

# HistoCore LIGHTNING S

Imprimante laser de lames



Mode d'emploi  
Français

**N°. de commande : 14 0610 80105 - Révision K**

A conserver à portée de la main.  
A lire attentivement avant la mise en service.



Les informations, chiffrées ou non, les remarques et jugements de valeur contenus dans cette documentation représentent après recherche approfondie le statut 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.

Notre responsabilité en termes de fiabilité selon la législation nationale en vigueur ne pourra être engagée pour les erreurs éventuelles contenues dans les indications, dessins ou illustrations techniques de ce manuel. 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, esquisses, figures et diverses informations à caractère général ou technique qui sont contenues dans ce mode d'emploi ne valent pas en tant que caractéristiques garanties de nos produits.

Dans cette mesure, seules les dispositions contractuelles passées entre nous et nos clients sont déterminantes.

Leica se réserve le droit de modifier sans avis préalable les spécifications techniques ainsi que le processus de production. Ce n'est qu'ainsi qu'un processus d'amélioration continu de la technique et de la technique de production est possible.

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

La reproduction du texte et des figures (en tout ou en partie) par impression, photocopie, microfilm, Web Cam ou autres procédures – y compris l'intégralité des systèmes et supports électroniques – n'est permise qu'avec l'autorisation expresse préalable et donnée par écrit de Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Le numéro de série ainsi que l'année de fabrication sont indiqués sur la plaque signalétique située au dos de l'instrument.



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17 - 19  
69226 Nussloch  
Allemagne  
Tél. : +49 - (0) 6224 - 143 0  
Fax : +49 - (0) 6224 - 143 268  
Web : [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

Assemblage sous-traité à Leica Microsystems Ltd. Shanghai

# Table des matières

---

<b>1. Informations importantes .....</b>	<b>6</b>
1.1 Conventions de nommage .....	6
1.2 Signification des symboles utilisés .....	6
1.3 Type d'instrument .....	9
1.4 Utilisation prévue .....	9
1.5 Groupe d'utilisateurs .....	10
1.6 Déclaration sur la sécurité et la confidentialité des données des utilisateurs.....	10
<b>2. Sécurité.....</b>	<b>11</b>
2.1 Consignes de sécurité.....	11
2.2 Avertissements.....	11
2.2.1 Marquages situés sur l'instrument .....	12
2.2.2 Transport et installation de l'instrument .....	12
2.2.3 Utilisation de l'instrument.....	13
2.2.4 Nettoyage et entretien.....	13
<b>3. Composants de l'instrument et spécifications .....</b>	<b>14</b>
3.1 Aperçu .....	14
3.1.1 Composants de l'instrument.....	14
3.1.2 Accessoires facultatifs .....	15
3.1.3 Vue latérale .....	16
3.1.4 Vue arrière.....	17
3.2 Principales caractéristiques de l'instrument .....	18
3.3 Caractéristiques techniques .....	18
3.4 Caractéristiques relatives à l'impression .....	21
3.4.1 Impression de codes à barres/codes 2D .....	22
<b>4. Configuration de l'instrument .....</b>	<b>23</b>
4.1 Conditions requises concernant le site d'installation .....	23
4.2 Étendue de la fourniture - Liste de colisage .....	23
4.3 Déballage de l'instrument.....	24
4.4 Configuration de l'instrument.....	27
4.5 Mise sous tension/hors tension de l'instrument.....	29
4.6 Déplacement de l'instrument .....	29
4.7 Messages d'alarme.....	30
4.8 Installation du pilote d'imprimante.....	30
<b>5. Fonctionnement .....</b>	<b>31</b>
5.1 Aperçu .....	31
5.1.1 Démarrage.....	31
5.1.2 Connexion initiale .....	31
5.1.3 Menu principal.....	31
5.1.4 Niveau d'accès .....	32
5.1.5 Utilisation du logiciel.....	33
5.1.6 Ajout/modification/suppression d'un compte d'utilisateur .....	34
5.1.7 Déconnexion.....	35
5.2 Chargement des lames.....	35
5.3 Impression de lames.....	37
5.3.1 Impression à la demande .....	37

5.3.2	Impression par lots .....	38
5.3.3	Modification des tâches d'impression .....	39
5.3.4	Impression de lames via LIS .....	40
5.3.5	Impression de lames via USB.....	40
5.3.6	Impression par fusion .....	41
5.4	Administration des modèles .....	42
5.4.1	Modèles préférés .....	42
5.4.2	Création/édition/copie/suppression d'un modèle .....	42
5.5	Paramètres d'impression.....	47
5.5.1	Attribuer un modèle .....	47
5.5.2	Paramètres d'impression.....	48
5.5.3	Configuration du LIS.....	49
5.5.4	Demande d'impression à partir d'un autre dispositif .....	51
5.6	Paramètres de l'instrument.....	51
<b>6.</b>	<b>Nettoyage et entretien.....</b>	<b>52</b>
6.1	Nettoyage de l'instrument.....	52
6.2	Remplacement du sac à poussière/filtre à charbon/filtre HEPA (filtre standard) .....	54
6.3	Remplacement du sac à poussière/filtre par lots-HEPA carbone (filtre par lots).....	55
6.4	Entretien général.....	55
6.5	Remplacement des fusibles.....	55
<b>7.</b>	<b>Dépannage .....</b>	<b>56</b>
7.1	Codes d'erreur .....	56
7.2	Panne de courant.....	57
7.3	Défauts possibles .....	58
<b>8.</b>	<b>Informations sur à la commande .....</b>	<b>59</b>
<b>A1.</b>	<b>Confirmation de décontamination.....</b>	<b>60</b>
<b>A2.</b>	<b>Garantie et service après-vente .....</b>	<b>61</b>

## 1. Informations importantes

### 1.1 Conventions de nommage



#### Remarque

- Le nom complet du dispositif est HistoCore LIGHTNING S imprimante laser de lames. Le dispositif est appelé l'imprimante afin que les instructions d'utilisation soient bien lisibles.

### 1.2 Signification des symboles utilisés



Danger :

Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



Avertissement :

si ce danger n'est pas évité, il peut occasionner des blessures graves ou la mort.



Attention :

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures graves ou la mort.



Remarque :

Indique les informations qui sont importantes, mais qui ne sont liées à aucun risque.

→ Fig. 7-1

Numéros de position :

Numéros d'éléments pour la numérotation des figures. Les chiffres en rouge renvoient aux numéros de position indiqués dans les figures.

**ARRÊT**

Touche :

Les touches de fonction à presser sur l'instrument sont affichées en caractères gras, gris et sous-lignés.



Symbole DEEE :

Le symbole DEEE, indiquant la collecte séparée des DEEE – Déchets d'équipements électriques et électroniques, est matérialisé par une poubelle sur roues barrée d'une croix (§ 7 ElektroG).



Fabricant :

Indique le fabricant du produit.



Date de fabrication :

Indique la date à laquelle le dispositif a été fabriqué.



Conformité CE :

Le marquage CE représente la déclaration du fabricant attestant que le produit répond aux exigences des directives et règlements CE applicables.



La marque de contrôle CSA signifie qu'un produit a été testé et qu'il satisfait aux normes de sécurité et/ou de performance applicables, y compris les normes pertinentes définies ou administrées par l'American National Standards Institute (ANSI, institut national de normalisation américain), les Underwriters Laboratories (UL), l'association canadienne de normalisation (CSA), la National Sanitation Foundation International (NSF) et autres.



Étiquette UKCA :

Le marquage UKCA (UK Conformity Assessed) est un nouveau marquage de produit britannique utilisé pour les produits mis sur le marché en Grande-Bretagne (Angleterre, Pays de Galles et Écosse). Il couvre la plupart des marchandises qui nécessitaient auparavant le marquage CE.



**Leica Microsystems (UK) Limited**  
Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes,  
England, United Kingdom, MK14 6FG

Responsable au R.-U. :

La personne responsable au R.-U. agit au nom du fabricant non britannique pour effectuer des tâches spécifiées en relation avec les obligations du fabricant.

### Country of Origin: China

Pays d'origine :

La case Pays d'origine définit le pays où la transformation finale du produit a été effectuée.



Numéro d'article :

Indique le numéro de catalogue du fabricant, de façon à pouvoir identifier le dispositif.



Numéro de série : Indique le numéro de série du fabricant permettant d'identifier un dispositif spécifique.



Consulter le mode d'emploi :

Rappelle qu'il est nécessaire que l'utilisateur consulte le mode d'emploi.



Avertissement :

Rappelle qu'il est nécessaire que l'utilisateur consulte le mode d'emploi pour obtenir des informations importantes telles que des avertissements et des mises en garde qui ne peuvent pas, pour diverses raisons, être présentés sur le dispositif lui-même



Attention :

Rappelle qu'il est nécessaire que l'utilisateur consulte le mode d'emploi pour obtenir des informations importantes telles que des avertissements et des mises en garde qui ne peuvent pas, pour diverses raisons, être présentés sur le dispositif lui-même.



Courant alternatif



Borne PE



En veille

**MARCHE** (alimentation) :

Dans la position de mise sous tension

**ARRÊT** (alimentation) :

Dans la position de mise hors tension



Attention, élément tranchant



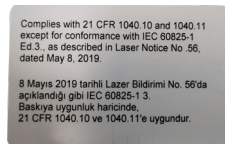
## Étiquette laser

Indique que le produit est un produit laser de classe 1.



## Étiquette

Réinstallez le couvercle du laser après le nettoyage ou l'entretien.



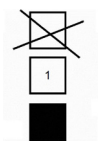
## Étiquette de certification

Indique que ce produit laser est conforme aux normes CFR 1040.10 et 1040.11.



## Maintenir au sec :

L'emballage doit être maintenu au sec.



## Limite d'empilement :

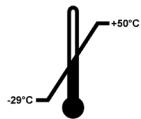
Nombre maximal d'emballages identiques pouvant être empilés ; où 1 représente le nombre d'emballages autorisés.



## Vers le haut :

Indique la position verticale correcte de l'emballage.

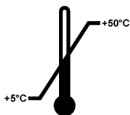
Transport temperature range:



## Limitation de la température pour le transport :

Indique la plage de température à laquelle l'emballage doit être conservé et manipulé lors du transport.

Storage temperature range:



## Limitation de la température pour le stockage :

Indique la plage de température à laquelle l'emballage doit être conservé.

Transport/Storage humidity range:



## Limitation de l'humidité de l'air pour le transport et le stockage :

Indique la plage d'humidité à laquelle l'emballage doit être conservé et transporté.





Indicateur d'impact Shockdot :

Dans le système Shockwatch, l'indicateur Shockdot signale par la couleur rouge les impacts ou les chocs supérieurs à une intensité donnée. En cas de dépassement d'une accélération définie (valeur g), le tube indicateur change de couleur.



Indicateur d'inclinaison :

L'indicateur Tip-n-Tell permet de contrôler si, conformément à vos exigences, l'emballage a été transporté et stocké en position verticale. Si l'emballage est incliné à 60° ou plus, du sable quartzé bleu s'écoule dans le champ d'affichage en forme de flèche et y reste collé. Une manipulation non conforme du colis est donc visible immédiatement et peut être décelée indubitablement.



Symbole de recyclage :

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

### 1.3 Type d'instrument

Toutes les instructions mentionnées dans le présent mode d'emploi s'appliquent uniquement au type d'instrument dont il est question sur la page de titre. Une plaque signalétique portant le numéro de série est fixée au dos de l'instrument.

### 1.4 Utilisation prévue

Le HistoCore LIGHTNING S est destiné à être utilisé pour l'impression de lames à la demande à côté du microtome et du bain-marie, ou pour l'impression de lames par lots. Le dispositif sera utilisé pour l'impression de lames H&E et/ou IHC/ISH. Le dispositif pourrait fonctionner en connectivité avec un système LIS ou en tant que système autonome.

L'empileur de lames est un accessoire facultatif utilisé uniquement pour HistoCore LIGHTNING S. Lorsqu'il est connecté à l'instrument de base, il collecte automatiquement les lames imprimées par pile dans l'ordre dans lequel elles ont été imprimées. Cet accessoire est nécessaire pour prendre en charge l'impression de lames par lots de HistoCore LIGHTNING S.

Le filtre par lots, une unité de filtration externe, est conçu pour s'interfacer avec l'instrument de base HistoCore LIGHTNING S. Sa fonction est de réduire les odeurs et la poussière lors de l'impression des lames. En tant qu'accessoire facultatif, le remplacement des consommables de filtration est nécessaire pour garantir une efficacité de filtration durable. Lors d'une utilisation normale, n'accédez à l'équipement que pour des opérations occasionnelles telles que l'installation ou la maintenance.

Le scanner est un accessoire enfichable qui se connecte au HistoCore LIGHTNING S via une interface USB. Il lit les codes 2D ou les codes-barres intégrés dans les cassettes ou les lames de tissu, fournissant des données d'impression qui lancent une impression sur le HistoCore LIGHTNING S.

**Avertissement**

- Toute autre utilisation de l'instrument est considérée comme une utilisation non approuvée. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un accident, des blessures corporelles, des dommages à l'instrument, aux accessoires ou aux échantillons. Le respect de toutes les consignes mentionnées dans le mode d'emploi et des travaux d'inspection et de maintenance est également considéré comme condition de l'utilisation conforme.

**1.5 Groupe d'utilisateurs**

- Le HistoCore LIGHTNING S ne doit être utilisé que par du personnel de laboratoire qualifié. Le microtome est uniquement conçu pour une utilisation professionnelle.
- Avant de commencer à utiliser l'instrument, l'utilisateur est tenu de lire attentivement le présent mode d'emploi et de se familiariser avec tous les détails techniques de l'instrument.

**1.6 Déclaration sur la sécurité et la confidentialité des données des utilisateurs**

Leica Biosystems respecte la sécurité et la confidentialité des données des utilisateurs. Notre déclaration sur la sécurité et la confidentialité des données des utilisateurs ci-dessous vous indiquera que ces données seront collectées et utilisées par un instrument.

- Informations imprimées sur les lames : les informations imprimées, y compris toutes les informations sur les lames, seront collectées pour suivre les détails d'impression et conservées dans un stockage crypté.
- Utilisation des noms et des ID d'utilisateurs : Les informations sur le compte d'utilisateur, notamment le nom d'utilisateur et le mot de passe pour l'authentification et l'autorisation, seront collectées et conservées jusqu'à ce que l'administrateur les supprime. Et la base de données utilisée pour stocker les informations sur le compte sera cryptée.

