

HistoCore SPECTRA ST

Automate de coloration



Mode d'emploi
Français

Numéro de référence : 14 0512 80105 - révision V

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 le présent mode d'emploi représentent après recherche approfondie l'état actuel de la science et de la technique tel que nous le connaissons.

Nous ne sommes pas tenus d'adapter le présent mode d'emploi à intervalles réguliers aux nouveaux développements techniques et de fournir après coup à nos clients des suppléments ou mises à jours 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 affirmations, valeurs, dessins ou figures techniques figurant dans ce mode d'emploi. Notre responsabilité est notamment expressément exclue pour les dommages matériels ou préjudices consécutifs survenus en suivant les indications ou informations données dans le présent mode d'emploi.

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

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

Leica se réserve le droit d'apporter des modifications aux spécifications techniques et au processus de production sans avis préalable. C'est seulement ainsi qu'un processus permanent d'amélioration de la technologie et du processus de fabrication de nos produits est possible.

Cette documentation est protégée par des droits d'auteur. Tous les droits d'auteur sont détenus par Leica Biosystems Nussloch GmbH.

La reproduction de texte et de figures, en tout ou en partie, par impression, photocopie, microfilm, webcam ou tout autre procédé, y compris tous les systèmes et médias électroniques, n'est possible qu'avec l'autorisation expresse, écrite et préalable de Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Le numéro de série et l'année de construction sont indiqués sur la plaque signalétique de l'appareil.



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

Table des matières

1. Remarques importantes	7
1.1 Signification des symboles utilisés	7
1.2 Type d'appareil	12
1.3 Groupe d'utilisateurs	12
1.4 Application prévue.....	12
1.5 Copyright – Logiciel de l'appareil	13
2. Sécurité	14
2.1 Consignes de sécurité	14
2.2 Avertissements	15
2.3 Mécanismes de sécurité de l'appareil.....	19
3. Composants de l'appareil et spécifications.....	20
3.1 Équipement standard	20
3.2 Spécifications.....	21
3.3 Aperçu général – vue de face.....	23
3.4 Aperçu général – vue du panneau arrière.....	24
3.5 Aperçu général – vue intérieure	25
4. Installation et mise en service	26
4.1 Emplacement approprié	26
4.2 Raccord de l'eau de rinçage.....	27
4.2.1 Raccordement commun des 6 stations d'eau de rinçage	28
4.2.2 Raccord combiné 4+2 stations d'eau de rinçage.....	29
4.2.3 Raccord d'évacuation des eaux usées	30
4.3 Raccordement électrique	30
4.3.1 Utilisation d'une alimentation sans interruption externe (ASI).....	31
4.4 Raccord de l'air de sortie	32
4.5 Mise en marche et arrêt de l'appareil.....	32
5. Fonctionnement.....	35
5.1 Interface utilisateur – vue d'ensemble	35
5.2 Éléments de l'affichage d'état.....	36
5.3 Affichage d'état du processus	37
5.4 Affichage des tiroirs	39
5.5 Menu principal – Vue d'ensemble.....	40
5.5.1 Le clavier de saisie	40
5.6 Paramètres utilisateur.....	43
5.7 Paramètres de base.....	45
5.7.1 Paramètres linguistiques	45
5.7.2 Paramètres régionaux	46
5.7.3 Date et heure	47
5.7.4 Menu concernant les signaux acoustiques d'alarme – signaux acoustiques d'erreur et d'information	47
5.7.5 Paramètres du four	49
5.7.6 Vitesse d'agitation, mouvement ascendant et descendant (agitation).....	50
5.7.7 Gestion des données	51
5.7.8 Accès service	56
5.7.9 Vue des événements	57
5.8 Liste de réactifs.....	59

