

HistoCore Arcadia H

Station d'inclusion dans la paraffine

Mode d'emploi
Français

N° de réf. : 14 0393 81105 - révision 0

Toujours conserver le mode d'emploi à proximité de l'appareil.
À lire attentivement avant la mise en service.



Les informations, chiffrées ou non, les remarques et jugements de valeur contenus dans ce mode d'emploi représentent après recherche approfondie l'état actuel de la science et de la technique tel que nous le connaissons.

Nous ne sommes pas tenus d'adapter à intervalles réguliers le présent mode d'emploi aux nouveaux développements techniques ni de fournir à nos clients des compléments, mises à jour, etc., de ce mode d'emploi.

Pour les indications, les dessins, les illustrations techniques etc. erronés contenus dans ce mode d'emploi, notre responsabilité est exclue dans les limites autorisées conformément aux prescriptions juridiques nationales applicables dans chaque cas individuel. En particulier, nous ne pouvons en aucun cas être tenus responsables des pertes financières ou autres dommages consécutifs en rapport avec le respect des indications et autres informations de ce mode d'emploi.

Les indications, dessins, figures et autres informations du présent mode d'emploi, qu'il s'agisse du contenu ou de détails techniques, ne peuvent être considérés comme des caractéristiques garanties de nos produits.

Sur ce point, seules les dispositions contractuelles établies entre nous et nos clients font autorité.

Leica Biosystems se réserve le droit de modifier la spécification technique ainsi que le processus de fabrication sans préavis. C'est seulement ainsi qu'un processus permanent d'amélioration de la technologie et du processus de fabrication de nos produits est possible.

Cette documentation est protégée par le droit d'auteur. Leica Biosystems Nussloch GmbH est titulaire du droit d'auteur du présent document.

Toute reproduction (même partielle) du texte et des illustrations par impression, photocopie, microfilm, Web Cam ou autres procédés – y compris tous les systèmes et supports électroniques – est soumise à l'autorisation expresse, préalable et donnée par écrit, de Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Le numéro de série et l'année de fabrication figurent sur la plaque signalétique située au dos de l'appareil.



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Strasse 17 - 19

D-69226 Nussloch

Allemagne

Tél. : +49 - (0) 6224 - 143 0

Fax : +49 - (0) 6224 - 143 268

Web : www.LeicaBiosystems.com

Assemblage sous-traité à Leica Microsystems Ltd. Shanghai

Sommaire

1.	Remarques importantes.....	6
1.1	Conventions d'appellation.....	6
1.2	Signification des symboles utilisés dans le texte.....	6
1.3	Type d'appareil	10
1.4	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	10
1.5	Groupe d'utilisateurs.....	10
2.	Sécurité	11
2.1	Indications de sécurité.....	11
2.2	Indications de danger.....	12
2.3	Systèmes de sécurité intégrés.....	13
3.	Composants de l'appareil et spécifications.....	14
3.1	Vue synoptique – composants de l'appareil	14
3.2	Caractéristiques principales de l'appareil	15
3.3	Caractéristiques techniques.....	16
4.	Avant la mise en service	18
4.1	Conditions requises pour le site.....	18
4.2	Contenu standard de la livraison	18
4.3	Déballage et montage.....	19
4.4	Travaux de montage requis	20
4.5	Raccordement électrique.....	22
4.6	Déplacement de l'appareil	22
5.	Fonctionnement.....	23
5.1	Composants de l'appareil/Fonctions.....	23
5.2	Mise sous tension de l'appareil.....	28
5.3	Fonctions du pupitre de commande.....	29
5.4	Modes d'utilisation.....	33
5.5	Chauffage de l'appareil	34
6.	Maintenance et nettoyage.....	36
6.1	Nettoyage de l'appareil	36
6.2	Instructions de maintenance.....	37
7.	Résolution des problèmes.....	38
7.1	Message d'erreur.....	38
7.2	Erreurs possibles	41
7.3	Remplacement d'un fusible	43
8.	Accessoires en option	45
8.1	Loupe	45
8.2	Interrupteur à pédale	45
8.3	Coupe de préfiltrage.....	47
8.4	Anse de panier	48
8.5	Informations sur la commande.....	48

9.	Garantie et service après-vente	49
10.	Confirmation de décontamination	50

1. Remarques importantes

1.1 Conventions d'appellation



Note

Le nom complet du dispositif est Station d'inclusion dans la paraffine HistoCore Arcadia H. Pour une meilleure lisibilité du mode d'emploi, le dispositif est désigné par HistoCore Arcadia H.

1.2 Signification des symboles utilisés dans le texte

Symbole :



Titre du symbole :

Avertissement

Description :

Les avertissements sont présentés sur fond blanc et identifiés par un triangle d'avertissement.

Symbole :



Titre du symbole :

Note

Description :

Les notes, à savoir les informations importantes pour l'utilisateur, apparaissent sur fond blanc et sont signalées par un symbole d'information.

Symbole :

→ "Fig. 7-1"

Titre du symbole :

Numéro de position

Description :

Numéros de position utilisés pour la numérotation des figures. Les chiffres apparaissant en rouge se réfèrent aux numéros de position indiqués dans les figures.

Symbole :

Enregistrer

Titre du symbole :

Touche de fonction

Description :

Les touches de fonction, situées sur l'écran de saisie, apparaissent en gras et en gris.

Symbole :



Titre du symbole :

Avertissement concernant une surface chaude

Description :

Ce symbole de mise en garde identifie les surfaces de l'appareil qui sont chaudes pendant son fonctionnement. Tout contact direct doit être évité, car il existe un risque de brûlures.

Symbole :



Titre du symbole :

Inflammable

Description :

Les réactifs inflammables, solvants et produits de nettoyage inflammables sont signalés par ce symbole.

Symbole :



Titre du symbole :

Attention

Description :

Indique à l'utilisateur qu'il est nécessaire de consulter les mesures de précaution importantes telles que les avertissements et les précautions figurant dans le mode d'emploi et qui, pour diverses raisons, ne peuvent pas être apposées sur le dispositif médical lui-même.

Symbole :	Titre du symbole :	Description :
		ON (alimentation) Appuyer sur l'interrupteur principal pour connecter l'appareil à l'alimentation.
Symbole :	Titre du symbole :	Description :
		OFF (alimentation) Appuyer sur l'interrupteur principal pour déconnecter l'appareil de l'alimentation.
Symbole :	Titre du symbole :	Description :
		Consulter le mode d'emploi Indique à l'utilisateur qu'il est nécessaire de consulter le mode d'emploi.
Symbole :	Titre du symbole :	Description :
		Fabricant Indique le nom du fabricant du dispositif médical.
Symbole :	Titre du symbole :	Description :
		Date de fabrication Indique la date à laquelle le dispositif médical a été fabriqué.
Symbole :	Titre du symbole :	Description :
		Courant alternatif
Symbole :	Titre du symbole :	Description :
		Borne PE
Symbole :	Titre du symbole :	Description :
		Numéro de référence de l'article Indique le numéro de catalogue du fabricant de sorte à pouvoir identifier le dispositif médical.
Symbole :	Titre du symbole :	Description :
		Numéro de série Indique le numéro de série du fabricant de sorte à pouvoir identifier un dispositif médical spécifique.
Symbole :	Titre du symbole :	Description :
		RoHS Chine Symbole de protection de l'environnement de la directive RoHS Chine. Le nombre correspond à la "période d'utilisation avec protection de l'environnement" du produit en années. Ce pictogramme indique que le produit contient des substances dangereuses dans des concentrations supérieures à la limite maximale autorisée en Chine.

Symbole :**Titre du symbole :****Description :**

Symbole DEEE

Le symbole DEEE, indiquant que les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) doivent être collectés séparément, représente une poubelle sur roues barrée d'une croix (article 7 de la loi allemande sur les appareils électriques et électroniques, ElektroG).

Symbole :**Titre du symbole :****Description :**

Conformité CE

Le marquage CE correspond à la déclaration par laquelle le fabricant indique que le produit médical répond aux exigences des directives CE applicables.

Symbole :**Titre du symbole :****Description :**

Déclaration CSA (Canada/USA)

Ce produit répond aux exigences de la norme canadienne CAN/CSA-C22.2 n° 61010.

Symbole :**Titre du symbole :****Description :**

Fragile, à manipuler avec précaution

Signifie qu'un dispositif médical peut être cassé ou endommagé s'il n'est pas manipulé correctement.

Symbole :**Titre du symbole :****Description :**

À entreposer au sec

Signifie qu'un dispositif médical doit être protégé de l'humidité.

Symbole :**Titre du symbole :****Description :**

Dans ce sens

Indique la position verticale correcte du colis.

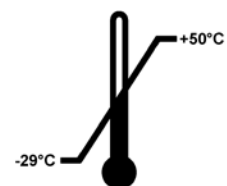
Symbole :**Titre du symbole :****Description :**

Limite d'empilage

Il permet d'empiler 2 couches au maximum.

Symbole :

Transport temperature range:

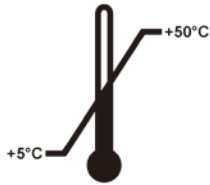
**Titre du symbole :****Description :**

Température limite pour le transport

Indique la plage de température à laquelle le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité pendant le transport.

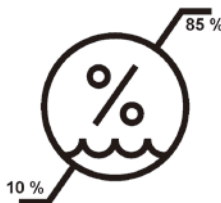
Symbole :

Storage temperature range:

**Titre du symbole :****Description :**

Température limite pour le stockage

Indique la plage de température à laquelle le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité pendant le stockage.

Symbole :**Titre du symbole :****Description :**

Limite d'humidité pour le transport et le stockage

Indique la plage d'humidité à laquelle le dispositif médical peut être exposé en toute sécurité pendant le transport et le stockage.

Symbole :**Titre du symbole :****Description :**

Indicateur d'impacts Shockdot

L'indicateur Shockwatch contient un point de choc qui signale au moyen d'un colorant rouge les chocs et les impacts supérieurs à une force donnée. En cas de dépassement d'une accélération définie (valeur g), le tube indicateur change de couleur.

Symbole :**Titre du symbole :****Description :**

Recyclage

Indique que le produit peut être recyclé dans une installation appropriée.

Symbole :**Titre du symbole :****Description :**

Marque réglementaire de conformité (RCM)

La marque réglementaire de conformité (RCM) indique la conformité d'un dispositif avec les standards techniques ACMA en vigueur en Nouvelle-Zélande et Australie, pour les télécommunications, radio-communications, CEM et EEM.

1.3 Type d'appareil

Toutes les instructions mentionnées dans le présent mode d'emploi s'appliquent uniquement au type d'appareil dont il est question sur la page de titre. La plaque signalétique est fixée au dos de l'appareil, tandis qu'une étiquette indiquant le numéro de série est apposée sur le côté.

1.4 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'HistoCore Arcadia H est une station moderne d'inclusion dans la paraffine, pilotée par microprocesseur.

L'HistoCore Arcadia H est conçu pour l'enrobage d'échantillons de tissus histologiques dans de la paraffine liquide, aux fins d'utilisation dans les laboratoires de pathologie.

L'usage est limité aux tâches suivantes :

- Liquéfier la paraffine solide pour l'inclusion dans les échantillons et la maintenir à température.
- Distribuer la paraffine dans les moules d'inclusion où des échantillons ont été placés.
- Chauffer les cassettes contenant les échantillons, les moules à inclusion ainsi que les pincettes nécessaires à l'inclusion et maintenir la température.