## 2. Sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité

Le mode d'emploi comprend des informations importantes relatives à la sécurité d'utilisation et à la maintenance de l'instrument.

Le mode d'emploi est une partie importante du produit ; il doit être lu attentivement avant la mise en service et l'utilisation de ce dernier, et doit toujours être conservé à proximité 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'instrument, l'utilisateur devra se conformer aux consignes et avertissements contenus dans le présent mode d'emploi.

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

Le mode d'emploi doit être complété, si besoin est, par la réglementation nationale en vigueur pour la prévention des accidents et la protection de l'environnement dans le pays de l'exploitant.



#### Avertissement

- Il est interdit de démonter ou modifier les dispositifs de sécurité de l'instrument et des accessoires. Seul le personnel de service qualifié et autorisé par Leica Biosystems peut réparer l'instrument et accéder à ses composants internes.
- Si l'instrument doit être renvoyé à Leica Biosystems pour réparation, il doit être nettoyé et décontaminé de la manière appropriée (→ p. 60 – A1. [Confirmation de décontamination](#)).

- Avant de raccorder l'instrument au secteur, vérifiez que les besoins en électricité de votre laboratoire correspondent aux valeurs figurant sur la plaque signalétique de l'instrument.
- Lors de l'installation du câble secteur, il faut toujours veiller à acheminer le câble de sorte qu'il ne puisse entrer en contact avec les surfaces chaudes de l'instrument à aucun moment.
- Le microtome est uniquement conçu pour une utilisation à l'intérieur.
- L'instrument doit être éteint et débranché de l'alimentation pendant toutes les opérations de réparation et de maintenance.

### 2.2 Avertissements

Les dispositifs de sécurité montés par le fabricant sur ce dispositif ne sont que la base du système de prévention des accidents. La responsabilité d'un propriétaire pour une utilisation de l'instrument incombe essentiellement à l'entreprise qui se sert de l'instrument et accessoirement aux personnes chargées par elle de son utilisation, de son entretien ou de sa réparation.

En vue de garantir le fonctionnement irréprochable de l'instrument, il convient d'observer les consignes et avertissements suivants.

Veillez noter que cet instrument est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique élémentaire.

Veillez noter que les charges électrostatiques peuvent résulter d'un contact direct ou indirect avec l'instrument.

### 2.2.1 Marquages situés sur l'instrument



#### Avertissement

- Les marquages de l'instrument de base indiquant le triangle d'avertissement 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 peut entraîner des accidents, des dommages corporels, dommages de l'instrument ou des accessoires.



#### Avertissement

- Le marquage sur le filtre par lots montrant le triangle d'avertissement indique que le niveau d'énergie d'impact (J) de la surface latérale du filtre par lots est de 2. Le code IK est IK07.

### 2.2.2 Transport et installation de l'instrument



#### Avertissement

- L'emballage comporte deux indicateurs qui indiquent un transport inapproprié. Lors de la livraison de l'instrument, vérifiez au préalable ce point. Si l'un des deux indicateurs se déclenche, cela signifie que l'emballage n'a pas été manipulé selon les prescriptions. Dans ce cas, veuillez le signaler sur les documents d'accompagnement et vérifier si l'emballage est endommagé.



#### Avertissement

- Une fois sorti de son emballage, l'instrument ne doit être transporté qu'en position droite.
- N'exposez pas l'instrument à la lumière directe (fenêtre, ampoules à forte lumière) !
- Connectez l'instrument uniquement à une prise de terre. N'interférez pas avec la fonction de mise à la terre en utilisant une rallonge sans fil de terre.
- Il est interdit d'exploiter la machine dans des locaux exposés à un risque d'explosion.



#### Avertissement

Les lames fabriquées par d'autres fabricants doivent être testées avant utilisation.

#### **Le test doit comprendre les étapes suivantes :**

- Compatibilité mécanique avec l'instrument.
- Qualité d'impression.

**Avertissement**

Il est à noter que chaque laboratoire doit effectuer ses propres tests pour s'assurer que le contenu imprimé ne présente aucune difficulté à supporter le traitement ultérieur des lames avec différents réactifs.

Un grand nombre de facteurs indépendants de la volonté de Leica peuvent avoir des effets négatifs sur les résultats.

Les conditions de test indiquées ci-dessous ne peuvent donc servir que d'aperçu pour les caractéristiques individuelles des essais en laboratoire.

Le laboratoire assume l'entière responsabilité de la lisibilité de l'empreinte après traitement avec des réactifs.

**2.2.3 Utilisation de l'instrument****Avertissement**

- Utilisez uniquement le cordon d'alimentation fourni. Il ne doit pas être remplacé par un cordon d'alimentation différent. Si la fiche secteur ne passe pas dans votre prise, veuillez contacter notre service après-vente.
- L'instrument est mis hors tension après déconnexion de l'alimentation électrique via le cordon d'alimentation. En cas d'urgence, débranchez la prise d'alimentation.
- Ne touchez pas l'empileur pendant le fonctionnement. Risque de brûlures.
- L'exploitant du dispositif est tenu de respecter les valeurs limites locales sur le lieu de travail et de les documenter.

**Avertissement**

- N'éteignez pas l'instrument lors de l'impression.

**2.2.4 Nettoyage et entretien****Avertissement**

- Avant toute maintenance, éteignez l'instrument et débranchez-le de son alimentation électrique.
- Pendant le travail et le nettoyage, aucun liquide ne doit pénétrer à l'intérieur de l'instrument.
- Assurez-vous de remettre le couvercle du laser en place après le nettoyage et l'entretien.

# 3 Composants de l'instrument et spécifications

## 3. Composants de l'instrument et spécifications

### 3.1 Aperçu

#### 3.1.1 Composants de l'instrument



Fig. 1



Fig. 2

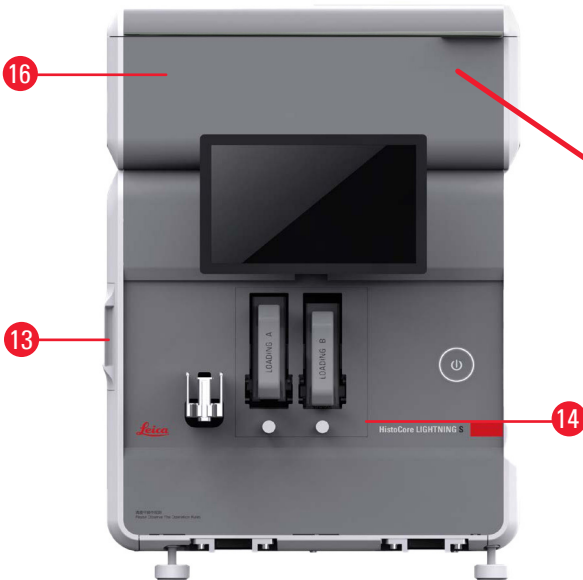


Fig. 4



Fig. 3



Fig. 5

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1  | Écran tactile                                   | 11 | Port de connexion à l'empileur de lames, type db-9 |
| 2  | Chaînes A et B                                  | 12 | Dissipateur thermique                              |
| 3  | Magasins A & B                                  | 13 | Fenêtre d'entretien latérale                       |
| 4  | Porte-lame                                      | 14 | Fenêtre d'entretien avant                          |
| 5  | Port USB pour scanner                           | 15 | Scanner  |
| 6  | Port Ethernet                                   | 16 | Filtre par lots (facultatif)                       |
| 7  | Empileur de lames (facultatif)                  | 17 | Ventilateur d'extraction (Lot)                     |
| 8  | Bouton de veille                                | 18 | Sac à poussière (lot)                              |
| 9  | Ports USB, type A                               | 19 | Filtre par lots-HEPA Carbone                       |
| 10 | Port de connexion à un autre dispositif, type B |    |  |

### 3.1.2 Accessoires facultatifs

Empileur de lames



Fig. 6



Fig. 7

Filtre par lots



Fig. 8



Fig. 9

## 3 Composants de l'instrument et spécifications

Scanner



Fig. 10



Fig. 11

### 3.1.3 Vue latérale



Fig. 12

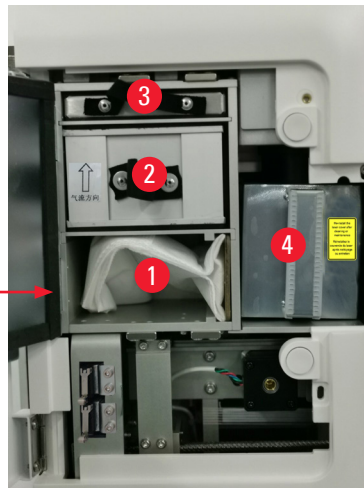


Fig. 13

- 1 Sac à poussière
- 2 Filtre HEPA
- 3 Filtre à charbon

- 4 Couvercle du laser
- 5 Fenêtre d'entretien latérale



## 3.1.4 Vue arrière



Fig. 14

- 1 Prise d'alimentation
- 2 Interrupteur principal

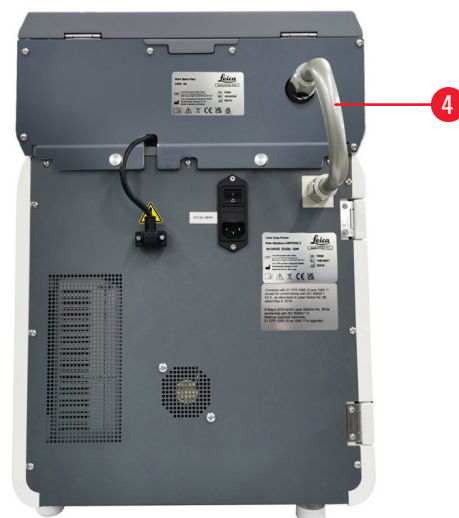


Fig. 15

- 3 Alimentation électrique du filtre par lots
- 4 Tuyau d'extraction

### 3.2 Principales caractéristiques de l'instrument

Le HistoCore LIGHTNING S est une imprimante de lames de microscope basée sur la technologie laser UV offrant une impression rapide et efficace. Le HistoCore LIGHTNING S favorise le basculement entre l'impression de lames par lots et l'impression de lames à la demande pour répondre aux différents besoins du flux de travail du laboratoire grâce aux fonctionnalités conçues de la manière suivante :

- Le module laser UV offre systématiquement une durée de vie d'impression stable de 7 ans ou 1 million de fois d'impression en fonction du contenu et du temps d'impression.
- Faible risque de décoloration du contenu imprimé et résistance aux solutions chimiques classiques et à la chaleur.
- Les magasins doubles améliorent la flexibilité de commutation entre la procédure de coloration H&E et/ou IHC.
- Compatible avec diverses lames de microscope validées, y compris les lames de microscope populaires de Leica et des marques locales.
- Le système de filtration des fumées/particules dangereuses de base et amélioré, séparé du flux de travail d'impression de lames à la demande et par lots, est respectueux de l'environnement et de l'utilisateur.
- Outre le système de filtrage intégré à l'imprimante, un système de filtrage séparé qui réduit les odeurs et la poussière produites pendant le flux de travail d'impression est également disponible.
- Interface utilisateur intuitive et simplifiée pour améliorer adéquatement l'expérience utilisateur.
- Le scanner de codes-barres Plug-and-Play lit les informations de la cassette et importe les données décodées sur l'étiquette de la lame.
- Intégré au HistoCore Water Bath M pour obtenir un flux de travail utilisateur optimal sur la station de coupe.

### 3.3 Caractéristiques techniques

#### Caractéristiques électriques - Imprimante laser de lames

Tension d'alimentation nominale	100-240 V CA
Fréquences d'alimentation nominales	50-60 Hz
Fluctuations de la tension d'alimentation du réseau	+/-10 %
Consommation électrique	140 W
Fusibles d'entrée principale	2 x 2,5 A 250 V CA

#### Caractéristiques électriques - Empileur de lames (facultatif)

Tension d'alimentation nominale	24 V CC
Consommation électrique	20 W

#### Caractéristiques électriques - Filtre par lots (facultatif)

Tension d'alimentation nominale	24 V CC
Consommation électrique	6 W

#### Caractéristiques électriques - Scanner (facultatif)

Tension d'alimentation nominale	5 V CC
Consommation électrique	1,5 W

**Caractéristiques relatives aux dimensions et au poids - Imprimante laser de lames**

Taille globale du dispositif en mode de fonctionnement (Largeur x Profondeur x Hauteur, mm)	380 x 220 x 360
Hauteur totale du dispositif après installation du filtre par lots	515 mm
Profondeur totale du dispositif après l'installation du tuyau d'assemblage du filtre par lots	305 mm
Empreinte globale du dispositif après l'installation de l'empileur de lames	380 mm (L) x 367 mm (P)
Taille globale de l'emballage de série (Largeur x Profondeur x Hauteur, mm)	565 x 420 x 800
Poids à vide (sans accessoires, kg)	25
Poids total (avec accessoires, kg)	37
Poids du dispositif, emballage compris (kg)	36

**Caractéristiques relatives aux dimensions et au poids - Empileur de lames (facultatif)**

Taille globale du dispositif en mode de fonctionnement (Largeur x Profondeur x Hauteur, mm)	380 x 189 x 284
Taille globale de l'emballage de série (Largeur x Profondeur x Hauteur, mm)	485 x 270 x 335
Poids à vide (kg)	5,5

**Caractéristiques relatives aux dimensions et au poids - Filtre par lots (facultatif)**

Taille globale du dispositif en mode de fonctionnement (Largeur x Profondeur x Hauteur, mm)	380 x 232 x 170
Taille globale de l'emballage de série (Largeur x Profondeur x Hauteur, mm)	485 x 270 x 335
Poids à vide (kg)	5,5

**Caractéristiques relatives aux dimensions et au poids - Scanner (facultatif)**

Taille globale du dispositif en mode de fonctionnement (Largeur x Profondeur x Hauteur, mm)	60 x 59 x 82
Taille globale de l'emballage de série (Largeur x Profondeur x Hauteur, mm)	160 x 155 x 75
Poids à vide (kg)	0,2

**Spécifications relatives à l'environnement**

Altitude de fonctionnement (mètres au-dessus du niveau de la mer) (min./max.)	Jusqu'à 2 000 m
Température (fonctionnement) (min./max.)	De +18 °C à +35 °C
Humidité relative (fonctionnement) (min./max.)	De 20 % à 80 %, RH sans condensation
Température (transit) (min./max.)	De -29 °C à 50 °C
Température (stockage) (min./max.)	De +5 °C à +50 °C
Humidité relative (transit/stockage)	De 20 % à 85 % RH sans condensation
Distance minimale par rapport aux murs (mm)	100 mm
BTU (J/s)	546 BTU/h

**Émissions et conditions limites**

Catégorie de surtension selon la norme CEI 61010-1	II
Degré de pollution conformément à la norme CEI 61010-1	II
Moyens de protection conformément à la norme CEI 61140	Classe I
Degré de protection conformément à la norme CEI 60529	IP 20
Émission de chaleur	546 BTU/h
Niveau sonore pondéré A, mesuré à une distance de 1 m	≤ 60 dB (A) pendant le fonctionnement ≤ 50 dB (A) en mode veille
Classe CEM	A
Classe de laser selon la norme CEI 60825-1	Classe I
Classe de laser selon la FDA 21CFR_1040.10	Classe I

**Raccordement électrique et interfaces**

Alimentation	S/O
--------------	-----

**Performance**

Capacité de charge	75 x 2 pièces (double canal)
Capacité de déchargement	• À la demande : 20 pièces • Lot : 200 pièces
Vitesse d'impression	• Jusqu'à 4 s/pièce. (15 pièces/min)
Résolution d'impression (théorique)	2 500 DPI
Qualité d'impression (code 2D)	Supérieure ou égale à la classe B (ISO 29158)
Résistance chimique	Résistant aux réactifs de coloration HE et IHC
Support d'impression	Laser UV

### 3.4 Caractéristiques relatives à l'impression



#### Remarque

- Les lames à utiliser dans l'imprimante doivent être stockées de manière appropriée dans des récipients fermés et protégés de la poussière et de l'humidité.