5.8.1 Copier un réactif.....	62
5.8.2 Modifier les données SGR d'un réactif.....	62
5.8.3 Classes process.....	63
5.9 Programmes de coloration.....	66
5.9.1 Attribution d'une couleur de poignée de support de lames à un programme de coloration.....	67
5.9.2 Programmes de coloration Leica (préinstallés).....	68
5.9.3 Adaptation du programme de coloration H&E Leica.....	70
5.9.4 Programmes de coloration définis par l'utilisateur.....	71
5.9.5 Créer ou copier un nouveau programme de coloration.....	72
5.9.6 Insérer ou copier un nouveau pas de programme.....	74
5.9.7 Réordonner un pas de programme.....	76
5.9.8 Priorisation des programmes pour l'exécution de la disposition du bain.....	77
5.9.9 Exécution de la disposition du bain.....	78
5.9.10 Remplissage des réactifs après l'exécution de la disposition du bain.....	79
5.9.11 Adaptation d'une disposition du bain.....	86
6. Mise en marche quotidienne de l'appareil.....	90
6.1 Préparation de l'appareil pour la mise en marche quotidienne.....	90
6.2 Mise en marche quotidienne de l'appareil.....	91
6.2.1 Préparation et manipulation des cuvettes de réactifs.....	91
6.2.2 Contrôle automatique du niveau de remplissage.....	93
6.3 Système de gestion des réactifs (SGR).....	94
6.4 Détails de la station.....	96
6.5 Préparation du support de lames.....	103
6.6 Le processus de coloration.....	107
6.6.1 Démarrage du processus de coloration.....	108
6.6.2 Surveillance du processus de coloration.....	110
6.6.3 Processus de coloration terminé.....	110
6.6.4 Interrompre le programme de coloration.....	112
6.6.5 Fonctionnement en tant que station de travail.....	114
6.6.6 A la fin de la journée.....	116
7. Nettoyage et maintenance.....	117
7.1 Remarques importantes concernant le nettoyage de l'appareil.....	117
7.2 Surfaces extérieures, surfaces vernies, capot de l'appareil.....	117
7.3 Écran tactile TFT.....	117
7.4 Intérieur de l'appareil et bac d'écoulement.....	118
7.5 Bras de transfert.....	118
7.6 Station de lecture des lames porte-objet.....	118
7.7 Tiroirs de chargement et de déchargement.....	119
7.8 Station de transfert à sec.....	119
7.9 Station de transfert (en option).....	120
7.10 Cuvettes de réactifs et cuvettes d'eau de rinçage.....	120
7.11 Support de lames et poignée.....	123
7.12 Système d'écoulement de l'eau.....	123
7.13 Tuyau d'écoulement d'eau.....	124
7.14 Remplacement de la cartouche filtrante du filtre d'amenée d'eau.....	124
7.15 Remplacement du filtre de charbon actif.....	125
7.16 Nettoyage des fours.....	126
7.17 Filtre à air du four.....	128
7.18 Intervalles de maintenance et de nettoyage.....	128
7.18.1 Entretien et nettoyage quotidiens.....	129

Table des matières

7.18.2	Nettoyage et entretien selon les besoins	129
7.18.3	Entretien et nettoyage hebdomadaires	130
7.18.4	Nettoyage et maintenance mensuels	130
7.18.5	Nettoyage et maintenance tous les trois mois	130
7.18.6	Nettoyage et maintenance annuels	130
8.	Pannes et élimination des pannes	131
8.1	Élimination des pannes	131
8.2	Coupure de courant et dysfonctionnement de l'appareil	134
8.2.1	Marche à suivre après une coupure de courant	137
8.2.2	Reprendre le processus de coloration après une coupure de courant	140
8.2.3	Annuler tous les processus de coloration après une coupure de courant	141
8.2.4	Retirer un support de lames du mécanisme de préhension	143
8.2.5	Retrait d'un support de lames de la station de transfert	145
8.3	Remplacer les fusibles principaux	146
8.4	Système d'écoulement de l'eau obstrué	147
8.5	Erreurs lors de la fixation, du décrochage ou du transport des supports de lames	153
9.	Composants de l'appareil et spécifications	155
9.1	Composants en option	155
9.2	Accessoires en option	155
10.	Garantie et service après-vente	163
11.	Mise hors service et mise au rebut	164
12.	Confirmation de la décontamination	165
A1.	Annexe 1 – Réactifs compatibles	166

1. Remarques importantes

1.1 Signification des symboles utilisés



Avertissement

En cas de non-respect des consignes suivantes, en particulier celles qui concernent la manipulation de l'emballage, notamment lors du transport, ainsi que des consignes relatives à l'usage conforme de l'appareil, la société Leica Biosystems Nussloch GmbH ne peut être tenue responsable des dommages consécutifs.