Avertissement

Tout usage de l'appareil autre que celui pour lequel il a été conçu n'est pas autorisé !

1.5 Groupe d'utilisateurs

- L'HistoCore Arcadia H ne doit être manipulé que par des personnes spécialisées et ayant reçu une formation appropriée. Le microtome est uniquement conçu pour une utilisation.
- Avant de commencer à utiliser l'appareil, l'utilisateur est tenu de lire attentivement le présent mode d'emploi et de se familiariser avec tous les détails techniques de l'appareil.

2. Sécurité

2.1 Indications de sécurité



Avertissement

Suivez impérativement les consignes de sécurité et les indications de danger contenues dans ce chapitre. Veuillez les lire, même si vous êtes déjà familiarisé avec le maniement et le fonctionnement d'un instrument Leica Biosystems.

Ce mode d'emploi contient des instructions et des informations importantes en matière de sécurité d'exploitation et d'entretien de l'appareil.

Il fait partie intégrante de l'instrument. Il convient de le lire attentivement avant la mise en service et l'utilisation, et de le conserver auprès de l'instrument.

Cet appareil a été construit et contrôlé conformément aux dispositions relatives à la sécurité des instruments électriques de mesure, de commande, de réglage et de laboratoire.

Pour bénéficier de ce niveau de sécurité et travailler sans risque sur l'appareil, l'utilisateur devra se conformer aux instructions et consignes de sécurité contenues dans le présent mode d'emploi.



Note

Si les réglementations nationales en vigueur en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement l'exigent, le présent mode d'emploi devra être complété par les instructions correspondantes.



Avertissement

- Les dispositifs de protection de l'appareil ou des accessoires ne doivent être ni déposés ni modifiés. L'appareil ne doit être ouvert et réparé que par les techniciens de service après-vente autorisés par Leica Biosystems.
- Utiliser uniquement le câble d'alimentation fourni. Il faut remplacer ce câble d'alimentation si la fiche d'alimentation réseau ne correspond pas au type de prise secteur utilisé dans votre pays. Veuillez contacter le service après-vente de Leica Biosystems.
- La charge maximale du couvercle du réservoir de paraffine est de 1 kg. Ne pas dépasser le poids de 1 kg afin de ne pas endommager le couvercle du réservoir de paraffine.

Autres risques

- L'appareil a été fabriqué selon l'état actuel de la technique et conformément aux règles de sécurité reconnues. L'utilisation et la manipulation non conformes peuvent présenter un risque pour l'intégrité physique et la vie de l'utilisateur ou de tiers, ou des dommages matériels. L'appareil doit être utilisé conformément à l'usage prévu et seulement s'il est en parfait état de fonctionnement. Les défaillances susceptibles d'avoir des conséquences en termes de sécurité doivent être immédiatement éliminées.



Note

Vous trouverez des informations actuelles sur les directives appliquées dans la Déclaration de conformité CE qui est disponible sur Internet à l'adresse suivante :

<http://www.LeicaBiosystems.com>

2.2 Indications de danger

Les dispositifs de sécurité qui ont été installés sur cet appareil par le fabricant constituent uniquement les bases de la prévention contre les accidents. Ce sont en premier lieu l'exploitant chez lequel l'appareil est employé, ainsi que les personnes mandatées par l'exploitant et chargées de commander, entretenir ou réparer cet appareil qui assument la responsabilité principale pour une exécution des travaux sans accidents.

Pour garantir un fonctionnement impeccable de l'appareil, il convient de tenir compte des instructions et avertissements suivants.

Avertissements – consignes de sécurité concernant l'appareil



Avertissement

- Les indications de sécurité mises en évidence sur l'appareil même par un triangle d'urgence signifient que les étapes d'utilisation appropriées doivent être exécutées pendant la manipulation ou l'échange du composant considéré conformément au présent mode d'emploi. Le non-respect de ces instructions risque d'occasionner des accidents, blessures et/ou dommages de l'appareil/des accessoires.



- Certaines surfaces de l'appareil s'échauffent après la mise en marche. Elles sont mises en évidence par ce symbole d'avertissement. Il ne faut pas toucher ces surfaces sans prendre les mesures de sécurité appropriées, car cela risque d'entraîner des brûlures.

Indications de danger – Transport et installation



Avertissement

- Une fois sorti de son emballage, l'appareil ne doit être transporté qu'en position droite.
- Placer l'appareil sur une paillasse stable et vérifier qu'il est parfaitement horizontal.
- Ne pas exposer l'appareil aux rayons du soleil (fenêtre) !
- Raccorder l'appareil uniquement à une prise de courant de secteur mise à la terre. En cas d'utilisation d'une rallonge, vérifier qu'elle est pourvue d'un conducteur de mise à la terre.
- Brancher l'appareil sur la prise de courant de secteur d'une tension (100~120 V ou 220~240 V) appropriée au type de l'appareil.
- Le local où l'appareil est utilisé doit être bien aéré et aucune source inflammable ne doit s'y trouver.
- Il est interdit d'exploiter la machine dans des locaux exposés à un risque d'explosion !
- En cas d'écarts de température extrêmes entre l'entrepôt et le lieu d'installation et l'humidité élevée de l'air, de l'eau de condensation peut se former. Il est nécessaire, dans ce cas, d'attendre au moins deux heures avant de procéder à la mise en service.

Indications de danger – Travaux sur l'appareil**Avertissement**

- La paraffine est un matériel inflammable qui nécessite par conséquent d'être manipulé en prenant les précautions qui s'imposent.
- Ne pas gratter avec un objet coupant les éventuels résidus de paraffine solidifiée sur les plans de travail, sous peine d'abîmer leur revêtement. Utiliser le racloir fourni à cet effet.
- Quand l'appareil est en marche, le réservoir de paraffine, le bac à moules à inclusion, le bac à cassettes, le plan de travail et le support de pincettes sont chauds.
- Risque de brûlures !
- Lorsque l'appareil est en service, il est interdit de le déplacer.
- En aucun cas, les substances combustibles et inflammables ne doivent être entreposées à proximité immédiate de l'appareil. Une flamme ouverte (par exemple un bec Bunsen) à proximité directe de l'appareil (vapeurs des solvants) comporte un risque d'incendie. Par mesure de sécurité, respecter une distance de sécurité d'au moins 2 mètres !
- Après l'arrêt de l'appareil, veuillez attendre 30 minutes avant de le toucher.
- Le non-respect des instructions fournies par le fabricant peut endommager la protection assurée par l'appareil.

Indications de danger – Maintenance et nettoyage**Avertissement**

- Avant chaque opération de maintenance, éteindre l'appareil et débrancher le câble secteur.
- Observer les prescriptions de sécurité du constructeur et les réglementations nationales en vigueur s'appliquant aux laboratoires dans le cadre de la manipulation de produits d'entretien.
- Il est nécessaire de débrancher l'appareil en cas de remplacement des fusibles défectueux. L'utilisateur peut remplacer les fusibles contenus dans le support de fusibles du panneau arrière.
- Lors du fonctionnement et du nettoyage de l'appareil, veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur.

2.3 Systèmes de sécurité intégrés

L'appareil est équipé des dispositifs de sécurité suivants :

Fusibles des éléments chauffants

Tous les éléments chauffants à CA de l'appareil sont dotés de fusibles de surtempérature, qui se déclenchent en cas de surchauffe d'un élément chauffant et mettent ce dernier hors circuit.

**Avertissement**

- Les fusibles ne se réinitialisent automatiquement que si l'appareil est débranché du courant alternatif et si la température de l'élément chauffant est inférieure à 50 °C.
- Notez que la seule façon de déconnecter un appareil d'une source d'alimentation électrique est de débrancher la fiche d'alimentation réseau.

3 Composants de l'appareil et spécifications

3. Composants de l'appareil et spécifications

3.1 Vue synoptique – composants de l'appareil

Vue de face de l'appareil



Fig. 1

- | | | | |
|---|-------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Interrupteur principal | 8 | Zone froide |
| 2 | Pupitre de commande | 9 | Bacs collecteurs de paraffine |
| 3 | Distributeur | 10 | Couvercle du bac droit |
| 4 | Support de pincettes | 11 | Bac droit |
| 5 | Bac gauche | 12 | Éclairage du plan de travail |
| 6 | Couvercle du bac gauche | 13 | Réservoir de paraffine |
| 7 | Plan de travail | | |

Dos de l'appareil

Fig. 2

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-------------|
| 1 | Port de l'interrupteur à pédale | 4 | Fusibles CA |
| 2 | Panneau arrière | 5 | Pied |
| 3 | Port d'alimentation électrique | | |

3.2 Caractéristiques principales de l'appareil

- Réservoir de paraffine d'une capacité de 4 litres.
- Écran à cristaux liquides de 5,7 pouces et touches tactiles capacitives intégrées.
- Activation du flux de paraffine par un clip réglable en hauteur et pivotable, à déclencher soit manuellement, soit avec l'interrupteur à pédale (en option).
- Débit réglable.
- Bacs collecteurs de paraffine, amovibles
- Grand plan de travail chauffé, facile à nettoyer, avec zone froide intégrée, même pour des cassettes de très grande taille ("cassettes Super-Mega") dotées d'un système d'écoulement de paraffine.
- Bacs à cassettes et/ou moules à couvercle rabattable, amovibles et interchangeables.
- Support de pincettes amovible et chauffé pour 6 pincettes, accessible des deux côtés.
- Éclairage optimal du plan de travail par une lampe à LED, commandée par une touche du pupitre de commande à cristaux liquides.
- Plage de température du bac à cassettes et à moules à inclusion, du plan de travail et du réservoir de paraffine, réglable de 50 °C (122 °F) à 75 °C (167 °F).
- Programmation du début et de la fin du temps de travail et des jours de travail.
- Fournir le message d'erreur pour le monitoring des conditions de fonctionnement.
- Fournir la fonction de chauffage accéléré pour une fluidification plus rapide de la paraffine.

3.3 Caractéristiques techniques

Données générales sur l'appareil

Tensions d'alimentation secteur	100-120 V CA, 220-240 V CA, 50/60 Hz
Courant nominal	10 A max.
Classe de protection ¹⁾	I
Classe de pollution ¹⁾	2
Classe de surtension	II
Températures de service	50 °C (122 °F) à 75 °C (167 °F), réglables par incréments de 1 °C (ou 1 °F)
Classe de protection IP	IP20
Classe de protection IP (interrupteur à pédale)	IPX8

Environnement de travail

Température ambiante de service	+20 °C à +30 °C
Humidité relative ambiante de service	20 % à 80 % sans condensation
Altitude ambiante de service	2 000 m max.