Seuls les échantillons standard des lames avec des bords imprimables peuvent être imprimés dans le HistoCore LIGHTNING S. L'impression directe sur le verre n'est pas possible.

Dimension de la zone de marquage :

- Largeur : 25 mm
- Hauteur : 16 mm - 25 mm

Les lames d'échantillons présentant les caractéristiques suivantes peuvent être traitées.

- Lames à coins coupés et coins non coupés
- Longueur : 75 mm - 76 mm
- Largeur : 25 mm - 26 mm
- Épaisseur : 0,9 mm - 1,2 mm
- Lames HE et IHC

#### Modèles de lames Leica recommandés

- Xtra
- APEX SAS
- BOND Plus
- PERMASLIDE
- Apex BOND
- PERMAFLEX
- PERMASLIDE Plus



#### Avertissement

Les lames fabriquées par d'autres fabricants doivent être testées avant utilisation.

Le test doit comprendre les étapes suivantes :

- Compatibilité mécanique avec l'instrument.
- Qualité d'impression.

### Résistance aux réactifs



#### **Avertissement**

Il est à noter que chaque laboratoire doit effectuer ses propres tests pour s'assurer que le contenu imprimé ne présente aucune difficulté à supporter le traitement ultérieur des lames avec différents réactifs.

Un grand nombre de facteurs indépendants de la volonté de Leica peuvent avoir des effets négatifs sur les résultats.

Les conditions de test indiquées ci-dessous ne peuvent donc servir que d'aperçu pour les caractéristiques individuelles des essais en laboratoire.

Le laboratoire assume l'entière responsabilité de la lisibilité de l'empreinte après traitement avec des réactifs.

### Conditions de test

Les lames imprimées doivent être testées et validées par l'utilisateur avec une variété de réactifs dans un environnement simulant les conditions présentes pendant la coloration.

#### **3.4.1 Impression de codes à barres/codes 2D**

##### Type de code à barres/code 2D

- |                      |          |             |
|----------------------|----------|-------------|
| • Code QR            | • EAN 8  | • Code 128A |
| • Matrice de données | • EAN 13 | • Code 128B |
| • Code 39            | • UPC-A  | • Code 128C |
| • Code 93            | • UPC-E  |             |

## 4. Configuration de l'instrument

### 4.1 Conditions requises concernant le site d'installation

- L'instrument ne doit pas être utilisé dans des zones à risque d'explosion.
- L'instrument ne peut fonctionner correctement que si toutes les parois se trouvent à une distance minimale de 10 cm des murs et des équipements qui l'entourent.
- Le microtome est uniquement conçu pour une utilisation à l'intérieur.
- La fiche secteur/le sectionneur doivent être dégagés et aisément accessibles.
- L'alimentation électrique doit se situer dans le périmètre de la longueur du câble secteur : l'utilisation d'une rallonge est proscrite.
- Le microtome doit être raccordé à une prise de terre appropriée. Utilisez uniquement le câble d'alimentation secteur fourni pour l'alimentation électrique locale.
- La paillasse doit avoir une capacité de charge et une rigidité suffisantes par rapport au poids de l'instrument (→ p. 23 – 4.2 [Étendue de la fourniture - Liste de colisage](#)).
- Il convient d'éviter les vibrations, l'ensoleillement direct et les fortes variations de température. Le local où l'instrument est utilisé doit être bien aéré et exempt de toute source inflammable.
- Le lieu d'installation doit être protégé contre les décharges électrostatiques.

### 4.2 Étendue de la fourniture - Liste de colisage

Quantité	Description des pièces	N°. de commande
1	Imprimante de lames HistoCore LIGHTNING S	14 9061 000C1
1	HistoCore LIGHTNING S Appareil de base*	14 0610 61900
1	Magasin A	14 0610 61745
1	Magasin B	14 0610 61746
1	Sac à poussière	14 0610 61918
1	Filtre à charbon	14 0610 61517
1	Filtre HEPA	14 0610 61518
1	Porte-lame	14 0610 61758
1	Couvercle du laser	14 0610 61425
2	Fusible 5 x 20 mm 2,5 A	14 6000 06339
1	Mode d'emploi des lots internationaux** (avec impression en anglais et langues supplémentaires sur un support de stockage de données 14 0610 80200)	14 0610 80001

\*Le cordon d'alimentation local doit être commandé séparément.

\*\*Remarque pour le Japon uniquement : Au lieu des lots internationaux, une impression en japonais est disponible. Voir la page de couverture pour le numéro de référence.

Si le cordon d'alimentation local fourni est défectueux ou perdu, veuillez contacter votre représentant Leica Biosystems local.



#### Remarque

Dans le scénario d'impression à la demande, en dehors des fournitures standard, il est recommandé de commander le scanner validé ; pour l'impression par lots, il est nécessaire de commander l'empileur de lames et recommandé de commander le filtre par lots. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à (→ p. 59 – 8. [Informations sur la commande](#)).

## 4 Configuration de l'instrument

\*Les composants des fournitures standard peuvent être mis à jour à l'avenir. Et les fournitures standard ne sont pas la seule configuration pour HistoCore LIGHTNING S.



### Remarque

- Veuillez vérifier toutes les pièces livrées en les comparant soigneusement avec votre liste de colisage et votre commande afin de vous assurer que la livraison est complète. Si vous constatez des différences, veuillez contacter immédiatement votre agence Leica Biosystems.

### 4.3 Déballage de l'instrument



### Avertissement

L'emballage comporte deux indicateurs qui indiquent un transport inapproprié. Lors de la livraison de l'instrument, vérifiez au préalable ce point. Si l'un des deux indicateurs se déclenche, cela signifie que l'emballage n'a pas été manipulé selon les prescriptions. Dans ce cas, veuillez le signaler sur les documents d'accompagnement et vérifier si l'emballage est endommagé.



### Remarque

Le carton de transport et les éléments de maintien doivent être conservés en cas d'un éventuel retour ultérieur. Pour retourner l'instrument, suivez les instructions ci-dessus dans l'ordre inverse.



### Remarque

Pour la configuration de l'instrument, reportez-vous au mode d'emploi fourni avec l'instrument.

1. Retirez les bandes d'emballage (→ Fig. 16-1), les protections d'angle (→ Fig. 16-2) et le film d'emballage (→ Fig. 16-3).



Fig. 16

2. Retirez la bande (→ Fig. 16-4).
3. Retirez le rembourrage en mousse plate (→ Fig. 17-1).
4. Retirez la mousse (→ Fig. 17-2) pour récupérer la boîte d'accessoires (→ Fig. 17-3).





Fig. 17

5. Ouvrez la boîte d'accessoires et retirez le filtre HEPA (→ Fig. 18-1), le filtre à charbon (→ Fig. 18-2), le couvercle du laser (→ Fig. 18-3), le porte-lames (→ Fig. 18-4), le magasin A (→ Fig. 18-5), les pieds anti-collision, le sac à poussière et le fusible temporisé (→ Fig. 18-6).
6. Retirez la mousse (→ Fig. 18-7) et sortez le magasin B (→ Fig. 18-8).



Fig. 18

7. Retirez le rembourrage en mousse supérieur (→ Fig. 19-1) et sortez la liste de colisage, le cordon d'alimentation et le mode d'emploi (→ Fig. 19-2).
8. Retirez l'emballage extérieur en carton (→ Fig. 19-3).
9. Deux personnes sont nécessaires pour soulever l'instrument de son coussin de protection et le placer sur une paillasse de laboratoire stable.

## 4 Configuration de l'instrument

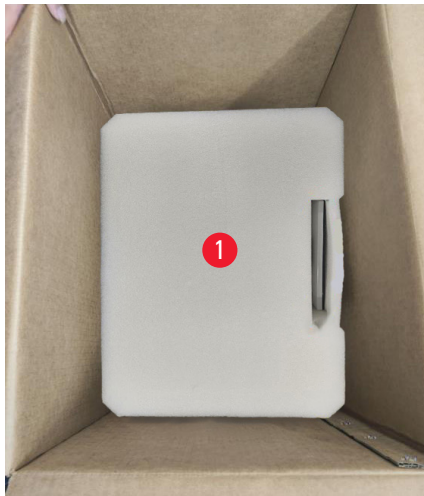


Fig. 19

10. Retirez la bande bleue (→ Fig. 20-1) et la protection en mousse (→ Fig. 20-2).

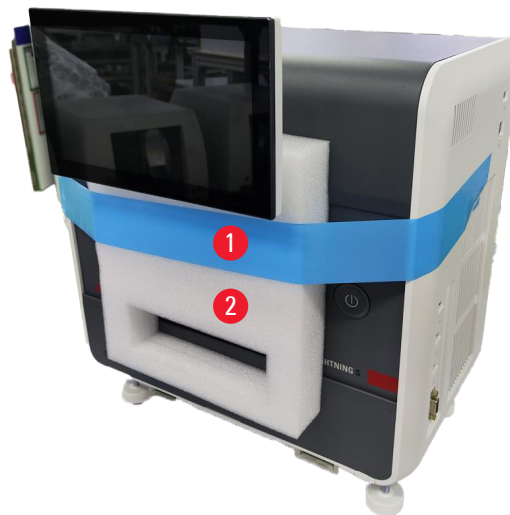


Fig. 20

11. Retirez les coussinets en mousse (→ Fig. 21-1) des fentes du magasin A et du magasin B.  
12. Ouvrez le panneau d'accès de maintenance et retirez les coussinets en mousse (→ Fig. 21-2).



Fig. 21

#### 4.4 Configuration de l'instrument

Installez les composants suivants et effectuez les réglages appropriés pour rendre l'instrument prêt à l'emploi :

- Retirez la mousse d'ancrage de l'instrument.
- Installez le sac à poussière (→ Fig. 13-1). Faites glisser le côté en panneau dur dans la fente.
- Installez le filtre HEPA (→ Fig. 13-2) et le filtre à charbon (→ Fig. 13-3).
- Installez le couvercle du laser (→ Fig. 13-4) au module laser.
- Installez les deux magasins (→ Fig. 1-3).
- Installez le porte-lames pour l'impression à la demande (→ p. 27 – Installation du porte-lames pour l'impression à la demande) OU l'empileur de lames pour l'impression par lots (→ p. 28 – Installation de l'empileur de lames et du filtre par lots pour l'impression par lots (facultatif)).

##### Installation du porte-lames pour l'impression à la demande



Fig. 22

Insérez le porte-lames (→ Fig. 22-1) dans l'instrument pour l'impression à la demande. Assurez-vous qu'il est fermement fixé.

## 4 Configuration de l'instrument

Le porte-lames a une capacité de collecte allant jusqu'à 20 lames imprimées.

### Installation de l'empileur de lames et du filtre par lots pour l'impression par lots (facultatif)



Fig. 23

L'empileur de lames (→ Fig. 23-2) et le filtre par lots (→ Fig. 23-1) pour l'impression par lots sont disponibles comme accessoires facultatifs. (→ p. 59 – 8. Informations sur à la commande). Installez l'empileur de lames (→ Fig. 23-2). Installez le filtre par lots (→ Fig. 23-1) et assurez-vous que le côté avec l'ouverture de ventilation est orienté vers un endroit difficilement accessible.



#### Remarque

- Attention aux collisions.



#### Remarque

- L'empileur de lames n'est pas conçu pour le branchement à chaud. Assurez-vous que l'instrument est hors tension avant d'installer ou de retirer l'empileur de lames.

Utilisez l'empileur de lames (→ Fig. 23-2) pour l'impression par lots. Assurez-vous que l'instrument est éteint à l'aide de l'**interrupteur principal** (→ Fig. 14-2) situé à l'arrière de l'instrument avant d'installer l'empileur. Insérez ensuite l'empileur dans l'instrument et assurez-vous qu'il est fermement fixé.

L'empileur de lames a une capacité minimale de 200 lames.

### Connexion d'un scanner de codes-barres (facultatif)

Connectez le scanner de codes-barres en insérant une extrémité du câble USB dans le scanner et l'autre extrémité dans le port USB désigné sur l'instrument. Assurez-vous que le port USB de l'instrument est destiné à l'utilisation du scanner. (→ Fig. 1-5).