Symbole :



Désignation du symbole :

Avertissement de danger

Description :

Les avertissements sont affichés dans un champ blanc comportant une barre de titre orange. Les avertissements sont identifiés par un triangle d'avertissement.

Symbole :



Désignation du symbole :

Remarque

Description :

Les notes, c.-à-d. les informations importantes pour l'utilisateur, sont affichées dans un champ blanc comportant une barre de titre bleue. Les notes sont identifiées par un symbole de notification.

Symbole :

→ "Fig. 7 - 1"

Désignation du symbole :

Numéros de position

Description :

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

Symbole :

Superviseur

Désignation du symbole :

Touche

Description :

Les désignations du logiciel qu'il faut afficher sur l'écran de saisie apparaissent sous forme de texte gris, en gras.

Symbole :

Enregistrer

Désignation du symbole :

Touche

Description :

Les icônes du logiciel sur lesquelles il faut appuyer sur l'écran de saisie apparaissent sous forme de texte gris, en gras et souligné.

Symbole :

Interrupteur réseau

Désignation du symbole :

Touches et interrupteurs de l'appareil

Description :

Les touches et interrupteurs de l'appareil sur lesquels l'utilisateur doit appuyer dans diverses situations apparaissent sous forme de texte gris, en gras.

Symbole :



Désignation du symbole :

Attention

Description :

Rappelle la nécessité pour l'utilisateur de lire attentivement les informations importantes relatives à la sûreté, tels que les avertissements et les précautions, figurant dans le présent mode d'emploi et qui, pour de multiples raisons, ne peuvent pas être appliquées sur le dispositif médical même.

Symbole :



Désignation du symbole :

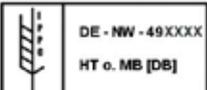
Avertissement, surface chaude

Description :

Ce symbole d'avertissement indique les surfaces qui sont brûlantes durant le fonctionnement. Tout contact direct doit être évité en raison du risque de brûlures.

Symbole :	Désignation du symbole :	Fabricant
	Description :	Indique le nom du fabricant du dispositif médical.
Symbole :	Désignation du symbole :	Date de fabrication
	Description :	Indique la date de fabrication du dispositif médical.
Symbole :	Désignation du symbole :	Marquage CE
	Description :	Le marquage CE est une déclaration du fabricant attestant que le dispositif médical répond aux exigences des directives et réglementations européennes en vigueur.
Symbole :	Désignation du symbole :	Marquage UKCA
	Description :	Le marquage UKCA (UK Conformity Assessed) est un nouveau marquage de produit britannique s'appliquant aux marchandises commercialisées en Grande-Bretagne (Angleterre, Pays de Galles et Écosse). Il couvre la plupart des marchandises qui exigeaient auparavant le marquage CE.
Symbole :	Désignation du symbole :	Déclaration CSA (Canada/USA)
	Description :	Marque CSA représentée avec les indicateurs adjacents "C" et "US" pour le Canada et les États-Unis (indiquant que les produits ont été fabriqués conformément aux exigences des normes canadiennes et américaines) ou avec l'indicateur adjacent "US" pour les États-Unis seulement ou sans aucun des deux indicateurs pour le Canada seulement.
Symbole :	Désignation du symbole :	Dispositif médical de diagnostic in vitro
	Description :	Signale un dispositif médical prévu pour être utilisé pour le diagnostic in-vitro.
Symbole :	Désignation du symbole :	RoHS Chine
	Description :	Symbole de protection de l'environnement de la directive ROHS Chine. Le nombre correspond à la "période d'utilisation avec protection de l'environnement" du produit en années. Ce symbole est utilisé si une substance limitée en Chine dépasse la limite maximale admise.
Symbole :	Désignation du symbole :	Symbole DEEE
	Description :	Le symbole DEEE indique que les déchets des équipements électriques et électroniques doivent être collectés séparément, il représente une poubelle barrée sur roulettes (art. 7 de la loi allemande sur les équipements électriques et électroniques ElektroG).
Symbole :	Désignation du symbole :	Courant alternatif
		