Environnement de transport et de stockage

Température de transport	-29 °C à +50 °C
Température de stockage	+5 °C à +50 °C
Humidité relative de transport et de stockage	10 % à 85 % sans condensation

Environnement électromagnétique

Environnement électromagnétique de base

Fusibles

Fusibles à action retardée 5 x 20 mm	2 x T10 A, 250 V
--------------------------------------	------------------

Dimensions et poids

Hauteur	384 mm
Largeur	560 mm
Profondeur	636 mm
Poids	27 kg

Capacités

Réservoir de paraffine	Max. 4 l
Plateaux amovibles	• Plateaux pour cassettes : max.150 cassettes histologiques de taille standard (40 x 27 mm) • Plateau pour moules d'inclusion : max. 500 moules d'inclusion

Paramètres programmables

Température

- Réservoir/distributeur de paraffine
- Bac à moules à inclusion/cassettes
- Plan de travail/support de pincettes

Heure

- Jour de travail, jour actuel de la semaine
- Heures de travail (début, fin), heure actuelle

¹⁾ d'après CEI-61010, EN 61010

4. Avant la mise en service

4.1 Conditions requises pour le site

- Paillasse stable, protégée contre les vibrations et ayant un plateau horizontal et plan, et sol le plus possible exempt de vibrations.
- L'appareil ne doit pas être placé à proximité de la bouche de ventilation d'un dispositif de climatisation et il doit être protégé contre un rayonnement solaire intense (fenêtre).
- Il est nécessaire de laisser un espace libre de 15 cm au moins derrière l'appareil, pour garantir le bon fonctionnement du corps de refroidissement.
- L'appareil doit être installé sur un site qui permet de le déconnecter facilement de l'alimentation en courant. Le câble d'alimentation doit être installé dans un endroit facile d'accès.
- L'environnement immédiat du plan de travail doit être exempt d'huile et de vapeurs chimiques.



Avertissement

Le local où l'appareil est utilisé doit être bien aéré et aucune source inflammable ne doit s'y trouver. Il est interdit d'exploiter la machine dans des locaux exposés à un risque d'explosion !

4.2 Contenu standard de la livraison

Quantité	Désignation	N° de réf.
1	Unité de base HistoCore Arcadia H	
	220-240 V CA	14 0393 57257
	220-240 V CA, Chine	14 0393 57259
	100-120 V CA	14 0393 57258
2	Bacs droit/gauche, amovibles	14 0393 57311
2	Couvercles des bacs droit/gauche	14 0393 57665
1	Racloir à paraffine	14 0393 53643
1	Support de pincettes, amovible	14 0393 55225
1	Filtre du réservoir de paraffine	14 0393 53559
4	Jeux de fusibles de rechange, 250 V 10 A	14 6000 04975
1	Mode d'emploi (imprimé en anglais, avec CD multilingue 14 0393 81200)	14 0393 81001

Le cordon d'alimentation spécifique du pays d'installation doit être commandé séparément. Vous trouverez la liste de tous les cordons d'alimentation disponibles pour votre appareil sur notre site Web, www.LeicaBiosystems.com, dans la rubrique Produits.



Note

Veuillez vérifier le contenu de la livraison en le comparant soigneusement avec le bordereau d'envoi et le bon de livraison. En cas d'erreurs, adressez-vous immédiatement à votre point de vente Leica Biosystems.

4.3 Déballage et montage



Note

L'indicateur d'impact ShockDot apposé sur l'emballage indique tout transport incorrect. À la livraison de l'appareil, il convient de vérifier cet indicateur sur l'emballage. Si l'indicateur est activé, le colis n'a pas été manipulé comme prescrit. Dans ce cas, signaler ce fait sur les documents d'expédition et vérifier que le colis n'est pas endommagé.



Avertissement

Cette instruction de déballage ne s'applique que lorsque le carton est positionné avec les symboles  orientés vers le haut.



Fig. 3

1. Retirez la bride (→ Fig. 3-1) et le ruban adhésif (→ Fig. 3-2).
2. Ouvrez le paquet. Soulevez la paroi du carton, puis enlevez-la (→ Fig. 3-3).



Fig. 4

3. Retirez le carton d'accessoires (→ Fig. 4-4).
4. Retirez les coussins en mousse (→ Fig. 4-5) un par un.

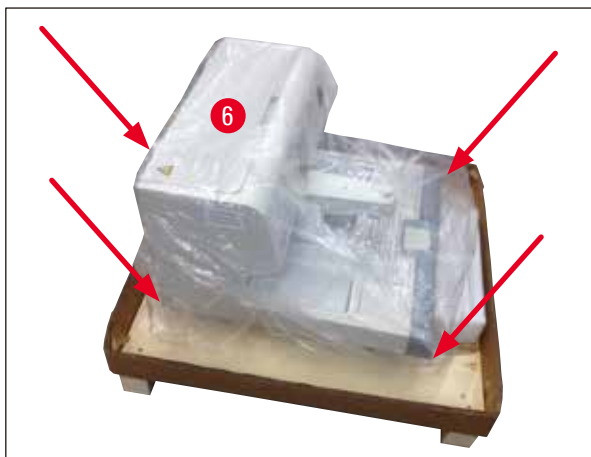


Fig. 5

5. Pour soulever l'appareil (→ Fig. 5-6) de la palette, il faut que deux personnes maintiennent l'appareil par en-dessous, en plaçant une main sous chaque angle (→ Fig. 5).



Fig. 6

6. Placez l'appareil sur une paillasse stable.
7. Retirez les accessoires de la boîte d'accessoires (→ Fig. 6-7) située sur la base de la palette.

**Note**

L'emballage doit être conservé pendant la durée de la garantie. Pour remballer l'appareil, procéder dans l'ordre inverse.

4.4 Travaux de montage requis

Les opérations suivantes doivent être effectuées, en vue de rendre l'appareil prêt à fonctionner :

- Installer les accessoires.
- Installer la loupe (en option), (→ P. 45 – 8.1 Loupe).
- Connecter l'interrupteur à pédale (en option), (→ P. 45 – 8.2 Interrupteur à pédale).
- Brancher l'appareil sur l'alimentation en courant.
- Installer la coupe de préfiltrage (en option), (→ P. 47 – 8.3 Coupe de préfiltrage).

Mise en place des accessoires

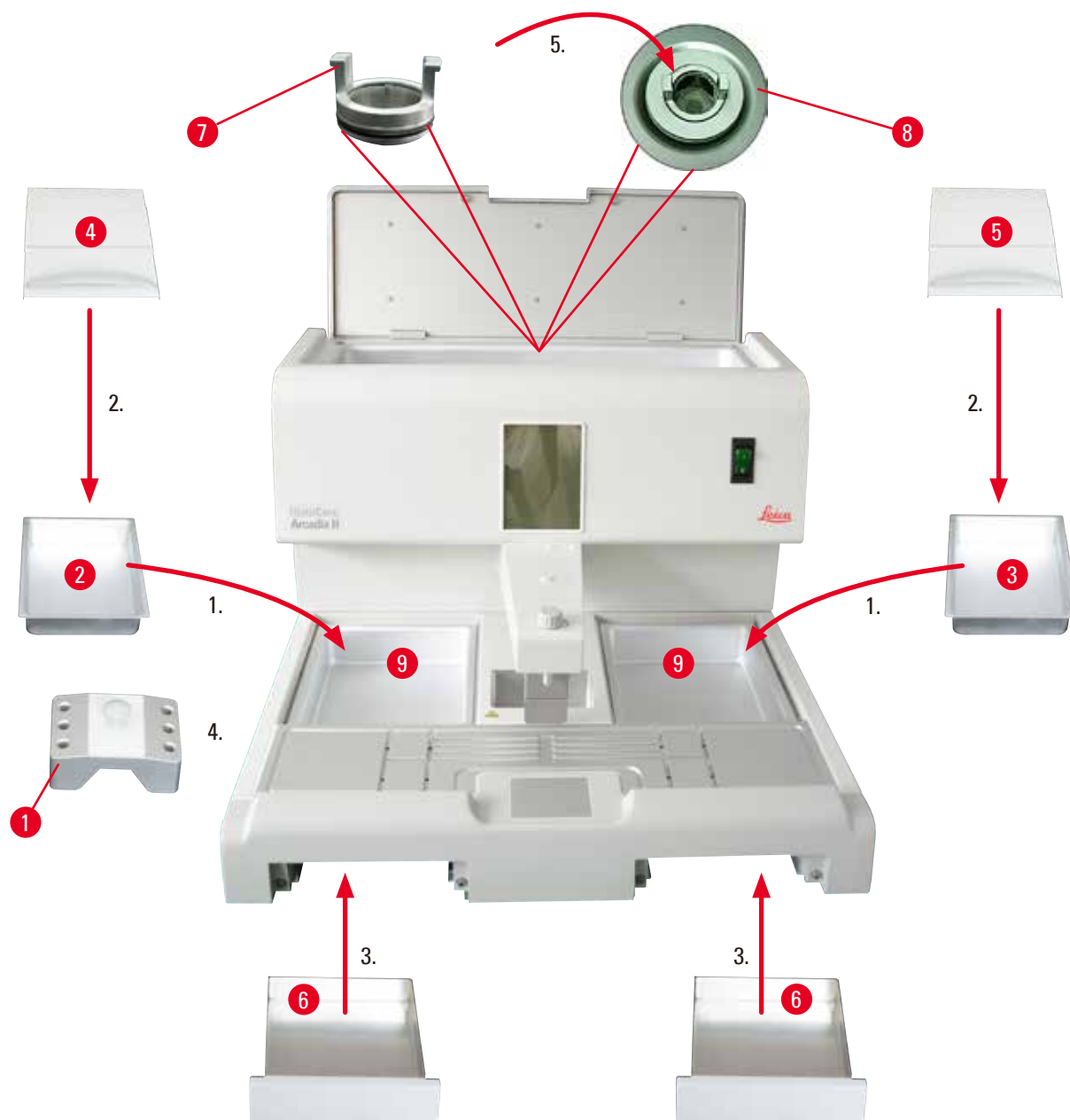


Fig. 7

1. Installer le bac gauche (→ Fig. 7-2) et le bac droit (→ Fig. 7-3). En fonction du sens de travail sélectionné, les deux bacs chauffés (→ Fig. 7-9) sont utilisables avec des moules à inclusion ou des cassettes, selon les besoins.
2. Fermer les bacs droit et gauche avec les couvercles correspondants (→ Fig. 7-4), (→ Fig. 7-5).
3. Introduire le bac collecteur de paraffine (→ Fig. 7-6) dans la glissière sous le plan de travail.
4. Insérer le support de pincettes (→ Fig. 7-1).
5. Insérer le filtre à paraffine (→ Fig. 7-7) dans l'orifice d'écoulement (→ Fig. 7-8) du réservoir de paraffine de sorte que le joint torique noir rende l'orifice étanche.

4.5 Raccordement électrique

**Avertissement**

L'appareil DOIT être branché sur une prise de courant mise à la terre et délivrant la tension CA adéquate.

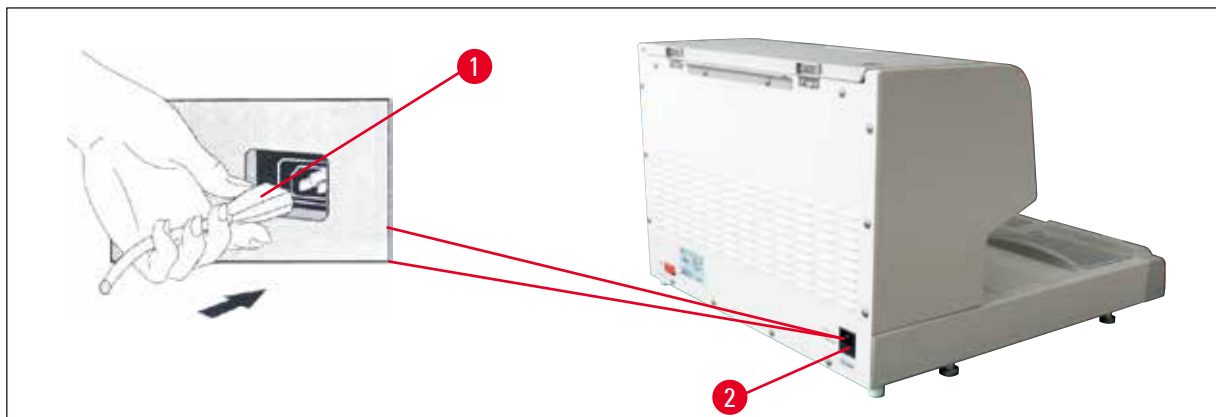
Branchement du câble secteur

Fig. 8

- Brancher la fiche (→ Fig. 8-1) du cordon d'alimentation sur le connecteur d'alimentation (→ Fig. 8-2) situé à l'arrière de l'appareil.
- Brancher le cordon d'alimentation sur la prise murale.