#### Remarque

- Le scanner (→ Fig. 3-15) est disponible en tant qu'accessoires facultatifs. (→ p. 59 – 8. Informations sur à la commande).

#### 4.5 Mise sous tension/hors tension de l'instrument



##### Avertissement

- N'utilisez pas de barre d'alimentation pour installer le câble d'alimentation.
- Le microtome doit être raccordé à une prise de terre.

##### Mise sous tension de l'instrument

1. Branchez le cordon d'alimentation dans la prise d'alimentation (→ Fig. 14-1) à l'arrière de l'instrument. Branchez le cordon d'alimentation sur une prise reliée à la terre.
2. Appuyez sur **l'interrupteur principal** (→ Fig. 14-2) à proximité de la prise d'alimentation.
3. Appuyez sur le bouton de **veille** bouton (→ Fig. 1-8) situé sur le panneau avant. L'initialisation de l'instrument prendra moins de 3 minutes.
4. Une fois l'initialisation terminée avec succès, la fenêtre de connexion s'affiche. Pour plus d'informations, voir (→ p. 31 – 5. Fonctionnement).

##### Mise hors tension de l'instrument



##### Avertissement

- N'éteignez pas l'instrument lors de l'impression.

Vous avez deux possibilités pour éteindre l'instrument après une utilisation quotidienne. Vous n'avez pas besoin d'allumer ou d'éteindre **l'interrupteur principal** à chaque utilisation.

- Lorsqu'aucune tâche n'est en cours d'impression, appuyez sur le logo Leica dans le coin supérieur droit de l'écran tactile (→ Fig. 25-5) et appuyez sur **Fermer**. Confirmer avec **OK**.
- Éteignez l'instrument en appuyant sur la le bouton de **veille** (→ Fig. 1-8).

En cas de maintenance ou de mise au rebut, vous devez d'abord couper l'alimentation électrique, puis retirer le câble d'alimentation en veillant à ce que l'instrument soit correctement rangé.

#### 4.6 Déplacement de l'instrument

L'instrument doit être éteint et débranché de l'alimentation avant d'être déplacé. Ensuite, retirez le porte-lames (→ Fig. 1-4) ou l'empileur de lames (→ Fig. 2-7). Les magasins (→ Fig. 1-3) peuvent rester dans l'instrument. Si un filtre par lots (→ Fig. 1-16) est utilisé, retirez le filtre à lot en débranchant le câble et le tuyau d'extraction (→ Fig. 15-4) connecté à l'imprimante.

### 4.7 Messages d'alarme

Dans HistoCore LIGHTNING S, il peut se produire des états qui requièrent l'attention ou une décision de la part de l'utilisateur. Dans le cas le plus simple, il s'agit de confirmations pour poursuivre le travail d'impression. De plus, lors de la surveillance continue du matériel, des erreurs peuvent être identifiées qui doivent être éliminées le plus rapidement possible pour qu'un travail d'impression soit terminé avec succès. En conséquence, tous les messages sont classés en trois niveaux selon leur gravité.

- Messages d'information
- Messages d'avertissement
- Messages d'erreur ([→ p. 56 – 7. Dépannage](#))

Le système fournit des notifications sonores pour les avertissements et les erreurs. Les niveaux de volume sonore de l'avertisseur sonore peuvent être réglés ([→ p. 51 – 5.6 Paramètres de l'instrument](#)).

### 4.8 Installation du pilote d'imprimante

Si vous devez installer le pilote d'imprimante, veuillez télécharger les instructions d'installation du logiciel depuis notre site Web. Si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation du nouveau pilote d'imprimante, veuillez contacter votre service commercial Leica local.

## 5. Fonctionnement

### 5.1 Aperçu

#### 5.1.1 Démarrage

Lors du lancement du logiciel maître, le système effectuera un auto-contrôle automatique.

#### 5.1.2 Connexion initiale

Le système est livré préconfiguré avec un compte Administrateur, qui peut être utilisé pour créer de nouveaux comptes. Le nom d'utilisateur par défaut est **administrateur**. Le mot de passe par défaut est **administrateur**. Lors de la première connexion, vous serez invité à créer un nouveau mot de passe. Le nouveau mot de passe doit être une combinaison de 6 à 20 caractères alphanumériques.

#### 5.1.3 Menu principal

Après le démarrage du système, la page d'accueil et la barre de navigation s'affichent. Vous pouvez commencer à imprimer après le préchauffage du système (→ Fig. 24-1). Le logiciel dispose d'une barre de fonctions en haut de l'écran. Appuyez sur un bouton dans la barre de fonctions pour accéder à des écrans ou des menus spécifiques offrant des options pour des fonctionnalités connexes.

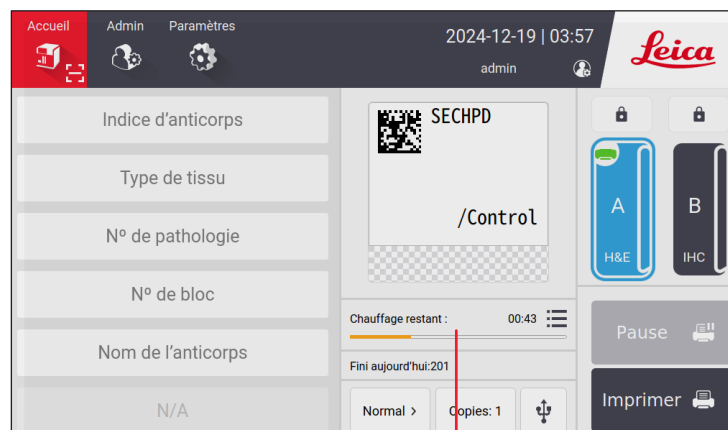


Fig. 24

1

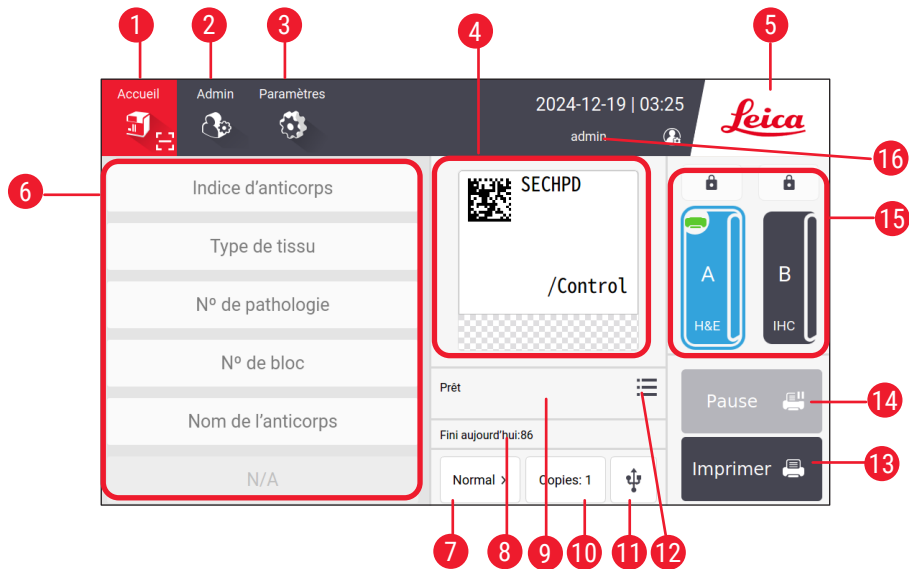


Fig. 25

- |   |  |
|---|--|
| 1 Accueil   | 9 Progression de l'impression de la tâche en cours                               |
| 2 Admin   | 10 Impression des copies   |
| 3 Paramètres  | 11 Imprimez des lames via une clé USB  |
| 4 Aperçu du modèle d'étiquette, montrant les éléments fixes sur le modèle d'étiquette | 12 Accès à la file d'attente des tâches d'impression/à l'historique d'impression |
| 5 Appuyez sur l'icône Leica pour arrêter le système                                   | 13 Bouton <b>Imprimer</b>  |
| 6 Champs de saisie des éléments modifiables   | 14 Bouton <b>Pause/Continuer</b>   |
| 7 Options d'impression  | 15 Chaînes et verrouillages de chaînes   |
| 8 Statistiques quotidiennes   | 16 Utilisateur actif   |

## 5.1.4 Niveau d'accès

Le HistoCore LIGHTNING S dispose de deux niveaux d'accès : Opérateur et Administrateur. Sélectionnez **Administrateur** > **Utilisateurs** pour voir tous les utilisateurs.

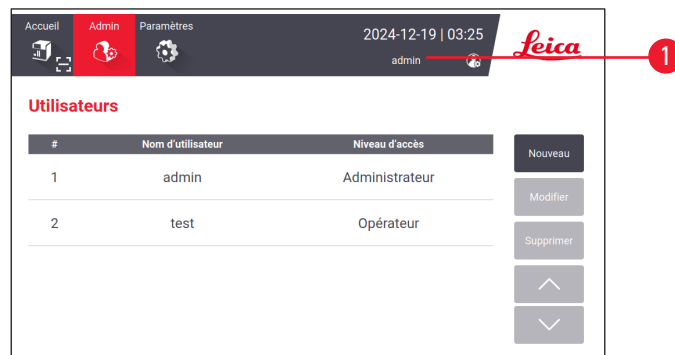


Fig. 26



- Les opérateurs sont autorisés à effectuer toutes les tâches de routine, telles que l'impression de lames, la définition de modèles et le réglage des paramètres de l'instrument.
- L'administrateur possède tous les privilèges des opérateurs, avec les capacités supplémentaires de créer ou de supprimer des comptes d'opérateur, d'attribuer des modèles (→ p. 47 – 5.5.1 Attribuer un modèle), et réinitialisez la durée de vie des sacs à poussière et des filtres (→ Fig. 55-9).

Les utilisateurs accèdent au système à l'aide d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe. Le nom d'utilisateur est affiché dans le coin supérieur droit de l'écran tactile (→ Fig. 26-1).

Pour changer d'utilisateur, appuyez sur le nom d'utilisateur affiché (→ Fig. 26-1), sélectionnez **Changer d'utilisateur**, puis connectez-vous avec un nom d'utilisateur et un mot de passe différents.

### 5.1.5 Utilisation du logiciel

Les fonctions de l'instrument sont contrôlées via l'interface à écran tactile.

#### Boutons

Interagissez avec l'écran tactile pour accéder aux menus, aux écrans et aux boîtes de dialogue, et pour lancer et terminer des tâches. Les boutons actifs sont mis en évidence (→ Fig. 27-1); les boutons inactifs sont grisés (→ Fig. 27-2).



Fig. 27

#### Clavier

Les claviers virtuels facilitent la saisie de texte et de chiffres selon les besoins. Il en existe deux types : alphanumérique (texte et chiffres) (→ Fig. 28-1) et numérique (chiffres uniquement) (→ Fig. 28-2). Ces claviers virtuels imitent la disposition d'un clavier d'ordinateur, avec des boutons à l'écran pour la saisie.



Fig. 28

L'instrument permet la connexion d'un clavier et d'une souris sans fil 2,4 G pour les entrées à l'écran. Utilisez l'un des ports USB (→ Fig. 1-9) situés sur le côté droit de l'instrument pour vous connecter à un clavier d'ordinateur. Le système est conçu pour prendre en charge la saisie dans différentes langues.

### 5.1.6 Ajout/modification/suppression d'un compte d'utilisateur



#### Remarque

- Le mot de passe doit comporter 6 à 20 caractères mélangés à des chiffres et des lettres anglaises.

#### Ajout d'un compte utilisateur

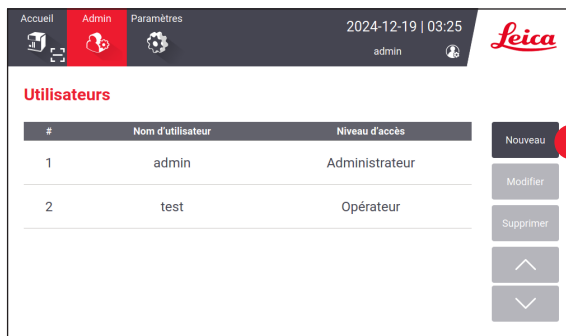


Fig. 29

1. Appuyez sur **Administrateur > Utilisateurs**.
2. Appuyez sur **Nouveau** (→ Fig. 29-1).
3. Saisissez le nom d'utilisateur une fois et le mot de passe deux fois.
4. Appuyez sur **OK**.

#### Modification d'un compte utilisateur

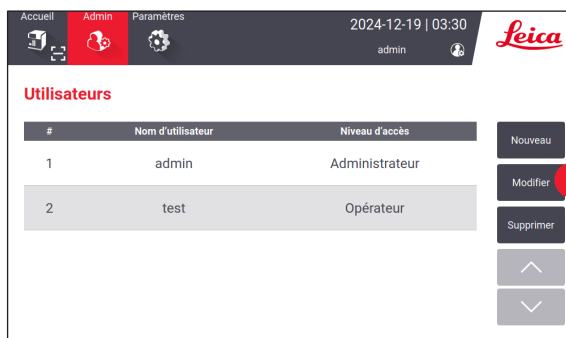


Fig. 30

1. Appuyez sur **Administrateur > Utilisateurs**.
2. Sélectionnez un compte d'utilisateur dans la liste et appuyez sur **Modifier** (→ Fig. 30-1).
3. Changez le mot de passe.
4. Appuyez sur **OK**.

## Suppression d'un compte d'utilisateur

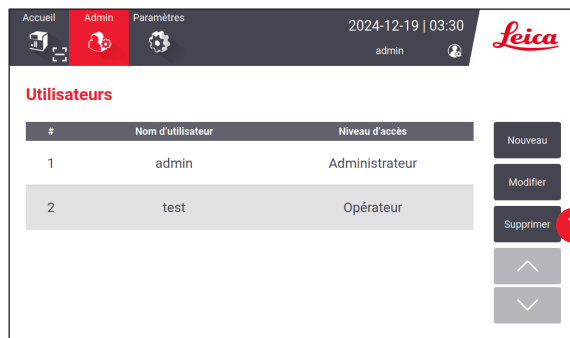


Fig. 31

1. Appuyez sur **Administrateur > Utilisateurs**.
2. Sélectionnez un compte d'utilisateur dans le tableau et appuyez sur **Supprimer** (→ Fig. 31-1). Le compte administrateur ne peut pas être supprimé.
3. Appuyez sur **OK**.