Symbole :	Désignation du symbole :	Numéro de référence
	Description :	Indique le numéro de catalogue du fabricant permettant d'identifier le dispositif médical.
Symbole :	Désignation du symbole :	Numéro de série
	Description :	Indique le numéro de série du fabricant permettant d'identifier un dispositif médical spécifique.
Symbole :	Désignation du symbole :	Respecter le mode d'emploi
	Description :	Rappelle la nécessité pour l'utilisateur de consulter le mode d'emploi.
Symbole :	Désignation du symbole :	UDI
	Description :	UDI signifie "Identifiant unique de produit". Il s'agit d'un numéro d'identification unique de produit pour les équipements médicaux, composé d'un code QR et du numéro GTIN/EAN du produit.
(01)04049188191953		
Symbole :	Désignation du symbole :	Personne responsable au Royaume-Uni
	<small>Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes, England, United Kingdom, MK14 6FG</small>	
	Description :	La personne responsable au Royaume-Uni agit au nom du fabricant non britannique pour réaliser des tâches spécifiées en rapport avec les obligations du fabricant.
Symbole :	Désignation du symbole :	MARCHE (alimentation)
	Description :	L'actionnement de l' interrupteur réseau établit l'alimentation en courant.
Symbole :	Désignation du symbole :	ARRÊT (alimentation)
	Description :	L'actionnement de l' interrupteur réseau interrompt l'alimentation en courant.
Symbole :	Désignation du symbole :	Avertissement, choc électrique possible
	Description :	Ce symbole d'avertissement indique les surfaces ou zones de l'appareil qui sont sous tension. Il faut donc éviter tout contact direct.
Symbole :	Désignation du symbole :	Attention : risque d'écrasement
		
Symbole :	Désignation du symbole :	Ne pas toucher
	Description :	Ne pas toucher les pièces du dispositif sur lesquelles ce symbole est apposé.

<p>Symbole :</p> 	<p>Désignation du symbole : Inflammable</p> <p>Description : Les réactifs, détergents et solvants inflammables sont identifiés par ce symbole.</p>
<p>Symbole :</p> 	<p>Désignation du symbole : Respectez la mise en garde contre les rayons laser et le mode d'emploi</p> <p>Description : Le produit utilise une source laser de la classe 1. Les consignes de sécurité relatives à la manipulation des dispositifs lasers et le mode d'emploi doivent être impérativement respectés.</p>
<p>Symbole :</p> 	<p>Désignation du symbole : Ne pas utiliser d'alcool pour le nettoyage et respecter le mode d'emploi</p> <p>Description : Indique qu'il est interdit d'utiliser de l'alcool ou des détergents à base d'alcool pour nettoyer l'élément ou la pièce sur lesquels ce symbole est apposé. L'utilisation d'alcool ou de détergents à base d'alcool pour le nettoyage détruira l'élément ou la pièce.</p>
<p>Symbole :</p> 	<p>Désignation du symbole : Symbole CIPV</p> <p>Description : Le symbole CIPV est composé comme suit :</p> <p>Symbole CIPV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Code pays ISO 3166, par ex. DE pour l'Allemagne • Identifiant régional, par ex. NW pour la Rhénanie-du-Nord-Westphalie • Numéro d'enregistrement, attribué une fois et commençant par 49 • Méthode de traitement, par ex. HT (heat treatment : traitement à la chaleur)
<p>Symbole :</p> 	<p>Désignation du symbole : Pays d'origine</p> <p>Description : La case Pays d'origine définit le pays où la transformation finale du produit a été effectuée.</p>
<p>Symbole :</p> 	<p>Désignation du symbole : Fragile, à manier avec précaution</p> <p>Description : Désigne un dispositif médical qui peut casser ou être endommagé en cas de maniement imprudent.</p>
<p>Symbole :</p> 	<p>Désignation du symbole : À conserver au sec</p> <p>Description : Désigne un dispositif médical qui doit être protégé de l'humidité.</p>

Symbole :



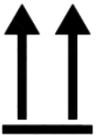
Désignation du symbole :

Description :

Limitation de l'empilage

Nombre maximal de colis identiques pouvant être empilés, "2" correspondant au nombre de colis admissibles.