4.6 Déplacement de l'appareil

**Avertissement**

- Lorsque l'appareil est en service, il est interdit de le déplacer.
- Avant de déplacer l'appareil, vérifier qu'il n'y a pas de paraffine dans le réservoir de paraffine et les deux bacs, que l'appareil a refroidi et que le cordon d'alimentation est débranché de l'alimentation électrique.
- Si vous soulevez l'appareil par le distributeur (→ Fig. 9-2) ou le réservoir de paraffine (→ Fig. 9-3), cela peut causer de graves dommages.



Fig. 9

Pour déplacer l'appareil, il faut le tenir par en dessous, à l'avant et à l'arrière.

5. Fonctionnement

5.1 Composants de l'appareil/Fonctions

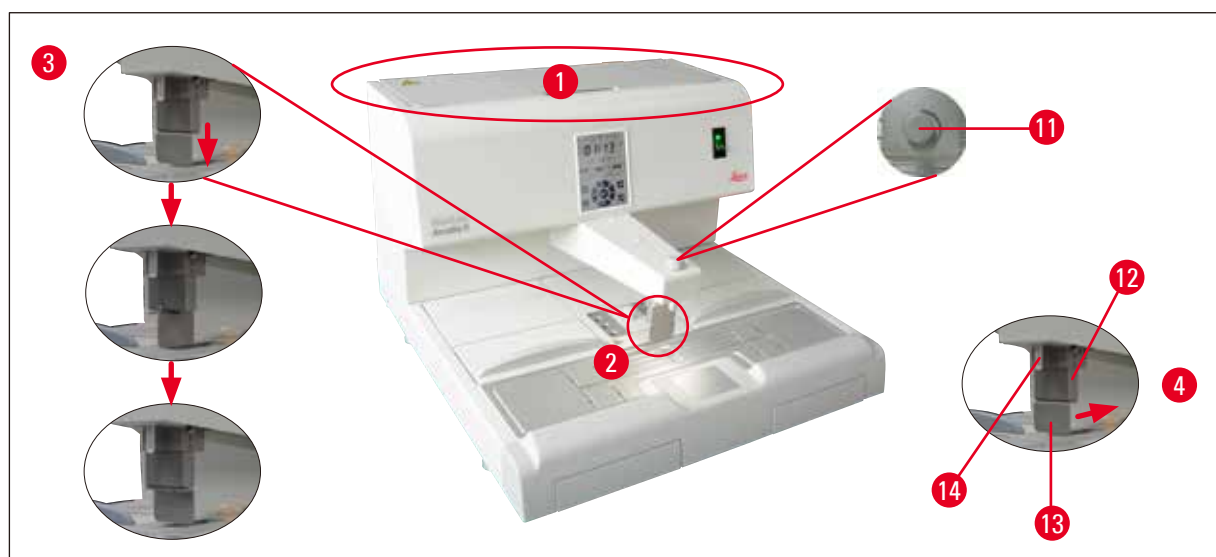


Fig. 10

Réservoir de paraffine (→ Fig. 10-1)

- Le réservoir de paraffine a une capacité maximale de 4 litres. La température de paraffine peut être réglée entre 50 °C (122 °F) et 75 °C (167 °F) par incréments de 1 °C (ou 1 °F). Le bac collecteur de paraffine doit toujours être couvert, de façon à maintenir la température de consigne. Un fusible de surtempérature est fourni ; il protège contre une surchauffe de la paraffine en cas de défaut du contrôle de la température.
- Un filtre intégré empêche les particules éventuellement présentes dans la paraffine d'entrer dans la tubulure.



Avertissement

- Faire attention en refermant le couvercle du réservoir de paraffine. Il y a un risque de se pincer les doigts !
- Il ne faut PAS utiliser de paraffine recyclée dans l'HistoCore Arcadia H en raison d'un risque de contamination.
- La paraffine de mauvaise qualité peut entraîner une obstruction. Veuillez utiliser la paraffine appropriée.
- Lors des remplissages d'appoint, ne pas utiliser une paraffine différente car cela pourrait causer des fissures dans les blocs de paraffine. Il est recommandé d'utiliser le même type de paraffine.
- Remplir de paraffine avec soin. Risque de brûlures !

Distributeur (→ Fig. 10-2)

- Le distributeur est chauffé séparément. Le réglage de température du distributeur s'effectue conjointement à celui du réservoir de paraffine.
- La quantité de paraffine sortant du tube de remplissage (→ Fig. 10-14) peut être dosée en continu avec la vis de dosage (→ Fig. 10-11).

- Le levier de distributeur (→ Fig. 10-12) permet de procéder à l'inclusion manuellement. Il est doté d'une plaque de pression (→ Fig. 10-13). La plaque de pression peut être retournée afin de libérer de la place pour les cassettes de grande taille sous le tube de remplissage (→ Fig. 10-14), (→ Fig. 10-3)
- Pour actionner le levier du distributeur, il suffit de presser le moule à inclusion (ou un doigt) contre la plaque de pression. Une légère impulsion vers l'arrière provoque l'ouverture de la valve d'écoulement (→ Fig. 10-4). Une fois relâché, le levier du distributeur revient à sa position initiale, ce qui provoque la fermeture de la valve.



Note

Le débit ne peut pas être coupé entièrement avec la vis de dosage (→ Fig. 10-11). Cette vis ne doit pas être tournée quand elle est froide !



Avertissement

Ne pas utiliser le distributeur quand l'appareil est éteint. Cela pourrait causer au distributeur des dommages mécaniques.



Fig. 11

Plan de travail (→ Fig. 11-3)

- Le plan de travail inclut la zone d'enrobage (→ Fig. 11-3), le support de pincettes (→ Fig. 11-5) et la zone froide (→ Fig. 11-4).
- La température de la zone d'enrobage (→ Fig. 11-3) et du support de pincettes (→ Fig. 11-5) est réglable entre 50 °C (122 °F) et 75 °C (167 °F) par incréments de 1 °C (ou 1 °F).
- La plaque de travail est pourvue de rainures et de plusieurs trous de vidange (→ Fig. 11-15), qui permettent l'écoulement rapide de la paraffine en excès.

Zone froide (→ Fig. 11-4)

- La zone froide fait partie intégrante du plan de travail.
- Pour orienter l'échantillon, remplir le moule au tiers avec de la paraffine liquide. La paraffine liquide se solidifie rapidement sur la zone froide.

- Alors que la paraffine est à l'état semi-liquide, orienter l'échantillon selon les besoins. Ajouter ensuite rapidement de la paraffine pour remplir le moule.

Support des pincettes (→ Fig. 11-5)

Le support de pincettes amovible sous le distributeur peut accueillir jusqu'à 6 pincettes.



Note

- Durant l'orientation de l'échantillon, la paraffine ne doit pas se solidifier, car des changements brusques de phase peuvent se produire et rendre difficile la coupe des blocs.
- Il est recommandé de nettoyer les pincettes avant utilisation.



Avertissement

Quand l'appareil est en marche, le support de pincettes est chauffé à une température comprise entre 50 °C (122 °F) et 75 °C (167 °F).
Risque de brûlures !



Fig. 12

Bac collecteur de paraffine (→ Fig. 12-8)

Sous le plan de travail, se trouvent deux bacs collecteurs de paraffine à chauffage indirect qui servent à récupérer l'excédent de paraffine.



Avertissement

- Le bac collecteur de paraffine doit être vidé quotidiennement ou chaque fois qu'il est plein. Pour éviter tout risque de contamination, ne pas réutiliser cette paraffine.
- Si l'appareil est utilisé sans les bacs collecteurs de paraffine, il y a un risque de brûlure.

Bac à moules à inclusion et cassettes (→ Fig. 12-16)

- En fonction du sens de travail sélectionné, les deux bacs chauffés (→ Fig. 12-6), (→ Fig. 12-7) sont utilisables avec des moules à inclusion ou des cassettes. La température est réglable entre 50 °C (122 °F) et 75 °C (167 °F).
- Dans chaque groupe de bacs, il est possible d'introduire un bain/bac amovible (→ Fig. 12-16) pour cassettes ou moules à inclusion.
- Chacun des bains/bacs (→ Fig. 12-17) est protégé par un couvercle (→ Fig. 12-16) contre la perte de chaleur et l'encrassement. Pour un accès facile, le couvercle est repliable.

**Avertissement**

- Il est impératif d'utiliser les couvercles fournis avec la cassette, le bac à moules à inclusion et le réservoir de paraffine.
- Porter des gants lors de l'ouverture des couvercles.
- Il est recommandé de nettoyer le bac à cassettes avant d'ajouter un nouvel échantillon.

**Note**

- Si les couvercles sont à moitié ouverts (→ Fig. 12-17), régler la température pour que la paraffine reste liquide.
- Utiliser les bacs amovibles lors du déroulement habituel du travail.
- Utiliser le panier compatible avec les bacs. Utiliser les moules à inclusion appropriés.
- Veiller à ce que toutes les cassettes soient recouvertes lors du fonctionnement de l'appareil.
- Veiller à ne pas remplir de paraffine le bac à cassettes/moules au-delà du niveau maximum. Risque de brûlures !



Fig. 13

Interrupteur principal (→ Fig. 13-9)

- Actionner l'interrupteur principal ON/OFF pour mettre l'appareil sous/hors tension.
"I" = **ON** "O" = **OFF**
- Un voyant s'allume sur l'interrupteur pour indiquer que l'appareil est sous tension.

- Après la mise en service, n'utiliser l'interrupteur principal que si l'appareil doit rester hors service pour une longue durée.

**Note**

Pour que l'appareil exécute les opérations programmées, l'interrupteur principal (→ Fig. 13-9) doit être enclenché et l'appareil doit se trouver en mode veille.
Pour de plus amples renseignements, (→ P. 33 – 5.4 Modes d'utilisation).

Éclairage du plan de travail (→ Fig. 13-10)

- Le système à LED de la zone de travail fournit un éclairage homogène et diffus de la zone d'enrobage et de la zone froide. Les conditions de visibilité sont optimales pour la distribution de la paraffine et le positionnement de l'échantillon.
- Pour régler la lumière, utiliser la touche de l'éclairage (→ Fig. 13-15), (→ Fig. 17-15) sur le pupitre de commande.