### 5.1.7 Déconnexion

Le système est programmé pour se déconnecter automatiquement après une période par défaut de 30 minutes sans opération. Les utilisateurs peuvent ajuster l'intervalle de déconnexion automatique à n'importe quelle durée allant de 5 à 480 minutes (→ p. 51 – 5.6 Paramètres de l'instrument).

Pour vous déconnecter manuellement, suivez les étapes ci-dessous.

1. Appuyez sur l'icône du nom d'utilisateur (→ Fig. 26-1).
2. Sélectionnez **Déconnexion** et décidez de l'action ultérieure à entreprendre.

### 5.2 Chargement des lames

Le système dispose de deux emplacements pour l'insertion de lames. Avant l'opération, assurez-vous que les deux magasins de lames sont remplis de lames. Chargez les lames en fonction de l'indicateur directionnel présent sur le magasin.

Chaque magasin peut contenir jusqu'à 75 lames. Faites attention à l'indicateur de volume maximum sur le magasin. Les lames ne doivent pas être chargées au-delà de cette marque pour éviter qu'ils ne basculent. Les magasins seront insérés dans leurs canaux correspondants.

Les deux canaux ne peuvent pas être interchangeables en tant que sauvegardes à moins qu'ils ne soient configurés pour le même type de lame (→ p. 47 – 5.5.1 Attribuer un modèle).

## 5 Fonctionnement

Les canaux peuvent présenter les statuts suivants.

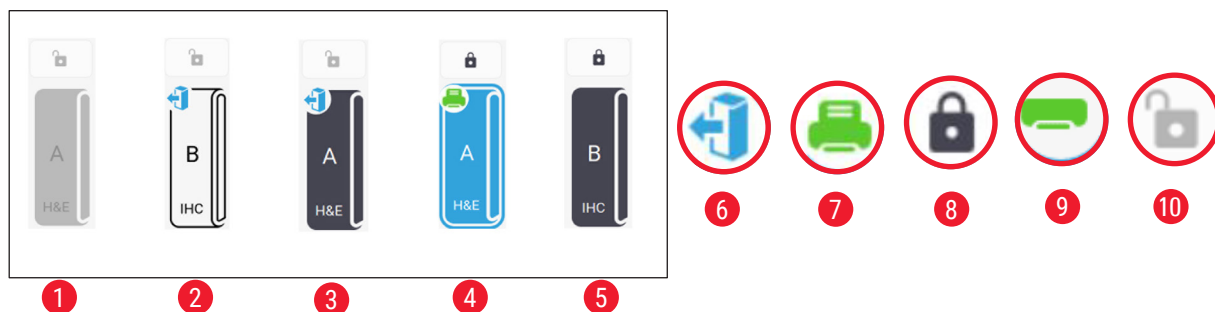


Fig. 32

- 1 Aucun magasin dans la chaîne.
- 2 Le magasin est dans le canal sans lame.
- 3 Le magasin est dans le canal avec des lames.
- 4 La chaîne est en cours d'impression.
- 5 La chaîne est verrouillée avec des lames.
- 6 Le magasin peut être déchargé.
- 7 La chaîne est en cours d'impression.
- 8 La chaîne est verrouillée.
- 9 La chaîne est sélectionnée et prête à être imprimée.
- 10 Les magasins peuvent être insérés ou retirés.

Lors de la manipulation des lames, suivez les étapes ci-dessous.



### Remarque

- Portez des gants ou faites preuve de prudence pour garantir la sécurité lors de la manipulation des lames.
- Ne chargez pas de lames sur lesquelles des sections de tissus ont déjà été appliquées.

1. Appuyez et maintenez l'un des canaux (→ Fig. 25-15) jusqu'à ce que l'icône dans le coin gauche passe au statut déchargé (→ Fig. 32-6).
2. Retirez le magasin vide en le tirant loin de l'instrument.
3. Chargez les lames dans le magasin avec l'extrémité peinte de la lame tournée vers le haut et vers vous.
4. Réinsérez le magasin dans son canal. Assurez-vous qu'il est bien en place.
5. Appuyez sur le bouton de la chaîne que vous allez utiliser. Les lames seront ensuite préparées pour l'impression.

### 5.3 Impression de lames

#### 5.3.1 Impression à la demande



#### Remarque

- Appuyez sur le rabat du porte-lames (→ Fig. 33-1) pour l'impression d'une seule lame afin d'éviter l'activation accidentelle du capteur. Retirez rapidement la lame une fois l'impression terminée pour éviter tout risque de chute de la lame.
- Maintenez le rabat relevé (→ Fig. 33-2) pour imprimer plusieurs lames.

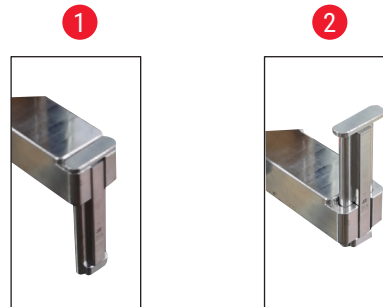


Fig. 33

Pour imprimer les lames à la demande, suivez les étapes ci-dessous.

1. Installez le porte-lames (→ p. 27 – [Installation du porte-lames pour l'impression à la demande](#)).
2. Chargez les lames (→ p. 35 – [5.2 Chargement des lames](#)).
3. Appuyez sur le bouton de la chaîne (→ Fig. 25-15) qui va être utilisé.
4. Appuyez sur la zone d'aperçu avant impression (→ Fig. 25-4) pour sélectionner un modèle.
5. Pour l'impression d'une seule lame, saisissez manuellement les informations requises (→ Fig. 25-6), ou scannez le code-barres ou le code 2D. Un son audible confirmera la reconnaissance réussie du code-barres ou du code 2D. Appuyez ensuite sur **Imprimer** (→ Fig. 25-13).
6. Lors de l'impression de plusieurs lames, appuyez sur le bouton d'impression des copies (→ Fig. 25-10) pour saisir la quantité d'impressions et saisissez manuellement les informations nécessaires dans les champs de texte (→ Fig. 25-6). Appuyez sur **Imprimer**.
7. Appuyez sur **Pause** (→ Fig. 25-14), si nécessaire. Le système terminera l'impression des lames en cours et arrêtera le transport des lames suivantes.
8. Appuyez sur l'icône d'accès (→ Fig. 25-12) pour afficher la file d'attente des tâches d'impression et modifier les tâches d'impression, si nécessaire.
9. Appuyez sur **Continuer** (→ Fig. 25-14) pour continuer l'impression.
10. Déchargez les lames imprimées une fois l'impression terminée ou déchargez les lames imprimées en temps opportun lorsque le porte-lame atteint le volume maximum de 20 lames.

La première lame imprimée sera positionnée en haut de la pile dans la zone de collecte des lames.

## 5.3.2 Impression par lots



## Remarque

- L'empileur de lames et le système amélioré de filtration des fumées/particules dangereuses pour l'impression par lots doivent être commandés.
- Avant d'installer l'empileur, assurez-vous que l'instrument est éteint via l'interrupteur d'alimentation situé à l'arrière. Insérez correctement l'empileur dans l'instrument.

Pour imprimer des lots de lames, suivez les étapes ci-dessous.

1. Installez l'empileur de lames (→ p. 28 – Installation de l'empileur de lames et du filtre par lots pour l'impression par lots (facultatif)).
2. Chargez les lames (→ p. 35 – 5.2 Chargement des lames).
3. Appuyez sur le bouton de la chaîne (→ Fig. 25-15) qui va être utilisé.
4. Appuyez sur la zone d'aperçu avant impression (→ Fig. 25-4) pour sélectionner un modèle.
5. Saisissez manuellement les informations nécessaires dans les champs de texte (→ Fig. 25-6). Utilisez un tiret (-) entre les informations de la première lame et de la dernière lame (→ Fig. 34-1), ou utilisez un point (.) pour séparer les lames à imprimer (→ Fig. 34-2).



Fig. 34

6. Appuyez sur **Imprimer** (→ Fig. 25-13). L'écran d'aperçu du travail d'impression s'affiche.

Aperçu avant impression					18X1=18 Lame(s)	Retour
Indice d'anticorps	Type de tissu	N° de pathologie	N° de bloc	Nom de l'anticorps		
1	1	a	1			
2	1	a	2			↑
3	1	a	3			↓
4	1	b	1			
5	1	b	2			Supprimer
						OK

Fig. 35

7. Vérifiez les informations d'impression à l'aide du bouton **Haut/Bas**. En cas d'erreur, sélectionnez la lame erronée et appuyez sur **Supprimer**.
8. Appuyez sur **OK** pour lancer l'impression par lots. Vous pouvez surveiller la progression de l'impression en cours (→ Fig. 36) dans le menu principal.



Fig. 36

9. Retirez rapidement les lames imprimées une fois le travail d'impression terminé ou lorsque l'empileur de lames atteint son volume maximal. Le volume maximal de l'empileur de lames est de 200 lames, organisées en 8 piles, chaque pile contenant 25 lames.

Une fois les lames imprimées, la première lame imprimée sera située en haut de la première pile, à l'extrême droite de l'empileur de lames.

### 5.3.3 Modification des tâches d'impression

Retour à l'accueil		File attente impr.		Imprimer l'historique			
État	Heure réception	Source	Canal	Lame(s)	Plus		
1	En pause	2024/12/19 03:37:07	Local	A	H&E(18)		<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>1</p> <p>Tout sélectionner</p> <p>Supprimer</p> <p>Haut</p> <p>Reprendre</p> <p>↑</p> <p>↓</p> </div>
2	Patientez	2024/12/19 03:39:15	Local	A	H&E(18)		
3	Patientez	2024/12/19 03:39:41	Local	A	H&E(1)		
4	Patientez	2024/12/19 03:39:43	Local	A	H&E(1)		
5							

Fig. 37

Appuyez sur le bouton (→ Fig. 25-12) sur la page d'accueil pour accéder à la file d'attente des travaux d'impression/à l'historique d'impression. Appuyez sur le bouton **File d'attente d'impression**, puis la file d'attente des tâches s'affiche (→ Fig. 37). Vous pouvez utiliser **Sélectionner tout** pour sélectionner tous les travaux d'impression ; utilisez **Supprimer** pour annuler un travail d'impression ; utilisez **Haut** pour prioriser un travail d'impression ; utiliser **Reprendre** pour continuer une tâche d'impression (→ Fig. 37-1). Appuyez sur **Plus** (→ Fig. 37-2) pour afficher les détails de la tâche sélectionnée.

#	Indice d'anticor...	Type de tissu	N° de pathologie	N° de bloc	Nom de l'antico...
1	1	a		1	
2	1	a		2	
3	1	a		3	
4	1	b		1	
5	1	b		2	

Fig. 38

L'icône verte (→ Fig. 38-1) indique que la tâche d'impression est terminée.

État	Heure réception	Association	Contenu	Plus
1 Terminé	2024/12/19 03:36:37	Local_admin A,H&E(1)		⋮ 1
2 Terminé	2024/12/19 03:36:35	Local_admin A,H&E(1)		⋮
3 Terminé	2024/12/19 03:36:34	Local_admin A,H&E(1)		⋮
4 Terminé	2024/12/19 03:35:46	Local_admin A,H&E(18)	1•a•1 → 3•b•3	⋮
5 Terminé	2024/12/19 03:34:56	Local_admin A,H&E(1)		⋮

Fig. 39

Appuyez sur le bouton **Historique de l'impression**, puis l'historique d'impression s'affiche (→ Fig. 39). Appuyez sur le bouton **Plus** (→ Fig. 39-1) pour afficher les détails du travail sélectionné.

### 5.3.4 Impression de lames via LIS

Le système permet l'impression de lames à distance via le contrôle LIS. Pour des instructions détaillées sur l'établissement d'une connexion à LIS, veuillez consulter (→ p. 49 – 5.5.3 Configuration du LIS).

### 5.3.5 Impression de lames via USB

Le système prend en charge l'impression de lames à l'aide d'un fichier de liste d'impression importé à partir d'une clé USB.

Appuyez sur le bouton d'impression USB (→ Fig. 25-11). Suivez les instructions à l'écran pour procéder au processus d'impression.



### 5.3.6 Impression par fusion

Les informations de deux blocs pour un patient peuvent être combinées et imprimées sur une seule lame.

Avant de commencer l'impression par fusion, assurez-vous que :

- ① Le scanner est correctement connecté à l'imprimante et les deux dispositifs sont opérationnels.
  - ① Le modèle sélectionné doit être un modèle H&E.
  - ① Le numéro de pathologie et le numéro de bloc de cire sont modifiables et disponibles.
  - ① Le **Délimiteur de code de numérisation** (→ Fig. 40-1) est réglé.
1. Installez l'empileur de lames (→ p. 28 – Installation de l'empileur de lames et du filtre par lots pour l'impression par lots (facultatif)).
  2. Chargez les lames (→ p. 35 – 5.2 Chargement des lames).
  3. Allez à **Paramètres > Imprimer > Paramètres d'impression à la demande**, puis sélectionnez le **Délimiteur de code de numérisation** (→ Fig. 40-1).

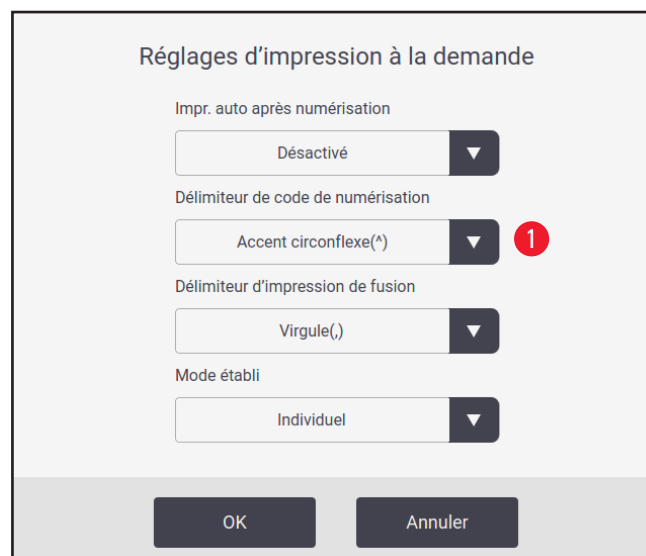


Fig. 40

4. Appuyez sur le bouton de la chaîne (→ Fig. 25-15) qui va être utilisé.
5. Appuyez sur la zone d'aperçu avant impression (→ Fig. 25-4) pour sélectionner un modèle.
6. Appuyez sur **Options d'impression** (→ Fig. 25-7) pour basculer entre **Normale** et **Fusionner**. Vous pouvez également appuyer longuement sur **Options d'impression** pendant trois secondes, jusqu'à ce qu'une fenêtre apparaisse, sélectionnez **Fusionner** et appuyez sur **OK**.
7. Scannez les deux blocs d'un patient et appuyez sur **Imprimer**.
8. Retirez les lames imprimées une fois le travail d'impression terminé.