Symbole :



Désignation du symbole :

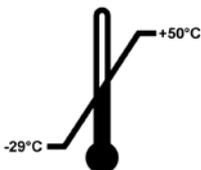
Description :

En haut

Indique la position verticale correcte du colis.

Symbole :

Transport temperature range:



Désignation du symbole :

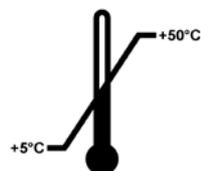
Description :

Limitation de la température pour le transport

Indique les valeurs limites de température auxquelles ce dispositif médical peut être exposé en toute sécurité pendant le transport.

Symbole :

Storage temperature range:



Désignation du symbole :

Description :

Limitation de la température pour le stockage

Indique les valeurs limites de température auxquelles ce dispositif médical peut être exposé en toute sécurité pendant le stockage.

Symbole :



Désignation du symbole :

Description :

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

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

Apparence :



Désignation :

Description :

Indicateur de basculement

Tip-n-Tell contrôle si, conformément à vos exigences, le colis a été transporté et stocké en position verticale. Si le colis est incliné à 60° ou plus, du sable quartzéux 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.



Remarque

- À la livraison de l'appareil, le destinataire doit vérifier que l'indicateur d'inclinaison est intact. Si tous les indicateurs se sont déclenchés, il faut en informer immédiatement l'agence Leica responsable.
- Le mode d'emploi est accompagné d'une brochure reliée "Enregistrement RFID". La brochure contient des informations spécifiques au pays, destinées à l'utilisateur. Celles-ci concernent la signification des symboles RFID et des numéros d'enregistrement disponibles sur l'emballage ou la plaque signalétique de l'appareil HistoCore SPECTRA ST.

1.2 Type d'appareil

Toutes les instructions reportées dans le présent mode d'emploi s'appliquent uniquement au type d'appareil dont il est question sur la page de titre. La plaque signalétique portant le numéro de série est fixée au dos de l'appareil. Par ailleurs, une plaque portant des informations d'enregistrement en chinois et en japonais est située sur le panneau arrière de l'appareil.

1.3 Groupe d'utilisateurs

- L'utilisation de l'automate HistoCore SPECTRA ST est réservée exclusivement au personnel formé ayant reçu une instruction complète sur l'usage des réactifs de laboratoire et leur emploi dans le domaine de l'histologie.
- Avant de commencer à utiliser l'appareil, l'utilisateur est tenu de lire attentivement le présent mode d'emploi et de se familiariser avec tous les détails techniques de l'appareil. L'appareil est seulement destiné à un usage professionnel.

1.4 Application prévue

L'HistoCore SPECTRA ST est un automate de coloration spécialement conçu pour la coloration d'échantillons de tissus humains afin de contraster les formations cellulaires et leurs composants utilisés à des fins de diagnostic médical histologique par un pathologiste, par exemple pour le diagnostic du cancer.

L'HistoCore SPECTRA ST est conçu pour les applications de diagnostic in vitro.



Avertissement

Toute utilisation de l'appareil qui diffère du champ d'application prévu sera considérée comme non conforme. Le non-respect de ces instructions risque d'occasionner des accidents, blessures et/ou dommages de l'appareil ou des accessoires. L'utilisation conforme à l'usage prévu inclut la conformité à toutes les instructions d'inspection et de maintenance, l'observation de toutes les instructions contenues dans le mode d'emploi, ainsi que l'inspection constante des réactifs concernant leur durée de vie et leur qualité. L'HistoCore SPECTRA ST exécute automatiquement les étapes de coloration spécifiées. En cas d'erreur de saisie des étapes et programmes de coloration, le fabricant décline toute responsabilité. L'utilisateur final est donc entièrement responsable des réactifs ou saisies de programmes qu'il aura créés ou appliqués de son propre chef.