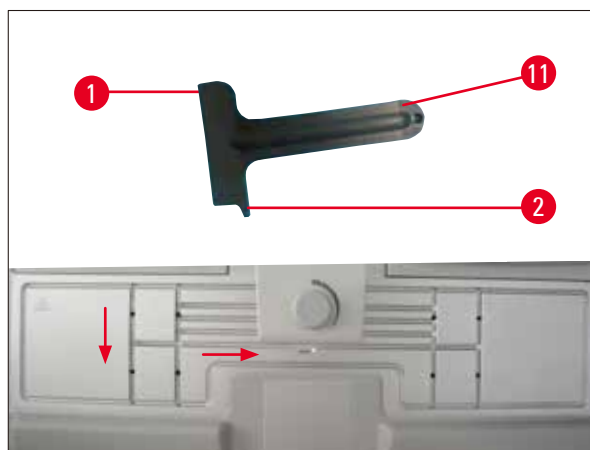


Fig. 14

Racloir à paraffine (→ Fig. 14-11)

- Utiliser la tête du racloir (→ Fig. 14-1) pour ôter de l'appareil la paraffine résiduelle.
- Utiliser la tranche du racloir (→ Fig. 14-2) pour enlever les restes de paraffine présents dans les rainures du plan de travail.

**Avertissement**

Déplacer la tranche du racloir (→ Fig. 14-2) le long des rainures du plan de travail comme indiqué dans la (→ Fig. 14). Sinon, il y a un risque de rupture de la tranche du racloir (→ Fig. 14-2).

5.2 Mise sous tension de l'appareil

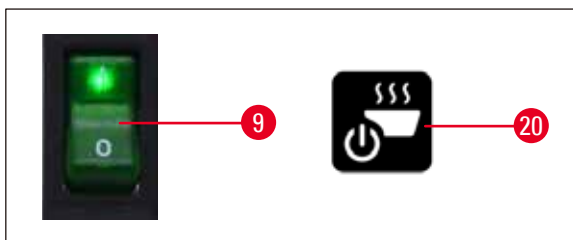


Fig. 15

Suivre les étapes suivantes pour la mise sous tension initiale de l'appareil.

- Remplir le réservoir de paraffine avec de la paraffine.
- Mettre l'interrupteur principal (situé sur le côté droit de l'appareil près du pupitre de commande) en position "I" (→ Fig. 15-9), (→ Fig. 16-9).
- L'appareil effectue un auto-test. Toutes les icônes de l'écran tactile s'allument brièvement et s'éteignent. Puis l'écran affiche successivement les 4 touches Haut, Droite, Bas, Gauche pendant quelques secondes. Lorsque les 4 touches s'éteignent, la **touche Marche/Veille** (→ Fig. 15-20), (→ Fig. 17-20) et la touche de l'éclairage s'affichent à l'écran. L'appareil entre en mode Veille.
- Effleurer la touche **Marche/Veille** pendant au moins une seconde ; l'appareil se met en marche.



Note

- Les modes normaux de l'appareil sont Veille et Marche. Pour passer d'un mode à l'autre, utiliser la touche **Marche/Veille**.
- Utiliser l'interrupteur principal uniquement pour éteindre l'appareil avant une longue période d'inutilisation, ou pour appliquer de nouveaux réglages de l'heure de démarrage et de l'heure de fin.

- Régler la température de la zone de chauffage, le jour de travail, l'heure locale, l'heure de démarrage et l'heure de fin. Pour les réglages des valeurs, (→ P. 29 – 5.3 Fonctions du pupitre de commande).
- Les éléments chauffants deviennent actifs. L'indicateur de fusion (→ Fig. 17-13) clignote une fois par seconde pendant la phase de chauffage. Pendant la phase de chauffage, les réglages de la température sont modifiables.



Note

Après fabrication, l'HistoCore Arcadia H est entièrement testé en conditions de laboratoire. Veuillez contrôler le réservoir de paraffine et le distributeur avant ou après de les utiliser. Suite à quoi, il y aura un peu de paraffine propre dans le réservoir de paraffine ou sortant du distributeur. Cette paraffine peut être réutilisée sans réserves.



Avertissement

- Lors du fonctionnement de l'appareil, il est recommandé de ne pas ajouter de la paraffine solide si la paraffine présente dans le réservoir de paraffine a déjà fondu.
- Risque de brûlures !
- Risque d'obstruction dans le réservoir de paraffine à l'endroit du raccordement au tube de remplissage.
- Le réservoir a une capacité maximale de 4 litres de paraffine.

5.3 Fonctions du pupitre de commande

Vue d'ensemble du pupitre de commande

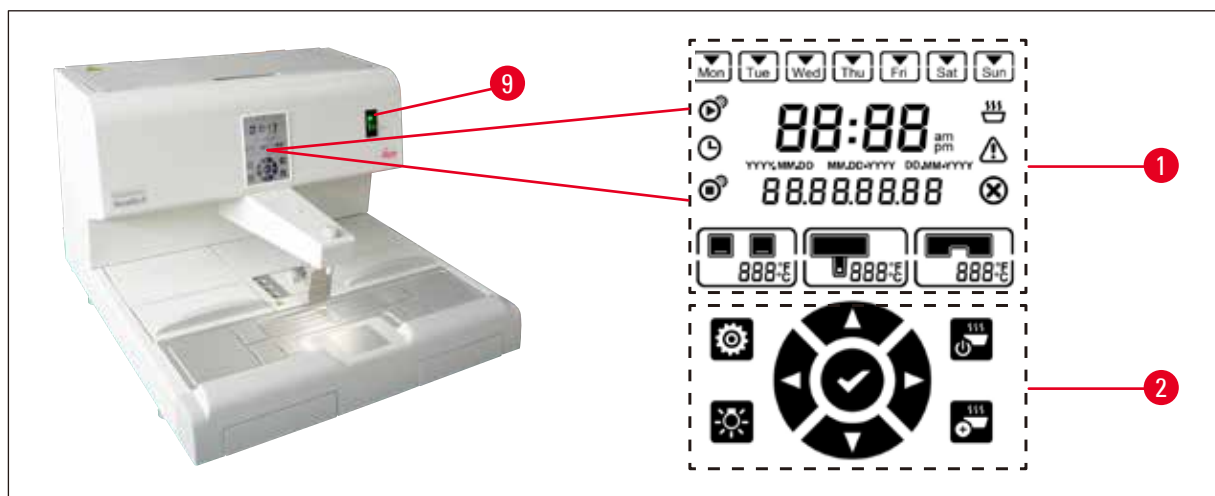


Fig. 16

Le pupitre de commande adjacent à l'interrupteur principal (→ Fig. 16-9) est un écran tactile rétro-éclairé. Il se compose d'icônes (→ Fig. 16-1) et de touches de commande et de programmation (→ Fig. 16-2).

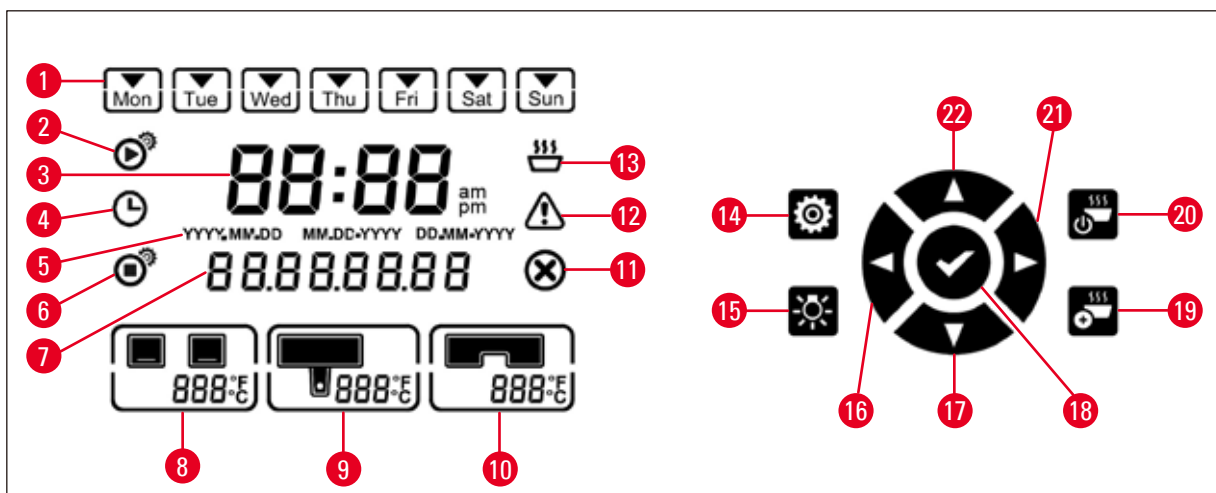


Fig. 17

- | | | |
|------------------------------|---|-----------------------|
| 1 Jour de semaine/de travail | 9 Température du réservoir de paraffine | 16 Gauche |
| 2 Heure de démarrage | 10 Température du plan de travail | 17 Bas |
| 3 Heure actuelle | 11 Erreur | 18 Entrée |
| 4 Programmeur | 12 Avertissement | 19 Chauffage accéléré |
| 5 Format date | 13 Indicateur de fusion | 20 Marche/Veille |
| 6 Heure de fin | 14 Configuration | 21 Droite |
| 7 Date/Code message | 15 Éclairage | 22 Haut |
| 8 Température des bacs | | |

**Note**

Si 60 secondes s'écoulent sans que l'utilisation ne commande une action en touchant l'écran, l'appareil sort automatiquement du mode de configuration. Tous les réglages sont enregistrés jusqu'à leur modification, même si l'appareil est mis hors tension au moyen de l'interrupteur principal.

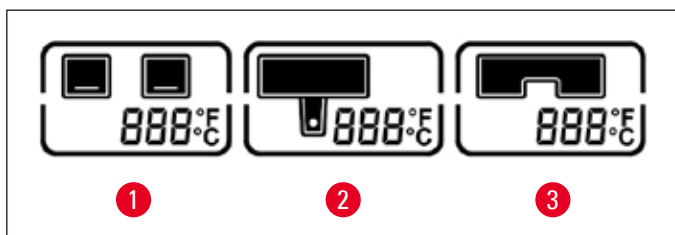
Réglage de la température

Fig. 18

- | | |
|--|---|
| 1 Température des bacs | 3 Température du plan de travail/support de pincettes |
| 2 Température du réservoir de paraffine/distributeur | |

Les températures des diverses zones de chauffage de l'appareil sont réglables séparément, de 50 °C (122 °F) à 75 °C (167 °F) par incréments de 1 °C (ou 1 °F).



Avertissement

Pour le réglage de la température, respecter les indications du fabricant de la paraffine (pour la température maximale autorisée).

1. Effleurer la touche **Configuration** (→ Fig. 17-14) ; la température des bacs clignote.
2. Régler la valeur de la température au moyen des touches **Haut** (→ Fig. 17-22)/**Bas** (→ Fig. 17-17).
Appuyer sur la touche **Haut/Bas** pendant plus de 2 secondes ; la valeur réglée change en continu. Effleurer la touche **Gauche** (→ Fig. 17-16)/**Droite** (→ Fig. 17-21) pour passer de la température des bacs à celle du réservoir de paraffine/distributeur, du plan de travail/support de pincettes, et à l'unité de température (°C ou °F).
3. Si nécessaire, effleurer la touche **Haut** (→ Fig. 17-22)/**Bas** (→ Fig. 17-17) pour sélectionner le degré Celsius (°C) ou le degré Fahrenheit (°F).
4. Effleurer la touche **Entrée** (→ Fig. 17-18) pour enregistrer le réglage.
Quand la température atteint 75 °C (167 °F), le système ramène la température à 50 °C (122 °F). La valeur définie pour la température d'un élément est conservée en mémoire tant qu'elle ne fait pas l'objet d'une modification.