## 5.4 Administration des modèles

L'administration des modèles permet de personnaliser la façon dont les champs de données et les codes-barres apparaissent sur le matériel imprimé. Pour adapter la mise en page du modèle à vos besoins spécifiques, vous pouvez ajuster divers éléments, tels que la longueur de la zone d'impression, le sens d'impression, la position des éléments, les polices, la taille des polices et les codes-barres. Il est important de laisser une marge suffisante autour des bords du modèle et des codes-barres.

Le système dispose de 4 modèles d'impression préconfigurés pour l'utilisation en laboratoire, dont 1 modèle horizontal (1 HE avec code 2D) (→ Fig. 41-2) et 3 modèles verticaux (1 HE avec code 2D (→ Fig. 41-1), 1 IHC avec code 2D (→ Fig. 41-4)), et 1 IHC avec code-barres (→ Fig. 41-3)). Les modèles préconfigurés sont identifiés par l'icône Leica (→ Fig. 41-5).

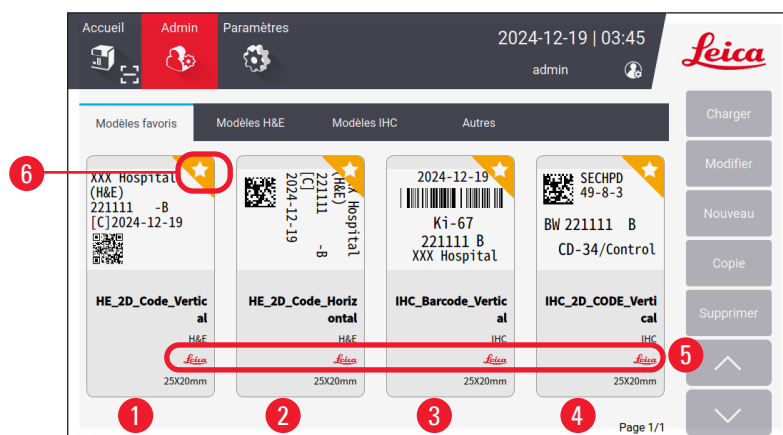


Fig. 41

Les modèles préconfigurés peuvent servir de base à des modèles personnalisés mais ne peuvent pas être supprimés.

Pour choisir rapidement un modèle, appuyez sur la zone d'aperçu (→ Fig. 25-4) dans le menu principal. À partir de là, vous pouvez accéder à tous les modèles. Vous pouvez également appuyer sur **Administrateur > Modèle** pour afficher la même liste de modèles disponibles.

### 5.4.1 Modèles préférés

Vous pouvez désigner jusqu'à quatre modèles comme « favoris ». Les modèles préférés sont signalés par l'étoile blanche sur fond orange (→ Fig. 41-6) dans le coin supérieur droit des modèles. Touchez l'étoile pour marquer ou supprimer un modèle comme favori.

### 5.4.2 Création/édition/copie/suppression d'un modèle

#### Création d'un nouveau modèle

1. Appuyez sur la zone d'aperçu (→ Fig. 25-4) de la page d'accueil ou appuyez sur **Administrateur > Modèle**.
2. Appuyez sur l'un des trois onglets (→ Fig. 42-1) : **Modèles H&E**, **Modèles IHC** ou **Autres**.

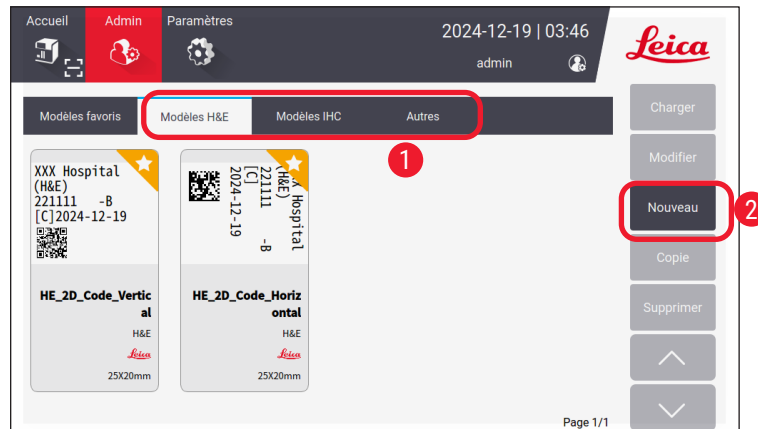


Fig. 42

3. Appuyez sur **Nouveau** (→ Fig. 42-2). L'écran **Paramètres de base** (→ Fig. 46) s'affiche.

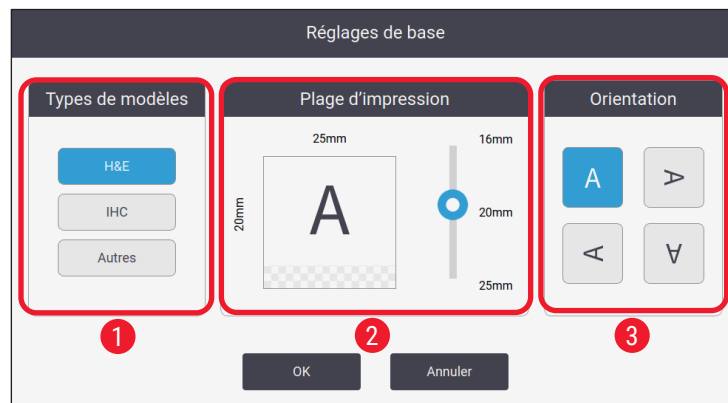


Fig. 43

4. Définissez les types de modèles (→ Fig. 46-1), la plage d'impression (→ Fig. 46-2) et l'orientation du texte (→ Fig. 46-3).
- Sélectionnez le type de modèle, par exemple, **H&E**. Une fois qu'il a été créé avec succès, le nouveau modèle s'affiche sous l'onglet **Modèle H&E**.
  - Définissez la longueur de la plage d'impression. Assurez-vous que les paramètres correspondent à la taille réelle des lames. La longueur par défaut du tableau est de 20 mm. Vous pouvez régler la longueur entre 16 mm et 25 mm avec un incrément de 1 mm.
  - Définissez l'orientation du texte.
5. Appuyez sur **OK**. Le clavier permettant de saisir le nom du modèle s'affiche.
6. Saisissez le nom du modèle et appuyez sur **OK**. L'écran **Modifier le modèle** s'affiche (→ Fig. 44).



Fig. 44

7. Définissez les éléments du modèle. Outre l'horodatage, le code QR et le code-barres, le système permet jusqu'à 6 entrées modifiables ou un total de 10 entrées sur un modèle. Vous pouvez créer de nouveaux éléments en sélectionnant un élément personnalisé. Prenons l'exemple de la définition du **Nombre de pathologies**.
  - A. Appuyez sur le symbole plus (→ Fig. 44-1) au début de la ligne. L'écran **Configuration de l'élément du modèle** s'affiche.
  - B. Sélectionnez l'élément, par exemple **Nombre de pathologies**. Les éléments de configuration du nombre de pathologies (→ Fig. 45) sont affichés sur l'écran **Configuration de l'élément du modèle**.



Fig. 45

- C. Renommez l'élément si nécessaire (→ Fig. 45-1).
- D. Entrez le contenu prédéfini (→ Fig. 45-2). Le contenu prédéfini doit être compris dans le nombre maximum de caractères pouvant apparaître dans les demandes d'impression réelles.
- E. Définissez cet élément comme modifiable ou fixe (→ Fig. 45-3). Une fois qu'il est paramétré pour être modifiable, vous devez saisir les informations dans les champs (→ Fig. 25-6) du Menu principal avant de procéder à l'impression.
- F. Définissez la police et la taille de la police (→ Fig. 45-4)
- G. Appuyez sur **OK**.
- H. L'élément s'affiche dans la liste (→ Fig. 46). Déplacez l'élément dans la zone d'aperçu à la position souhaitée (→ Fig. 46-1).

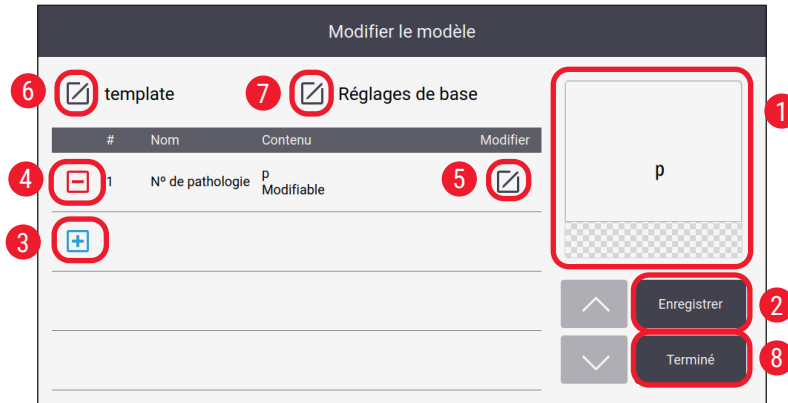


Fig. 46

- I. Appuyez sur **Enregistrer** (→ Fig. 46-2) pour sauvegarder les paramètres.
  - J. Appuyez sur le symbole plus (→ Fig. 46-3), répétez les étapes B à I et continuez à ajouter d'autres éléments sur le modèle.
  - K. Pour modifier un élément existant, reportez-vous aux étapes de la section Modifier les modèles (→ p. 45 – Modifier les modèles).
- Veuillez noter :

- L'horodatage est un élément fixe par défaut.
  - Les informations contenues dans le code 1D/2D sont modifiables.
8. Appuyez sur **Terminé** (→ Fig. 46-8). Le nouveau modèle s'affiche sous l'onglet correspondant.

Modifier les modèles

ⓘ Les modèles ne peuvent être modifiés que lorsque le système est inactif.



Fig. 47

1. Appuyez sur la zone d'aperçu (→ Fig. 25-4) de la page d'accueil ou appuyez sur **Administrateur > Modèle**.
2. Appuyez sur l'un des trois onglets (→ Fig. 47-1) : **Modèles H&E**, **Modèles IHC** ou **Autres**.
3. Sélectionnez le modèle à modifier et appuyez sur **Modifier** (→ Fig. 47-2). L'écran **Modifier le modèle** (→ Fig. 48) s'affiche.

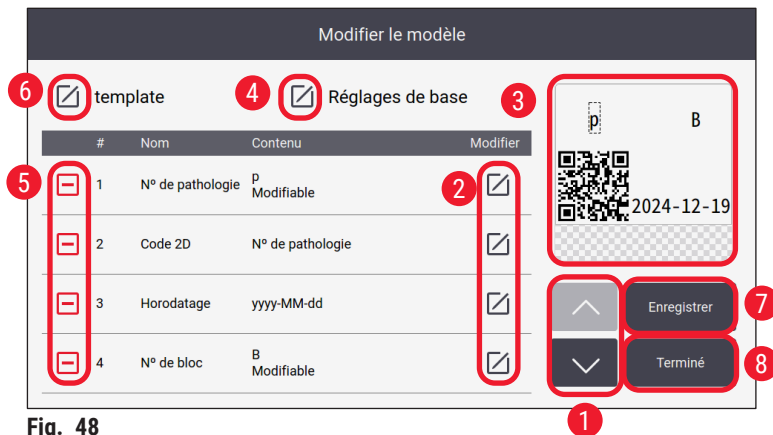


Fig. 48

4. Appuyez sur les boutons haut et bas (→ Fig. 48-1) pour afficher tous les éléments du modèle.
5. Pour modifier un élément, appuyez sur le bouton de modification (→ Fig. 48-2) à la fin de la ligne, et l'écran de réglage s'affiche. Apportez les modifications nécessaires et appuyez sur **OK**.
6. Pour modifier la mise en page du texte du modèle, déplacez l'élément dans la zone d'aperçu (→ Fig. 48-3) à la position souhaitée.
7. Pour modifier les paramètres de base du modèle, appuyez sur le bouton **Paramètres**, et (→ Fig. 48-4) l'écran **Paramètres de base** s'affiche. Apportez les modifications nécessaires et appuyez sur **OK**.
8. Pour supprimer un élément du modèle, appuyez sur le symbole moins (→ Fig. 48-5).
9. Pour ajouter un élément au modèle, appuyez sur le bouton vers le bas jusqu'à ce que vous atteigniez la fin de la liste, puis appuyez sur le symbole plus. Suivez les sous-étapes B à I de l'étape 7 pour créer une nouvelle section du modèle (→ p. 42 – 5.4.2 Création/édition/copie/suppression d'un modèle).
10. Pour renommer le modèle, appuyez sur le bouton de modification (→ Fig. 48-6) situé devant le nom du modèle.
11. Appuyez sur **Enregistrer** (→ Fig. 48-7) pour sauvegarder les paramètres.
12. Appuyez sur **Terminé** (→ Fig. 48-8).

Veillez noter :

- L'horodatage est un élément fixe par défaut.
- Les informations contenues dans le code 1D/2D sont modifiables.

### Copier des modèles

Vous pouvez créer un nouveau modèle d'impression en copiant un modèle préinstallé ou un modèle personnalisé.

1. Appuyez sur la boîte (→ Fig. 25-4) de prévisualisation dans le Menu principal ou appuyez sur **Administrateur > Modèle**.
2. Appuyez sur l'un des trois onglets (→ Fig. 47-1) : **Modèles H&E**, **Modèles IHC** ou **Autres**.
3. Sélectionnez le modèle à copier et appuyez sur **Copier** (→ Fig. 47-3). Un nom de modèle avec le suffixe « (2) » au nom du modèle original est automatiquement généré. Mettez-le à jour avec un nouveau nom et appuyez sur **OK**.
4. L'écran **Modifier le modèle** s'affiche (→ Fig. 48). Suivez les étapes de la section Modifier les modèles (→ p. 45 – Modifier les modèles) si vous avez besoin de modifications supplémentaires.