1.5 Copyright – Logiciel de l'appareil

Le logiciel installé et utilisé sur l'automate de coloration HistoCore SPECTRA ST est soumis aux conditions de licence suivantes :

1. GNU General Public License Version 2.0, 3.0
2. GNU Lesser General Public License 2.1
3. autres logiciels qui ne sont pas distribués sous licence GPL/LGPL

Les conditions de licence relatives aux points un et deux de la liste sont disponibles dans leur intégralité sur le CD multilingue fourni (→ P. 20 – 3.1 Équipement standard) dans le répertoire **Software Licenses**.

Sous réserve des conditions de licence GPL/LGPL s'appliquant au code source ou de toute autre licence applicable, la société Leica Biosystems met à la disposition des tiers une copie intégrale du code source lisible par ordinateur. Pour nous contacter, veuillez utiliser le formulaire de contact sur le site Web : www.leicaBiosystems.com.

2. Sécurité

2.1 Consignes de sécurité



Avertissement

- Suivez impérativement les consignes de sécurité et les indications de danger contenues dans ce chapitre. Veuillez les lire, même si vous êtes déjà familiarisé avec le maniement et le fonctionnement d'autres appareils Leica.
- Ne supprimez ni modifiez jamais les dispositifs de sécurité de l'appareil ou de ses accessoires.
- Seuls les techniciens de SAV agréés par Leica sont habilités à ouvrir et réparer l'appareil.

Autres risques :

- L'appareil a été fabriqué selon l'état actuel de la technique et conformément aux règles de sécurité reconnues. L'utilisation et la manipulation non conformes peuvent présenter un risque pour l'intégrité physique et la vie de l'utilisateur ou de tiers, ou des dommages matériels.
- L'appareil doit être utilisé conformément à l'usage prévu et seulement s'il est en parfait état de fonctionnement.
- En cas de dysfonctionnements susceptibles d'entraver la sécurité, il faut immédiatement mettre l'appareil hors service et en informer le technicien de SAV Leica responsable.
- Seuls les pièces de rechange d'origine et les accessoires homologués Leica peuvent être utilisés.
- La compatibilité électromagnétique, les émissions parasites et l'immunité aux interférences ainsi que les exigences selon CEI 61326-2-6 sont applicables. Les exigences selon CEI 61010-1, CEI 61010-2-101, CEI 62366 et ISO 14971 concernant les informations relatives à la sécurité sont applicables.

Ce mode d'emploi contient des consignes et des informations essentielles pour la sécurité de fonctionnement et l'entretien de l'appareil.

Ce mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil et en constitue un élément essentiel qu'il convient de lire attentivement avant la mise en service et l'utilisation de l'appareil. Il doit toujours être conservé à proximité de l'appareil.



Remarque

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

Les Déclarations de conformité CE et UKCA de l'appareil se trouvent sur Internet sur le site :

<http://www.LeicaBiosystems.com>

Cet appareil a été construit et contrôlé conformément aux dispositions relatives à la sécurité des appareils électriques de mesure, de commande, de réglage et de laboratoire. Pour bénéficier de ce niveau de sécurité et travailler sans risque sur l'appareil, l'utilisateur devra se conformer aux instructions et consignes de sécurité contenues dans le présent mode d'emploi.