Configuration des jours de travail

La synchronisation de l'appareil est associée à chaque jour de la semaine. Il est ainsi nécessaire de définir les jours de travail, pendant lesquels la fonction de contrôle des temps doit être activée.



Note

L'appareil ne sera porté à la température présélectionnée et prêt à fonctionner que les jours de la semaine qui auront été définis comme jours de travail.

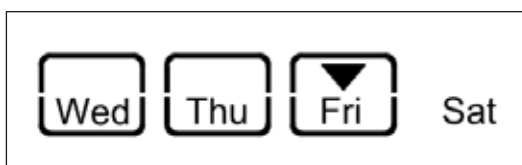


Fig. 19

1. Effleurer la touche **Configuration** (→ Fig. 17-14).
2. Effleurer la touche **Entrée** (→ Fig. 17-18) autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'icône du lundi (Monday) clignote.
3. Effleurer les touches **Gauche** (→ Fig. 17-16)/**Droite** (→ Fig. 17-21) pour passer d'un jour de la semaine à l'autre et configurer les jours de travail avec les touches **Haut** (→ Fig. 17-22)/**Bas** (→ Fig. 17-17).
Le jour de travail sélectionné est entouré d'un rectangle.
Le jour actuel est identifié par un triangle inversé.
4. Effleurer la touche **Entrée** (→ Fig. 17-18) pour enregistrer le réglage.

Réglage de la date et de l'heure

La date et l'heure affichées sur le pupitre de commande doivent correspondre à l'heure locale afin que la programmation horaire s'effectue correctement.

1. Effleurer la touche **Configuration** (→ Fig. 17-14).
2. Effleurer la touche **Entrée** (→ Fig. 17-18) autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que le format de la date clignote.
3. Effleurer les touches **Haut** (→ Fig. 17-22)/**Bas** (→ Fig. 17-17) pour sélectionner le format de la date.
Formats de la date :
 - **YYYY.MM.DD.** Avec ce format de date, le format de l'heure est 24 heures.
 - **MM.DD.YYYY.** Avec ce format de date, le format de l'heure est 12 heures.
 - **DD.MM.YYYY.** Avec ce format de date, le format de l'heure est 24 heures.
4. Effleurer la touche **Droite** (→ Fig. 17-21).
5. Effleurer les touches **Haut** (→ Fig. 17-22)/**Bas** (→ Fig. 17-17) pour régler la date et l'heure.
Effleurer les touches **Gauche** (→ Fig. 17-16)/**Droite** (→ Fig. 17-21) pour changer les valeurs de l'année, du mois, du jour, de l'heure, de la minute et de la demi-journée (am et pm, seulement au format 12 heures).
Appuyer sur la touche **Haut/Bas** pendant plus de 2 secondes ; la valeur réglée change en continu.
6. Effleurer la touche **Entrée** (→ Fig. 17-18) pour enregistrer le réglage.

Réglage de l'heure de démarrage

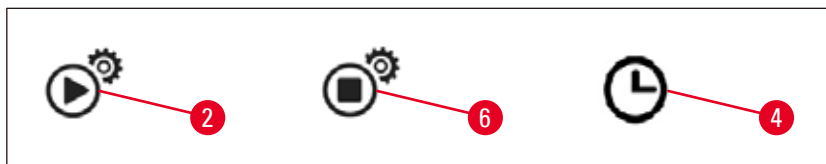


Fig. 20

L'heure de démarrage est celle à laquelle l'appareil se met automatiquement en marche.

1. Effleurer la touche **Configuration** (→ Fig. 17-14).
2. Effleurer la touche **Entrée** (→ Fig. 17-18) autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'icône de l'heure de démarrage (→ Fig. 20-2) s'affiche et que la valeur de l'heure clignote.
3. Régler l'heure avec les touches **Haut** (→ Fig. 17-22)/**Bas** (→ Fig. 17-17).
Appuyer sur la touche **Haut/Bas** pendant plus de 2 secondes ; la valeur réglée change en continu.
4. Effleurer la touche **Droite** (→ Fig. 17-21) : la valeur des minutes clignote.
5. Régler les minutes au moyen des touches **Haut** (→ Fig. 17-22)/**Bas** (→ Fig. 17-17).
Si le format sélectionné est 12 heures, effleurer la touche **Droite** (→ Fig. 17-21), puis les touches **Haut** (→ Fig. 17-22)/**Bas** (→ Fig. 17-17) pour sélectionner "am" et "pm".
6. Effleurer la touche **Entrée** (→ Fig. 17-18) pour enregistrer le réglage.

Définir la fin du programme

L'heure de fin est celle à laquelle l'appareil se met automatiquement en veille.

1. Effleurer la touche **Configuration** (→ Fig. 17-14).
2. Effleurer la touche **Entrée** (→ Fig. 17-18) autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que l'icône de l'heure de fin (→ Fig. 20-6) s'affiche et que la valeur de l'heure clignote.
3. Pour régler l'heure de fin, suivez les étapes 3, 4, 5 et 6 de la section **Réglage de l'heure de démarrage**.

Après avoir réglé l'heure de démarrage et l'heure de fin, éteindre et rallumer l'appareil avec le vrai bouton (→ Fig. 15-9). L'icône du programmeur s'affiche sur le pupitre de commande (→ Fig. 20-4).

Pour désactiver le programmeur, (→ P. 33 – 5.4 Modes d'utilisation).



Avertissement

- Le programmeur ne fonctionne que si l'appareil est sous tension.
- L'heure de démarrage et l'heure de fin sont encore effectives en mode Veille.

5.4 Modes d'utilisation

Mode Veille

Si le programmeur est activé, l'appareil se met automatiquement en marche et en veille aux heures de démarrage et de fin qui ont été programmées.

Pendant le mode Veille :

- Tous les éléments chauffants (réservoir de paraffine/distributeur, plan de travail/support de pincettes, et bacs) sont éteints.
- La fonction de refroidissement de la zone froide est à l'arrêt.
- L'élément de commande du distributeur est désactivé.
- Le pupitre de commande affiche uniquement la touche **Marche/Veille**, la touche du **chauffage accéléré**, la touche de l'**éclairage** et l'icône du **programmeur** (si elle était activée avant la mise en veille).

Activation du mode de travail



Fig. 21

- Effleurer la touche **Marche/Veille** (→ Fig. 21-20) pendant au moins 1 seconde.
- L'appareil quitte le mode veille et se met en marche. L'heure actuelle et les icônes des valeurs sélectionnées s'affichent sur le pupitre de commande.

Mode 24 heures – Travail en 3x8

Si l'heure de démarrage et l'heure de fin réglées ont des valeurs identiques, l'appareil fonctionnera en continu, même les jours qui ne sont pas définis comme des jours de travail.

Exemple : heure de démarrage = **00:00** et heure de fin = **00:00**.

Pour régler le programmeur, (→ P. 29 – 5.3 Fonctions du pupitre de commande).



Avertissement

Important

Le programmeur se désactive si l'heure de fin est antérieure à l'heure de démarrage. Alors, l'icône du programmeur ne s'affiche pas.

Par ex. heure de démarrage : 08:00 et heure d'arrêt : 06:00.



Note

En mode 24 heures, activer le mode Chauffage accéléré (→ P. 34 – 5.5 Chauffage de l'appareil) pour accélérer le processus de fusion après avoir fait l'appoint en paraffine solide.

5.5 Chauffage de l'appareil

Mode Préchauffage

Si le programmeur est activé et le temps de préchauffage disponible est d'au moins 5 heures, l'appareil passe en mode de préchauffage 5 heures avant l'heure de démarrage.

- Tous les éléments chauffants (réservoir de paraffine/distributeur, plan de travail/support de pincettes, et bacs) :
le chauffage démarre 5 heures avant l'heure de démarrage.
- Zone froide et ventilateur :
activation 25 minutes avant l'heure de démarrage.

Pendant la phase de préchauffage, le pupitre de commande affiche uniquement la touche **Marche/Veille**, l'icône du **programmeur**, la touche de l'**éclairage** et l'icône clignotante de la **fusion**.

Mode Chauffage accéléré

La fusion de la paraffine exige une quantité de chaleur importante. Celle-ci ne peut être fournie qu'en mode stand-by avec un temps de préchauffage correspondant. En mode de travail, le réservoir de paraffine est chauffé juste assez pour maintenir la paraffine à la température sélectionnée. Il est par conséquent possible d'accélérer la fusion de la paraffine en augmentant la chaleur fournie (mode Chauffage accéléré) selon les besoins de l'exploitation – par exemple, si un appoint de paraffine solide s'avère nécessaire en travail posté. La température de chauffage du réservoir de paraffine augmente alors (mode Chauffage accéléré).

Pour activer le mode Chauffage accéléré quand l'appareil est en marche, effleurer le mode Chauffage accéléré.

Quand le mode Chauffage accéléré est activé, la touche Chauffage accéléré apparaît et l'indicateur de fusion clignote plus vite.

Le mode Chauffage accéléré peut être arrêté à tout moment en effleurant la même touche.



Avertissement

Important

Ne pas utiliser l'appareil en mode Chauffage accéléré. Sinon, cela pourrait endommager l'échantillon.

Ne pas utiliser l'appareil si le symbole avertisseur (→ Fig. 17-12) clignote. Veuillez attendre la disparition du symbole avertisseur.

6. Maintenance et nettoyage

6.1 Nettoyage de l'appareil



Avertissement

- Ne pas utiliser de xylène pour le nettoyage. Les vapeurs de xylène sont plus lourdes que l'air et peuvent s'enflammer même à quelques mètres de la source de chaleur.
- Risque d'incendie !
- Ne pas utiliser des produits de nettoyage non recommandés. Le réactif de nettoyage résiduel peut contaminer les échantillons.
- Pour éviter de rayer la surface de l'appareil lors du nettoyage, utiliser uniquement le racloir à paraffine fourni – n'utiliser en aucun cas des outils métalliques !

Surfaces de travail

- Pour nettoyer le plan de travail, vous pouvez utiliser tous les produits de nettoyage de laboratoire appropriés pour éliminer la paraffine (p. ex. Polyguard ou des substituts du xylène).
- Éviter tout contact prolongé entre des solvants organiques et la surface de l'appareil.
- Utiliser un tissu sec et non pelucheux pour absorber l'eau de condensation éventuellement présente sur la zone froide.

Pupitre de commande

- Utiliser un tissu sec et non pelucheux pour le nettoyage hebdomadaire du pupitre de commande.
- Si de la paraffine s'est solidifiée sur le pupitre de commande, enlevez-la avec soin.

Réservoir de paraffine

- Veiller à ce qu'aucun vecteur de contamination n'entre dans le réservoir de paraffine.
- Vidanger la paraffine par le distributeur. Après la vidange, veiller à laisser dans le réservoir une certaine quantité de paraffine pour éviter que des vecteurs de contamination solides ne pénètrent dans le distributeur.
- Absorber cette paraffine avec un essuie-tout. Ne pas retirer le filtre à paraffine avant d'avoir enlevé la paraffine résiduelle.
- Nettoyer les surfaces internes du réservoir avec un essuie-tout.



Avertissement

La paraffine liquide et le réservoir de paraffine sont chauds. Risque de brûlures !