## Suppression des modèles

- ① Les modèles ne peuvent être supprimés que lorsque le système est inactif.
- 1. Appuyez sur la boîte (→ Fig. 25-4) de prévisualisation dans le Menu principal ou appuyez sur **Administrateur > Modèle**.
- 2. Sélectionnez le modèle à supprimer.
- 3. Appuyez sur **Supprimer** et confirmez en appuyant sur **OK**.

### 5.5 Paramètres d'impression

- ① Les paramètres d'impression ne peuvent être modifiés que lorsque le système est inactif.

Appuyez sur **Paramètres > Imprimer** pour configurer les paramètres.

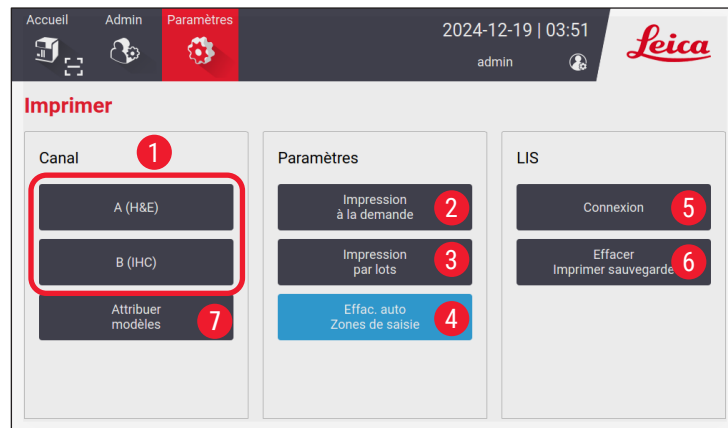


Fig. 49

#### 5.5.1 Attribuer un modèle

Le type de diapositive est disponible en **H&E**, **IHC**, ou **Personnalisé**. Appuyez sur le bouton **A (H&E)** ou **B (IHC)** (→ Fig. 49-1) pour sélectionner le type. La sélection confirmée sera affichée sur les boutons des canaux (→ Fig. 25-15) de la page Accueil.

L'administrateur peut assigner des modèles au canal A et au canal B en cliquant sur **Assigner des modèles** (→ Fig. 49-7) et en choisissant les modèles que vous voulez utiliser (→ Fig. 50).

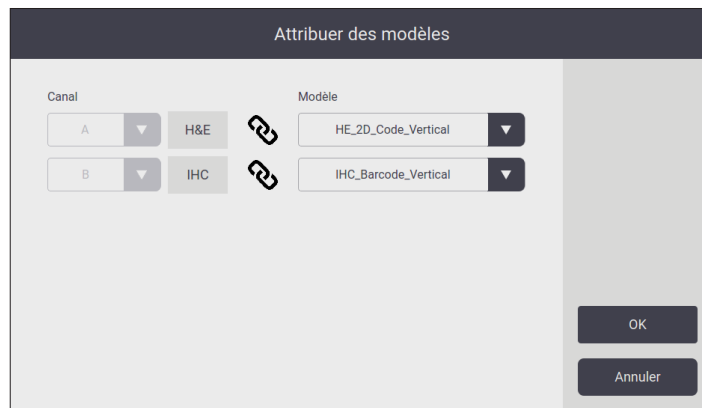


Fig. 50

### 5.5.2 Paramètres d'impression

#### Impression à la demande

Appuyez sur **Impression à la demande** (→ Fig. 49-2), et l'interface Paramètres d'impression à la demande (→ Fig. 51) s'affiche.



Fig. 51

Vous pouvez régler les éléments comme suit.

- Réglez **Marche/Arrêt** l'impression automatique après la lecture d'un code-barres ou d'un code 2D (→ Fig. 51-1). Si cette option est **Marche**, l'impression démarre automatiquement après une numérisation réussie. Si elle est **Arrêt**, l'impression doit être lancée manuellement.
- Définir le **Délimiteur de code de numérisation** (→ Fig. 51-2). S'il est paramétré pour utiliser des délimiteurs, les informations sur la cassette obtenues par balayage seront remplies dans des champs séparés (→ Fig. 25-6) sur la page d'accueil. Si cette option est définie sur **Aucun**, les informations relatives à la cassette seront remplies dans un seul champ.
- **Mode Établi** (→ Fig. 51-3) : **Individuel** ou **Coopératif**. Si cette option est définie sur **Coopératif**, vous serez invité à choisir un rôle d'opérateur de sectionnement ou d'opérateur flottant lors de la connexion.



## Impression par lots

Appuyez sur le bouton **Impression par lots** et (→ Fig. 49-3) l'interface **Paramètres d'impression par lots** (→ Fig. 52) s'affiche.

Réglages d'impression par lots

Opérateur de gamme: Signe moins (-) ▼

Collecte par lots: Par capacité ▼ 1

Délimiteur: Point final(.) ▼

Aperçu avant impression: Marche ▼ 2

OK Annuler

Fig. 52

Réglez l'aperçu **Par capacité/par emploi** (→ Fig. 52-1), et **Marche/Arrêt** (→ Fig. 52-2) avant l'impression.

## Effacement automatique de l'entrée

Activer/désactiver l'effacement automatique de l'entrée après le début du processus d'impression (→ Fig. 49-4).

### 5.5.3 Configuration du LIS

Le système permet l'impression de lames à distance via LIS.

Appuyez sur **Paramètres > Imprimer > Connexion** (→ Fig. 49-5) pour configurer la connexion au LIS.

Réglages de connexion LIS

Se connecter à LIS: Désactivé ▼ 1

//192.168.0.xx/LIS\_Shared\_Folder 2

Nom d'utilisateur pour le dossier partagé LIS 3

Mot de passe 4

Ouvrir la correspondance: Désactivé ▼

HE\_2D\_Code\_Vertical ▼ 5

Symbole de dollar (\$) ▼ 6

Ping pendant connexion: Marche ▼ 7

Postes d'emballage: Désactivé ▼ 8

Test de connexion OK Annuler

Fig. 53

- Activer la connexion au LIS (→ Fig. 53-1).
- Définir le chemin du dossier partagé LIS (→ Fig. 53-2). Il est recommandé de créer un dossier partagé comme dossier racine, par exemple, //192.168.0.xx/LIS\_Shared\_Folder, puis de définir le dossier « //192.168.0.xx/LIS\_Shared\_Folder » comme dossier partagé. La définition de sous-dossiers sous le dossier racine en tant que dossier partagé peut entraîner un échec de l'accès.
- Définir le nom d'utilisateur du dossier partagé LIS (→ Fig. 53-3).
- Définir le mot de passe du dossier partagé LIS (→ Fig. 53-4).
- Sélectionnez un modèle d'impression (→ Fig. 53-5) dans la liste des modèles disponibles.
- Sélectionnez une ponctuation (→ Fig. 53-6) pour séparer les différents champs de texte.
- Activez la fonction **Ping lors de la connexion** (→ Fig. 53-7) pour vérifier si l'imprimante est connectée à l'adresse IP attribuée. Ou accéder directement au dossier défini sans activer le **Ping lors de la connexion**. Veuillez noter qu'il est recommandé d'activer la fonction **Ping lors de la connexion**, mais que certains utilisateurs peuvent ne pas être en mesure de l'utiliser en raison des paramètres de leur réseau.



### Remarque

- Dans le cadre de l'impression par lots, chaque fichier est considéré comme une tâche distincte, même si la tâche ne comporte qu'une seule diapositive. S'il y a huit tâches de ce type, chaque pile de l'empileur de lames sera occupée par une lame. Une fois les huit tâches terminées, une fenêtre (→ Fig. 54) s'affiche et rappelle à l'utilisateur de déplacer l'empileur de lames. Pour économiser l'espace de l'empileur de lames, des **Tâches d'emballage** sont prévues.

- Activer les **Postes d'emballage** (→ Fig. 53-8) si nécessaire. Lorsqu'elle est activée, 25 lames sont visualisées en une seule tâche d'impression.
  - a. Si le nombre de lames dans un paquet est  $\leq 25$ , l'impression s'arrête et une pile de lames est occupée.
  - b. Si le nombre de lames dans un paquet est  $> 25$  et  $\leq 50$ , l'impression s'arrête et deux piles de lames sont occupées. Les **Postes d'emballage** peuvent mieux utiliser l'espace des empileurs de lames.



Fig. 54

- Appuyez sur **Test de connexion** pour vérifier si la connexion au LIS est bonne.
- Appuyez sur **OK** pour terminer les paramètres de connexion à LIS.

### Effacer la sauvegarde de l'impression

Appuyez sur le bouton (→ Fig. 49-6) pour supprimer les fichiers de sauvegarde de l'impression.

### 5.5.4 Demande d'impression à partir d'un autre dispositif

Le système prend en charge les demandes d'impression provenant d'autres dispositifs. Contactez le service après-vente de Leica Biosystems pour plus d'informations.

### 5.6 Paramètres de l'instrument

Appuyez sur **Paramètres > Dispositif**, l'interface des paramètres du dispositif s'affiche.



Fig. 55

- 1 Volume sonore de l'avertisseur
- 2 Temps du système
- 3 Réseau pour l'imprimante
- 4 Langues du système
- 5 Importer/exporter un modèle d'impression
- 6 Journaux d'exportation et paramètres d'impression
- 7 La durée de la déconnexion automatique doit être comprise entre 5 et 480 minutes.
- 8 Afficher le nom du dispositif, le numéro de série et la version du logiciel
- 9 Affichez l'état du sac à poussière, de la tête d'impression laser, du filtre à charbon et du filtre HEPA du filtre standard, et du filtre par lots-HEPA carbone du filtre par lots. L'administrateur peut réinitialiser la durée de vie du sac à poussière, du filtre à charbon, du filtre HEPA et du filtre par lots-HEPA carbone.
- 10 Pour les mises à jour du logiciel, veuillez contacter le personnel de service Leica ou les représentants locaux de Leica.
- 11 Logiciel de service de lancement

## 6. Nettoyage et entretien

### 6.1 Nettoyage de l'instrument

- Avant le nettoyage de l'instrument, il faut toujours couper l'alimentation électrique et débrancher le cordon d'alimentation.
- Lorsque vous manipulez des détergents de nettoyage, suivez les instructions du fabricant et assurez-vous que toutes les réglementations de laboratoire en vigueur dans votre pays sont respectées.
- Pour nettoyer les surfaces extérieures, utilisez un nettoyant ménager commercial doux et neutre.
- Vous ne devez pas utiliser : de l'alcool, des produits de nettoyage contenant de l'alcool (nettoyant pour vitres !), des abrasifs et des solvants contenant de l'acétone ou du xylène ! Les surfaces peintes et l'écran tactile de l'instrument ne résistent pas au xylène ou à l'acétone !
- Aucun liquide ne doit entrer en contact avec les connexions électriques ou se répandre à l'intérieur de l'instrument !
- Pendant toutes les procédures de nettoyage, il convient de porter des gants antiperforation et des lunettes de protection afin de se protéger contre les blessures causées par les débris (en particulier le verre).
- Pendant l'aspiration, dirigez le flux d'air généré par l'aspirateur loin de vous ou de toute personne se trouvant à proximité, afin d'éviter toute blessure due à des particules de verre.
- Assurez-vous de remettre le couvercle du laser en place après le nettoyage et l'entretien.

#### Mécanismes de guidage des coulisseaux

L'imprimante doit être nettoyée à l'aide d'une brosse chaque semaine en cas d'utilisation intensive (ou chaque mois en cas d'utilisation légère) afin d'éliminer tous les débris, en particulier la poussière de verre.

Le nettoyage des composants suivants, marqués d'une flèche, est particulièrement important :

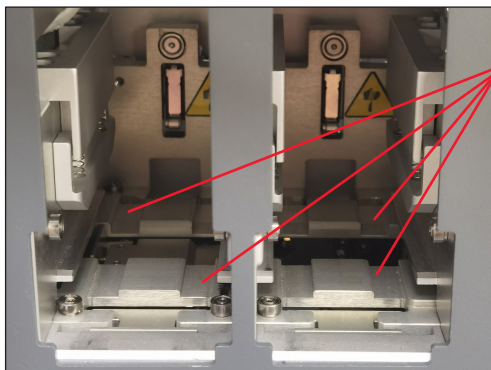


Fig. 56

#### Station de charge

Veillez toujours à ce que le guide des porte-revues soit exempt (→ Fig. 56-1) de débris, en particulier de poussière de verre. Utilisez une brosse pour essuyer les débris ou la poussière de verre. La fréquence de nettoyage recommandée est d'une fois par mois.



Fig. 57

#### Station de transport

Veillez toujours à ce que le guide situé sous le module laser (→ Fig. 57-1) soit exempt de débris, en particulier de poussière de verre. Pour ce faire, ouvrez le couvercle de la fenêtre d'entretien latérale (→ Fig. 4-13), puis retirez le couvercle du laser (→ Fig. 13-4). Utilisez une brosse pour essuyer les débris ou la poussière de verre. La fréquence de nettoyage recommandée est d'une fois par mois.

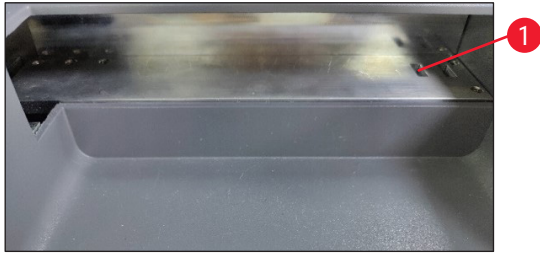


Fig. 58

### Empileur de lames (module de traitement par lots)

Veillez toujours à ce qu'aucun obstacle ou débris ne recouvre les capteurs situés dans le coin supérieur droit (→ Fig. 58-1). Sinon, l'impression des lames sera interrompue jusqu'à ce que l'erreur soit éliminée.