**Avertissement**

- La présence de logiciels malveillants dans le système risque d'entraîner un comportement incohérent du système. Dans ce cas, le comportement conforme aux spécifications ne peut plus être garanti pour cet appareil ! Si l'utilisateur soupçonne la présence de logiciels malveillants dans le système, il doit immédiatement en informer le service informatique de son entreprise.
- Il faut impérativement veiller à ce que toutes les données chargées sur l'appareil ne contiennent aucun virus. Aucun logiciel antivirus n'est fourni avec le produit.
- L'appareil convient seulement à une intégration dans un réseau protégé par un pare-feu. Leica ne saurait être tenu responsable des erreurs résultant d'une intégration dans un réseau non protégé.
- La connexion d'un périphérique d'entrée USB (souris/clavier, etc.) est EXCLUSIVEMENT réservée aux techniciens formés et agréés par Leica.

Afin d'assurer la sécurité des échantillons, l'HistoCore SPECTRA ST indique au moyen de messages textuels et de signaux acoustiques quand l'intervention de l'utilisateur est nécessaire. L'automate de coloration HistoCore SPECTRA ST suppose donc que l'utilisateur est à portée de voix pendant le fonctionnement.

**Avertissement**

Le produit utilise une source laser de la classe 1.

Attention rayonnement laser ! Ne jamais regarder le faisceau ! au risque de provoquer une lésion de la rétine !

**Avertissement**

RAYONNEMENT LASER – NE PAS
REGARDER LE FAISCEAU LASER
ISO 60825-1 : 2014
P<1 mW, $\lambda = 630...670$ nm
Durée d'impulsions = 500 μ s
Produit laser de classe 1

2.2 Avertissements

Les dispositifs de sécurité qui ont été installés sur cet appareil par le fabricant ne sont que l'élément de base de la prévention des accidents. La responsabilité pour un fonctionnement exempt d'accidents incombe essentiellement à l'entreprise qui se sert de l'appareil et accessoirement aux personnes chargées par elle de son utilisation, de son entretien ou de sa réparation.

Il est indispensable de respecter les remarques et annotations d'avertissement suivantes pour garantir le fonctionnement irréprochable de l'appareil.

Veuillez tenir compte du fait qu'un contact direct ou indirect avec l'HistoCore SPECTRA ST peut donner lieu à des décharges électrostatiques.



Avertissement

Les zones mises en évidence sur l'appareil par un triangle d'avertissement signifient que les étapes appropriées doivent être exécutées pendant l'utilisation ou l'échange du composant considéré conformément au présent mode d'emploi. Le non-respect de cette consigne peut être à l'origine d'accidents, de blessures et/ou de dommages sur l'appareil et/ou sur les accessoires et/ou de destruction des échantillons.



Avertissement

Certaines surfaces de l'appareil s'échauffent après la mise en marche conforme. Elles sont mises en évidence par ce symbole d'avertissement. Il ne faut pas toucher ces surfaces sans avoir pris de mesures de précaution adéquates au préalable car cela risque d'entraîner des brûlures.

Avertissements – Transport et installation



Avertissement

- L'appareil devra toujours être transporté debout !
- Le poids à vide de l'appareil est de 165 kg. C'est pourquoi l'intervention de quatre personnes dûment qualifiées est indispensable pour porter l'appareil.
- Pour soulever l'appareil, porter des gants agrippants.
- Leica recommande de confier le transport, l'installation ou un déplacement éventuel de l'appareil à une entreprise de transport.
- Conserver l'emballage de l'appareil.
- Déposer l'appareil sur une paillasse stable qui a une capacité de charge suffisante et le positionner à l'horizontale.
- Ne pas exposer l'appareil aux rayons du soleil.
- Raccorder l'appareil uniquement à une prise de courant de secteur mise à la terre. Afin de ne pas supprimer l'effet préventif, il ne faut pas utiliser de rallonge sans conducteur de protection.
- Une condensation peut se former si une grande différence de température existe entre le lieu de stockage et le lieu d'utilisation de l'appareil, en conjonction avec une hygrométrie élevée. Il est nécessaire, dans ce cas, d'attendre au moins deux heures avant de procéder à la mise en service.
- L'installation de l'appareil sur son lieu d'utilisation doit uniquement être exécutée sous la direction du et en collaboration avec le personnel Leica dûment formé. Il en va de même pour le transport éventuel de l'appareil vers un autre lieu d'utilisation. Il est recommandé de confier la remise en service de l'appareil au personnel Leica dûment formé.
- L'exploitant peut être tenu, en vertu des réglementations et règlements nationaux en vigueur, de protéger durablement le réseau public d'approvisionnement en eau contre la contamination résultant du reflux d'eau de l'installation domestique. En Europe, le choix de la robinetterie de sécurité de l'installation d'eau potable dépend des prescriptions de la norme DIN EN 1717:2011-08 (version août 2013).