Support de pincettes

Le support de pincettes est souvent une source de contamination et il se salit particulièrement. Nettoyer chaque semaine le support de pincettes et la cavité avec un tissu non pelucheux imbibé d'un réactif de nettoyage

**Avertissement**

Quand l'appareil est en marche, le support de pincettes est chauffé à une température comprise entre 50 °C (122 °F) et 75 °C (167 °F).
Risque de brûlures !

Éclairage

Un éclairage insuffisant peut perturber le déroulement du travail et donner lieu, par exemple, à une mauvaise orientation de l'échantillon. Nettoyer chaque mois le capot de protection des LED avec un tissu non pelucheux imbibé d'un réactif de nettoyage.

Bac collecteur de paraffine

Avant de retirer les bacs collecteurs de paraffine pour les vider, enlever avec un essuie-tout la paraffine excédentaire sur le plan de travail pour éviter l'encrassement de l'appareil.

**Avertissement**

Attention avec les paraffines qui fondent à faible température : il y a risque de brûlure lors de l'extraction des bacs collecteurs car la paraffine peut être liquide.

- Retirer et vider les bacs collecteurs de paraffine uniquement quand ils sont tièdes.
- La paraffine accumulée dans les bacs collecteurs ne doit pas être réutilisée. Les particules de saleté risqueraient d'être récupérées.
- Vider régulièrement les deux bacs collecteurs de paraffine pour éviter qu'ils ne débordent sur l'appareil. Cette opération doit être effectuée en fonction du volume de travail, mais au moins une fois par jour.

**Avertissement**

- Si les bacs collecteurs ne sont pas vidés correctement, la paraffine excédentaire s'écoule à l'intérieur de l'appareil ou sur la plaque de travail.
- Cela peut alors occasionner un risque d'incendie, ou un endommagement de l'appareil.

6.2 Instructions de maintenance**Avertissement**

L'appareil ne doit être ouvert que par des techniciens de SAV autorisés par Leica Biosystems dans le cadre des opérations de maintenance et de réparation.

Veuillez respecter les instructions suivantes pour garantir la fiabilité de l'appareil.

- Nettoyer l'appareil soigneusement chaque jour.
- Dépoussiérer régulièrement les grilles d'aération au dos de l'appareil à l'aide d'un pinceau ou d'un aspirateur.
- Souscrire un contrat de maintenance après écoulement de la période de garantie. Pour de plus amples renseignements, contacter le service après-vente.

7. Résolution des problèmes

7.1 Message d'erreur

En cas d'erreur de l'appareil, un message d'erreur clignote dans la zone "Date/Code message" (→ Fig. 17-7). Effleurer la touche **Entrée** (→ Fig. 17-18) pour arrêter le clignotement du message d'erreur. Le message d'erreur ne disparaîtra qu'après la réinitialisation de l'appareil.

Suivre les instructions de la colonne **ACTION DE L'UTILISATEUR**. Pour de plus amples renseignements, (→ P. 49 – 9. Garantie et service après-vente).

Le tableau ci-dessous indique les messages d'erreur qui s'afficheront éventuellement sur le pupitre de commande.

No.	Message d'erreur	Description	Comportement de l'appareil	Action de l'utilisateur
1	2_11	La température du distributeur est supérieure à la limite haute de la température.	1. Arrêter le chauffage du distributeur 2. Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	Contacteur le service après-vente.
2	2_12	La température du distributeur chute en dessous de la limite basse de température de la cible.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	Contacteur le service après-vente.
3	2_15	L'élévation de la température du distributeur est trop rapide.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	Contacteur le service après-vente.
4	2_21	La température du réservoir de paraffine est supérieure à la limite haute de la température.	1. Arrêter le chauffage du réservoir 2. Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	Contacteur le service après-vente.
5	2_22	La température du réservoir de paraffine chute en dessous de la limite basse de température de la cible.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	Contacteur le service après-vente.
6	2_23	5 heures après le début du chauffage, le réservoir de paraffine n'a pas atteint la température cible.	1. Arrêter le chauffage du réservoir 2. Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur 3. Bip d'alarme	Éteindre l'appareil et contacter le service après-vente.

No.	Message d'erreur	Description	Comportement de l'appareil	Action de l'utilisateur
7	2_25	L'élévation de température du réservoir de paraffine est trop rapide.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	1. Retirer l'échantillon de l'appareil. 2. Vérifier que la tension d'entrée convient à l'appareil. 3. Contacter le service après-vente.
8	2_31	La température du bac gauche est supérieure à la limite haute de la température.	1. Arrêter le chauffage du bac gauche 2. Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur 3. Bip d'alarme	Retirer l'échantillon de l'appareil et contacter le service après-vente.
9	2_32	La température du bac gauche chute en dessous de la limite basse de température de la cible.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	Contacter le service après-vente.
10	2_33	5 heures après le début du chauffage, le bac gauche n'a pas atteint la température cible.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	Contacter le service après-vente.
11	2_35	L'élévation de température du bac gauche est trop rapide.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	1. Retirer l'échantillon de l'appareil. 2. Vérifier que la tension d'entrée convient à l'appareil. 3. Contacter le service après-vente.
12	2_41	La température du bac droit est supérieure à la limite haute de la température.	1. Arrêter le chauffage du bac droit 2. Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur 3. Bip d'alarme	Retirer l'échantillon de l'appareil et contacter le service après-vente.
13	2_42	La température du bac droit chute en dessous de la limite basse de température de la cible.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	1. Redémarrer l'appareil. 2. Si le message d'erreur persiste après le redémarrage de l'appareil, contacter le service client.

No.	Message d'erreur	Description	Comportement de l'appareil	Action de l'utilisateur
14	2_43	5 heures après la mise sous tension du système, le bac droit n'a pas atteint la température cible.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	1. Vérifier que la tension d'entrée convient à l'appareil. 2. Contacter le service après-vente.
15	2_45	L'élévation de température du bac droit est trop rapide.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	1. Retirer l'échantillon de l'appareil. 2. Vérifier que la tension d'entrée convient à l'appareil. 3. Contacter le service après-vente.
16	2_51	La température du plan de travail est supérieure à la limite haute de la température.	1. Arrêter le chauffage du plan de travail 2. Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur 3. Bip d'alarme	Éteindre l'appareil et contacter le service après-vente.
17	2_52	La température du plan de travail chute en dessous de la limite basse de température de la cible.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	1. Vérifier que la tension d'entrée convient à l'appareil. 2. Contacter le service après-vente.
18	2_55	L'élévation de température du plan de travail est trop rapide.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	1. Arrêter le processus d'enrobage. 2. Vérifier que la tension d'entrée convient à l'appareil. 3. Contacter le service après-vente.
19	2_71	La température de la zone froide est inférieure à la limite basse de la température.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	1. Vérifier que la température ambiante est comprise entre 20 et 30 °C. 2. Contacter le service après-vente.
20	2_72	La température de la zone froide est supérieure à la limite haute de la température.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	1. Vérifier que la température ambiante est comprise entre 20 et 30 °C. 2. Contacter le service après-vente.

No.	Message d'erreur	Description	Comportement de l'appareil	Action de l'utilisateur
21	2_73	Une heure après la mise sous tension du système, la température de la zone froide est supérieure à la limite haute de la température.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	1. Vérifier que la température ambiante est comprise entre 20 et 30 °C. 2. Contacter le service après-vente.
22	2_61	La température du support de pincettes est supérieure à la limite haute de la température.	1. Arrêter le chauffage du support de pincettes 2. Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur 3. Bip d'alarme	Retirer la pincette du support et contacter le service après-vente.
23	2_62	La température du support de pincettes chute en dessous de la limite basse de température de la cible.	Message d'erreur et clignotement de l'icône Erreur	Contacter le service après-vente.
24	/	Avertissement concernant la température du réservoir. La température du réservoir est supérieure à 80 °C (176 °F).	L'icône d'avertissement clignote à 1 Hz	Ne pas utiliser l'appareil et attendre jusqu'à ce que l'icône disparaisse. Si le clignotement persiste, éteindre l'appareil et contacter le service après-vente.

7.2 Erreurs possibles

Cette section vous aidera à identifier les problèmes susceptibles de se produire lors du fonctionnement de l'appareil.

Si les instructions fournies ne permettent pas de résoudre le problème, veuillez contacter le service technique de Leica Biosystems. Pour de plus amples renseignements, ([→ P. 49 – 9. Garantie et service après-vente](#)).

Les problèmes les plus fréquents rencontrés et pouvant surgir durant le fonctionnement de l'appareil

ont été reportés dans le tableau suivant ainsi que les causes et la résolution des erreurs.

Problème	Cause possible	Résolution du problème
1. Pupitre de commande Les touches du pupitre de commande sont inopérantes. Le temps de fusion défini s'est écoulé, mais l'Indicateur de fusion continue à clignoter.	- Le câble est mal branché, ou le connecteur est mal fixé. - Le tableau de commande tactile est encrassé par de la paraffine. - Le pupitre de commande est cassé. - Dysfonctionnement logiciel.	- Contacter le service après-vente. - Enlever la paraffine présente sur le tableau de commande tactile. - Contacter le service après-vente. - Redémarrer l'appareil. - Contacter le service après-vente.
2. Réservoir de paraffine La fusion de la paraffine est incomplète. Le réservoir de paraffine est en surchauffe.	- L'heure de démarrage est incorrecte. - Le tableau de commande a échoué. - Le limiteur de chauffage est cassé.	- Vérifier la configuration du programmeur. - Contacter le service après-vente. - Contacter le service après-vente.
3. L'éclairage ne fonctionne pas.	- La carte de circuit imprimé est cassée. - Le câble des DEL est cassé. - Les DEL sont cassées.	- Contacter le service après-vente. - Contacter le service après-vente. - Contacter le service après-vente.
4. Plan de travail/bac à cassettes et moules/zone froide L'heure de démarrage et l'heure de fin sont invalides.	- Le réglage de l'heure locale est erroné. - La pile de la carte de circuit imprimé est déchargée.	- Vérifier le réglage de l'heure locale. - Contacter le service après-vente.
Les échantillons présents dans le bac à cassettes ne sont pas recouverts de paraffine. La paraffine contenue dans le bac à cassettes ne fond pas. La paraffine présente sur le plan de travail refroidit. L'échantillon est brûlé.	- Le niveau de remplissage de la paraffine contenue dans le bac à cassettes est incorrect. - Le réglage de température du bac à cassettes est incorrect. - Le réglage de température du plan de travail est incorrect. - La température du bac à cassettes est trop élevée.	- Ajouter de la paraffine. - Ajuster le réglage de la température du bac. - Ajuster le réglage de la température du plan de travail. - Contacter le service après-vente.

Problème	Cause possible	Résolution du problème
5. La paraffine ne coule pas du tube du distributeur.	- La paraffine contenue dans le réservoir de paraffine n'a pas encore fondu. - Le distributeur est obstrué.	- Ajuster le réglage de la température du réservoir de paraffine. - Contactez le service après-vente.
6. L'appareil ne s'éteint pas.	L'interrupteur principal est englué de paraffine.	Enlever la paraffine présente sur l'interrupteur principal.

7.3 Remplacement d'un fusible



Avertissement

Avant le remplacement d'un fusible, éteindre l'appareil et déconnecter la prise secteur. Utiliser UNIQUEMENT les fusibles de rechange fournis.

Important !

Observer très exactement les instructions ci-dessous car elles permettront de choisir le fusible de rechange correct pour la douille considérée.