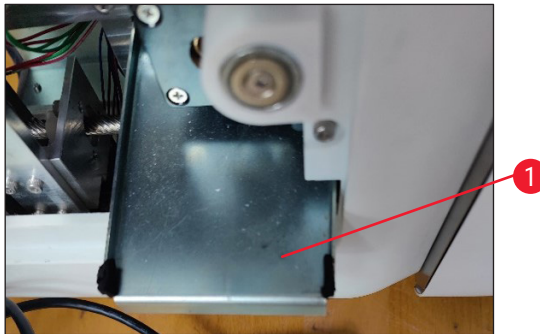


Fig. 59

### Le bac à déchets pour le verre brisé

Le bac à déchets pour le verre brisé (→ Fig. 59-1) est situé à gauche sous la station de transport et est accessible après avoir ouvert le couvercle de la fenêtre d'entretien latérale. Il empêche la poussière de verre et les bris de verre de tomber à l'intérieur de l'instrument. Le bac à déchets peut être sorti latéralement en saisissant la poignée courbée.

Les débris de verre peuvent être facilement enlevés - utilisez une brosse pour enlever le verre dans l'ensemble du bac à déchets.

Il est fortement recommandé de ne pas effectuer le nettoyage sur le bac à déchets. Il doit être effectué par le personnel du service après-vente Leica lors de la maintenance préventive annuelle.

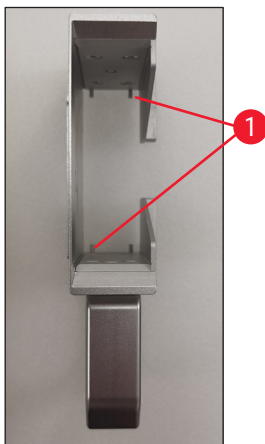


Fig. 60

### Magasin à lames

Veillez toujours à ce qu'il n'y ait pas de débris ou de poussière de verre sur les quatre pieds d'appui inférieurs du magasin à lames. Essuyez les pieds à chaque fois avant de télécharger les lames dans les magasins.

### Objectif F-theta

Nettoyez l'objectif F-theta tous les 6 mois à l'aide d'un chiffon non pelucheux ou de lingettes pour lentilles. Pour ce faire, suivez les étapes ci-dessous.

1. Ouvrez le couvercle de la fenêtre d'entretien latérale (→ Fig. 4-13).
2. Retirez le couvercle du laser (→ Fig. 13-4) du module laser.
3. Utilisez le chiffon non pelucheux ou les lingettes pour lentilles pour nettoyer l'objectif F-theta. Veillez à retirer la poussière de l'objectif.

4. Réinstallez le couvercle du laser (→ Fig. 13-4) du module laser.
5. Fermez le couvercle de la fenêtre d'entretien latérale (→ Fig. 4-13).

### Surfaces extérieures

- Nettoyez les surfaces extérieures (y compris celles de la station de déchargement automatique des lames) avec un détergent doux et séchez ensuite la surface avec un chiffon légèrement humide.
- N'utilisez pas de solvants pour nettoyer les surfaces extérieures et le couvercle !

### Écran de base de l'instrument

- Avant de nettoyer l'écran tactile, mettez l'instrument hors tension en appuyant sur l'icône **Leica** (→ Fig. 25-5). Utilisez un chiffon non pelucheux imbibé d'éthanol à 70 % pour essuyer l'écran. Évitez d'utiliser des nettoyants abrasifs ou des solvants puissants. Si nécessaire, utilisez le grattoir en plastique pour enlever la paraffine visible. Nettoyez l'écran chaque semaine pour un entretien optimal.

### Écran du scanner

- Essuyez délicatement le scanner avec un chiffon non pelucheux imbibé d'éthanol à 70 %. N'utilisez pas de nettoyants abrasifs ou de solvants puissants. Nettoyez l'écran chaque semaine pour un entretien optimal.

## 6.2 Remplacement du sac à poussière/filtre à charbon/filtre HEPA (filtre standard)



### Remarque

- Pour le flux de travail de l'impression à la demande : Le sac à poussière (→ Fig. 13-1) doit être remplacé au plus tard une fois par mois ou après 4 000 impressions. Le filtre à charbon (→ Fig. 13-3) et le filtre HEPA (→ Fig. 13-2) doivent être remplacés au plus tard par trimestre ou après 20 000 impressions.

Lorsque le sac à poussière, le filtre à charbon ou le filtre HEPA atteignent leur durée de vie maximale, un message d'avertissement s'affiche à l'écran et vous rappelle de les remplacer. Pour ce faire, suivez les étapes ci-dessous :

1. Ouvrez le couvercle de la fenêtre d'entretien latérale (→ Fig. 12-5).
2. Ouvrez le couvercle et remplacez le sac à poussière, le filtre à charbon et/ou le filtre HEPA.

### 6.3 Remplacement du sac à poussière/filtre par lots-HEPA carbone (filtre par lots)



#### Remarque

- Pour le flux d'impression par lots : Le sac à poussière (→ Fig. 5-18) du filtre par lots doit être remplacé au plus tard une fois par mois ou après 20 000 impressions. Le filtre par lots-HEPA carbone (→ Fig. 5-19) doit être remplacé au plus tard par trimestre ou après 60 000 impressions.

Lorsque le sac à poussière et/ou le filtre par lots-HEPA carbone atteignent leur durée de vie maximale, un message d'avertissement s'affiche à l'écran et vous rappelle de les remplacer. Pour ce faire, suivez les étapes ci-dessous.

1. Ouvrez le couvercle du filtre par lots (→ Fig. 4-16).
2. Remplacez le sac à poussière et/ou le filtre par lots-HEPA Carbone.

### 6.4 Entretien général

L'imprimante ne nécessite pratiquement aucun entretien.

Pour garantir le bon fonctionnement de l'instrument pendant de nombreuses années, nous recommandons ce qui suit :

- Nettoyez soigneusement l'instrument à intervalles réguliers.
- Retirez régulièrement la poussière des fentes d'aération situées au dos de l'instrument à l'aide d'une brosse ou d'un petit aspirateur.
- Faites inspecter l'instrument une fois par an par un technicien qualifié agréé par Leica.
- À la fin de la période de garantie, souscrivez un contrat de service. Veuillez vous renseigner à ce sujet auprès du S.A.V.

### 6.5 Remplacement des fusibles

Utilisez uniquement les fusibles de rechange fournis. Les deux fusibles doivent avoir la même valeur (vérifier l'étiquette). Remplacez les fusibles par paires.

## 7. Dépannage

### 7.1 Codes d'erreur

Lorsqu'une erreur se produit au niveau de l'instrument, un code d'erreur s'affiche à l'écran. Le tableau ci-dessous répertorie les codes d'erreur susceptibles de s'afficher.

Suivez les instructions dans la colonne de l'action de l'utilisateur. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à (→ p. 61 – A2. Garantie et service après-vente).

Code d'erreur	Description	Comportement de l'instrument	Action de l'utilisateur
2.1.10	État anormal, retirez les débris	Arrêtez avant l'autotest.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redémarrez l'instrument et vérifiez si le code d'erreur persiste.</li> <li>2. Si le code d'erreur persiste, appelez le service après-vente.</li> </ol>
4.1.10	Chargement du magasin Erreur B	Arrêter l'impression et le transport de lames.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirez les lames coincées sur la station de chargement B en suivant les instructions à l'écran.</li> <li>2. Si le code d'erreur persiste, appelez le service après-vente.</li> </ol>
4.1.12	Chargement du magasin Erreur A	Arrêter l'impression et le transport de lames.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirez les lames coincées sur la station de chargement A en suivant les instructions à l'écran.</li> <li>2. Si le code d'erreur persiste, appelez le service après-vente.</li> </ol>
4.1.13	Erreur de chargement du canal	Arrêter l'impression et le transport de lames	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirez les lames coincées dans la zone de transport en suivant les instructions à l'écran.</li> <li>2. Si le code d'erreur persiste, appelez le service après-vente.</li> </ol>
5.3.10	Erreur de transfert de déchargement	Arrêter l'impression et le transport de lames.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirez les lames bloquées sur le canal de déchargement en suivant les instructions à l'écran.</li> <li>2. Si le code d'erreur persiste, appelez le service après-vente.</li> </ol>
5.3.11	Erreur d'orientation de la diapositive dans le magasin A.	Arrêter l'impression, puis effectuer l'autotest.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tirez le magasin A pour vérifier l'orientation de la lame.</li> <li>2. Rechargez les lames en orientant la zone d'impression vers l'utilisateur.</li> <li>3. Si le code d'erreur persiste, appelez le service après-vente.</li> </ol>



Code d'erreur	Description	Comportement de l'instrument	Action de l'utilisateur
5.3.12	Erreur d'orientation de la diapositive dans le magasin B	Arrêter l'impression, puis effectuer l'autotest.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirez le magasin B pour vérifier l'orientation de la lame.</li> <li>2. Rechargez les lames en orientant la zone d'impression vers l'utilisateur.</li> <li>3. Si le code d'erreur persiste, appelez le service après-vente.</li> </ol>
7.6.10	Erreur de déchargement de lot	Arrêter l'impression et le transport de lames.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arrêter l'instrument.</li> <li>2. Désassembler la station de traitement par lots pour retirer les lames coincées.</li> <li>3. Assembler la station de traitement par lots.</li> <li>4. Mise sous tension.</li> <li>5. Si le code d'erreur persiste, appelez le service après-vente.</li> </ol>
7.6.11	Erreur de collecte par lots	Arrêter l'impression et le transport de lames.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arrêter l'instrument.</li> <li>2. Retirer les lames collées sur le canal de collecte des lots.</li> <li>3. Mise sous tension.</li> <li>4. Si le code d'erreur persiste, appelez le service après-vente.</li> </ol>

## 7.2 Panne de courant

- Vérifier s'il y a une panne générale de courant (pas de courant).
- Vérifiez que la fiche d'alimentation est correctement insérée dans la prise murale et que la prise murale est allumée, le cas échéant.
- Vérifier si le commutateur d'alimentation est correctement enclenché. Les fusibles primaires peuvent être défectueux. Remplacer par des nouveaux.

## 7.3 Défauts possibles

Problème	Cause possible	Mesure corrective
La densité d'impression est faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poussière sur l'objectif F-theta</li> <li>• La puissance du laser s'abîme après un long vieillissement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appeler le service après-vente pour l'entretien de l'objectif F-theta.</li> <li>• Suggère de remplacer le module laser après 1 million d'impressions.</li> </ul>
Le laser ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le laser a besoin d'être réchauffé après la mise sous tension</li> <li>• Le laser est en surchauffe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veuillez attendre 3 minutes après la mise sous tension pour exécuter la tâche d'impression.</li> <li>• Arrêter l'instrument.</li> </ul>
Déversement des poussières et des fumées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le filtre a expiré.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer le filtre et le dépoussiéreur selon la fréquence suggérée.</li> </ul>
Blocage des lames sur la station de chargement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les lames sont collées les unes aux autres et ne parviennent pas à sortir.</li> <li>• Débris au fond du magasin.</li> <li>• Débris sur le rail de chargement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez les lames qualifiées spécifiées dans le mode d'emploi.</li> <li>• Videz le magasin.</li> <li>• Dégagez la piste de chargement.</li> </ul>
Blocage du magasin lors de la sélection du canal du magasin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débris dans le rail haut/bas du magasin.</li> <li>• Débris dans le rail de descente et le magasin ne peut pas descendre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrez les fenêtres de maintenance et libérez le rail de montée/descente.</li> </ul>

**8. Informations sur à la commande**

Description des pièces	N°. de commande
Scanner	14 0610 61591
Empileur de lames	14 0610 61490
Filtre par lots	14 0610 62260
Magasin A	14 0610 61745
Magasin B	14 0610 61746
Sac à poussière	14 0610 61918
Filtre à charbon	14 0610 61517
Filtre HEPA	14 0610 61518
Sac à poussière - Lot	14 0610 62288
Filtre par lots-HEPA Carbone	14 0610 62291
Porte-lame	14 0610 61758

## **A1** Confirmation de décontamination

---

### **A1. Confirmation de décontamination**

Chaque produit devant être retourné à Leica Biosystems ou nécessitant une maintenance sur site doit être correctement nettoyé et décontaminé. Veuillez utiliser la fonction de recherche pour trouver un modèle dédié pour confirmer la décontamination sur notre site [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com). Ce modèle doit être utilisé pour saisir toutes les données requises.

Si un produit est retourné, une copie du certificat de décontamination rempli et signé doit être jointe ou remise à un technicien. L'utilisateur est responsable des produits qui sont renvoyés sans certificat de décontamination rempli ou avec un certificat de décontamination manquant. Les envois qui sont classés par l'entreprise comme source de danger potentiel seront renvoyés à l'expéditeur à ses propres frais et risques.

## **A2. Garantie et service après-vente**

### **Garantie**

Leica Biosystems Nussloch GmbH garantit que le produit contractuel livré a été soumis à une procédure complète de contrôle de la qualité basée sur les normes d'essai internes de Leica, et que le produit est irréprochable et conforme à toutes les spécifications techniques garanties et/ou aux caractéristiques convenues.

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

### **Informations pour le service après-vente**

Si vous devez contacter le service après-vente ou si vous avez besoin de pièces de rechange, veuillez vous adresser à votre agence Leica ou au revendeur Leica chez qui vous avez acheté l'instrument.

Les informations suivantes concernant l'instrument sont requises :

- Nom du modèle et numéro de série de l'instrument.
- Lieu d'implantation de l'instrument et le nom de la personne à contacter.
- Raison de la demande d'intervention du service.
- Date de livraison.



#### **Avertissement**

Pour éviter d'endommager l'instrument et les échantillons, seuls les accessoires et les pièces de rechange autorisés par Leica peuvent être installés ou utilisés avec l'instrument.

### **Mise hors service et mise au rebut**

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

### **Durée de vie physique**

La durée de vie physique de l'équipement est de 7 ans ou de 1 million de fois l'impression. La durée de vie physique de ce produit est déterminée en fonction de la situation réelle après le lancement du produit sur le marché local. Les utilisateurs doivent entretenir le produit conformément aux exigences du mode d'emploi et doivent s'assurer que le produit peut être utilisé de manière sûre et efficace.

**Remarques**

---



www.LeicaBiosystems.com



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

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