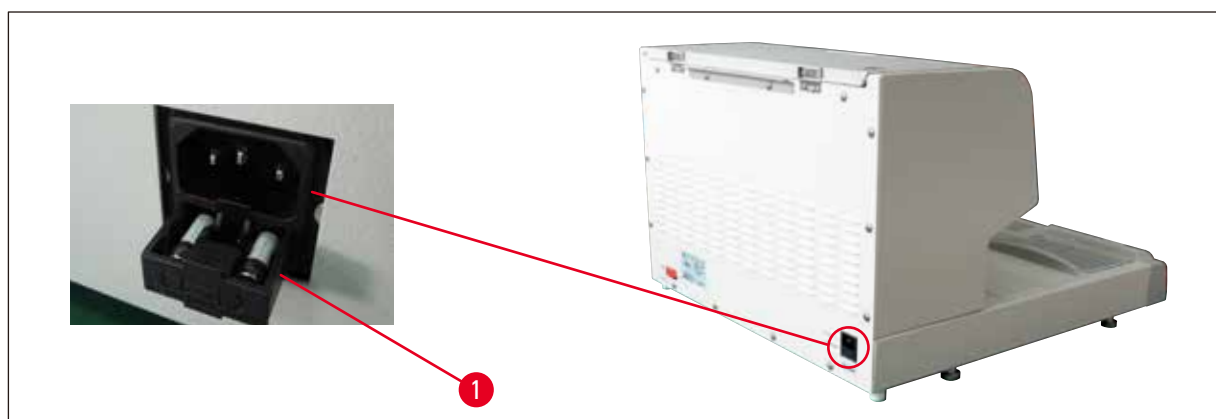


Fig. 22

Calibre de fusible : 10 A, 250 V

Déverrouiller le tiroir de fusibles avec un tournevis (   Fig. 22-1). Ouvrir le tiroir de fusibles.

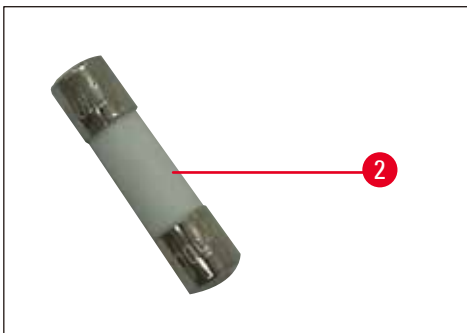


Fig. 23

Enlever le fusible défectueux (→ Fig. 23-2) et introduire un fusible neuf.

Remettre en place le tiroir de fusibles en le poussant.

8. Accessoires en option

8.1 Loupe

La loupe fournit une vue agrandie du plan de travail. Un réglage correct permet de voir en grand le distributeur et la zone froide.

Installation de la loupe



Fig. 24

- Sur le distributeur (→ Fig. 24-4), des trous (→ Fig. 24-2) sont prévus. Ils sont obturés par des vis en nylon (→ Fig. 24-1).
- Enlever les vis (→ Fig. 24-1) avec un tournevis et les ranger en lieu sûr. Installer la loupe (→ Fig. 24-3) du côté gauche ou du côté droit, et l'aligner.

8.2 Interrupteur à pédale



Avertissement

- Avant de raccorder le cordon d'alimentation à l'interrupteur à pédale, vérifier que l'interrupteur de veille (→ Fig. 25-1) est positionné sur "0" ("0" = **OFF**).
- Le connecteur de la commande à pédale DOIT être vissé sur la prise. Sinon, de la paraffine chaude peut s'échapper même si la commande n'est pas activée.
- Veiller à NE PAS exercer une pression continue sur l'interrupteur à pédale.

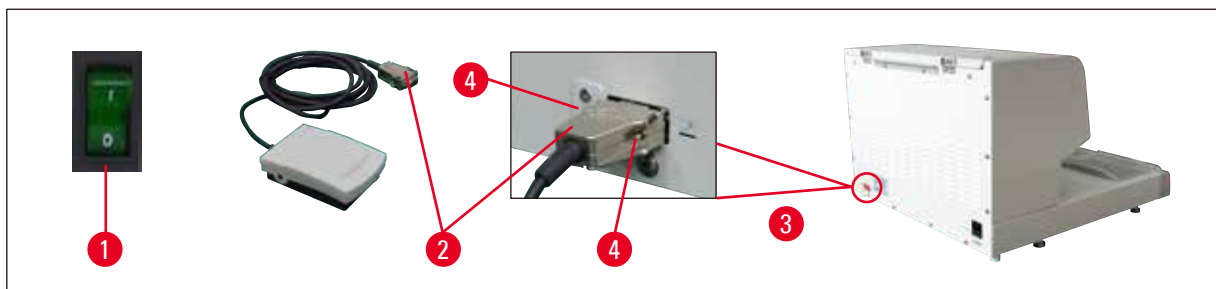


Fig. 25

- Brancher la fiche (→ Fig. 25-2) de l'interrupteur à pédale dans le connecteur (→ Fig. 25-3) situé à l'arrière de l'appareil.
- Serrer les vis (→ Fig. 25-4) de la fiche.

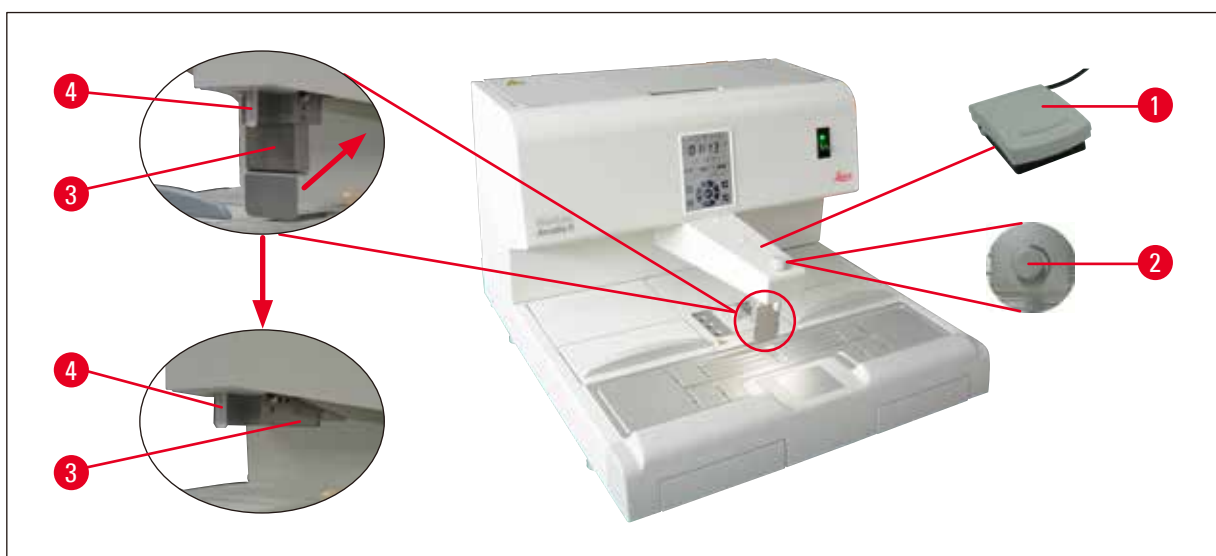


Fig. 26

- Appuyer sur l'interrupteur à pédale (→ Fig. 26-1) pour ouvrir la vanne ; lever le pied pour la fermer. L'avantage de la commande à pédale est que les deux mains restent libres.
- Le débit est réglé au moyen de la vis de dosage (→ Fig. 26-2).
- Quand la commande à pédale est utilisée, le levier du distributeur (→ Fig. 26-3) n'est plus nécessaire et peut être basculé vers le haut.

Procéder comme suit :

- Régler la vis de dosage (→ Fig. 26-2) au minimum.
- Pousser le levier du distributeur et le faire basculer (→ Fig. 26-3) vers l'arrière/le haut avec précaution (entre le pouce et l'index).

**Avertissement**

Attention quand vous repoussez le levier du distributeur ! De la paraffine chaude peut sortir du tube de remplissage (→ Fig. 26-4).

RISQUE DE BRÛLURES !

8.3 Coupe de préfiltrage

Fig. 27

- La coupe de préfiltrage (→ Fig. 27-1) sert à enlever les impuretés de la paraffine liquide.
- Poser la coupe de préfiltrage (→ Fig. 27-1) sur le réservoir de paraffine (→ Fig. 27).
- Verser la paraffine liquide dans le réservoir de paraffine à travers la coupe de préfiltrage.

**Avertissement**

- Tenir la coupe de préfiltrage par les poignées en plastique (→ Fig. 27-2) pour la poser sur le réservoir de paraffine.
NE PAS toucher le tamis métallique. Risque de brûlures.
- Ne pas mettre de paraffine solide sur la coupe de préfiltrage.

8.4 Anse de panier



Fig. 28

L'anse de panier est conçue pour transférer des paniers spécifiques pouvant contenir 150 cassettes.

8.5 Informations sur la commande

	N° de réf.
Interrupteur à pédale (câble de 2,8 m, connecteur DB9)	14 0393 54121
Loupe (grossissement 1)	14 0393 54116
Coupe de préfiltrage (D=148 mm)	14 0393 53705
Jeu de fusibles de rechange (10 A, 250 V CA)	14 6000 04975
Racloir à paraffine (130 mm x 75 mm)	14 0393 53643
Filtre pour réservoir de paraffine (D=28 mm)	14 0393 53559
Anse de panier	14 0393 57357

9. Garantie et service après-vente

Garantie

Leica Biosystems Nussloch GmbH garantit que le produit contractuel livré a fait l'objet d'un contrôle de qualité approfondi basé sur les normes de vérification internes de Leica Biosystems, que le produit est sans défaut et qu'il comporte toutes les spécifications techniques garanties et/ou les caractéristiques convenues.

L'étendue de la garantie dépend du contenu du contrat. Seules s'appliquent les conditions de garantie de votre représentant Leica Biosystems ou de la société qui vous a livré le produit contractuel.

Informations relatives au service après-vente

Si vous avez besoin d'une intervention du service technique ou de pièces de rechange, veuillez contacter le représentant ou distributeur Leica Biosystems qui vous a vendu l'appareil.

Il est nécessaire de communiquer les données suivantes de l'appareil :

- Désignation du modèle et numéro de série de l'appareil.
- Lieu d'implantation de l'appareil et personne à contacter.
- Raison de la demande d'intervention du service après-vente.
- Date de livraison.

Mise hors service et mise au rebut

L'appareil ou les pièces de l'appareil doivent être mis au rebut conformément aux dispositions légales en vigueur.

10. Confirmation de décontamination

Chaque produit retourné à Leica Biosystems ou qui nécessite une maintenance sur site doit être parfaitement nettoyé et décontaminé. Le modèle correspondant de la confirmation de décontamination figure sur notre site Web www.LeicaBiosystems.com, dans le menu produit. Ce modèle doit être utilisé pour la collecte des données requises.

En cas de retour d'un produit, une copie de la confirmation remplie et signée doit être jointe ou transmise au technicien. L'expéditeur assume la responsabilité relative aux produits qui sont retournés sans cette confirmation ou accompagnés d'une confirmation incomplète. Les marchandises retournées qui sont considérées comme une source de danger potentielle par l'entreprise seront retournées aux frais et aux risques de l'expéditeur.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
D-69226 Nussloch
Allemagne

Tél. : +49 - (0) 6224 - 143 0
Fax : +49 - (0) 6224 - 143 268
Web : www.LeicaBiosystems.com