Avertissements – Utilisation des réactifs**Avertissement**

- Faites preuve de vigilance lorsque vous manipulez des solvants.
- Portez toujours des vêtements de protection appropriés pour les travaux en laboratoire, ainsi que des gants et des lunettes de protection lorsque vous maniez les produits chimiques utilisés dans cet appareil.
- Le local doit être bien aéré. En outre, nous recommandons vivement de connecter l'appareil à un système externe d'extraction d'air vicié. Les substances chimiques utilisées dans l'HistoCore SPECTRA ST sont inflammables et nocives.
- Il est interdit d'exploiter l'appareil dans des locaux exposés à un risque d'explosion.
- Pour l'élimination des réactifs usagés, il convient de se conformer aux dispositions administratives en vigueur, ainsi qu'aux dispositions relatives à l'élimination des déchets appliquées par l'entreprise/institution où l'appareil est installé.
- Les cuvettes de réactifs doivent toujours être remplies à l'extérieur de l'appareil, conformément aux directives de sécurité.

Avertissements – utilisation de l'appareil**Avertissement**

- Cet appareil ne doit être utilisé que par un personnel de laboratoire formé. Il sera exclusivement utilisé conformément à l'usage pour lequel il a été conçu et selon les instructions fournies dans le présent mode d'emploi. Avant d'utiliser l'appareil, mettre des vêtements de protection antistatiques (par ex. en fibres naturelles).
- Lors des travaux à effectuer avec l'appareil, porter des vêtements de protection appropriés (blouse et gants) en guise de protection contre les réactifs et les débris microbiologiques potentiellement infectieux.
- En cas d'urgence, couper l'**interrupteur réseau** et débrancher l'appareil (interrupteur selon EN ISO 61010-1).
- En cas de dysfonctionnements graves de l'appareil, il est impératif de se conformer aux messages d'avertissement et d'erreur affichés à l'écran. Les échantillons en cours de traitement doivent être immédiatement retirés de l'appareil. Le traitement ultérieur sûr des échantillons incombe à l'utilisateur.
- Une flamme ouverte (par exemple un bec Bunsen) à proximité directe de l'appareil comporte un risque d'incendie (vapeurs des solvants). Par mesure de sécurité, respecter une distance de sécurité d'au moins 2 mètres.
- Utiliser impérativement l'appareil avec le filtre de charbon actif. Par ailleurs, nous recommandons vivement de connecter l'appareil à un système externe d'extraction d'air vicié car l'utilisation de l'appareil peut entraîner la formation de vapeurs de solvants à la fois nocives et inflammables, même en cas d'utilisation conforme de l'appareil.

**Remarque**

Pour l'aspiration des vapeurs, Leica préconise un débit de 50 m³/h et un renouvellement d'air octuple (25 m³/m²/h) dans le laboratoire.



Avertissement

- Si le ou les bras de transfert doivent être soulevés et déplacés, ne pas toucher ni bouger le ou les bras de transfert au niveau du capteur/de l'antenne (→ "Fig. 115-6"). Pour ce faire, soulever manuellement la partie métallique de la pince (→ "Fig. 115-1"), puis déplacer le ou les bras de transfert avec précaution dans la position nécessaire.
- Lors des travaux effectués directement au-dessus des cuvettes de réactifs qui contiennent des solvants, il est impératif de porter un équipement de protection individuel sous forme de protection des voies respiratoires.
- L'ouverture du capot pendant l'exécution d'un ou plusieurs programmes de coloration retarde les étapes de traitement concernées car aucun mouvement de transfert n'est effectué pendant cette période. Cela risque d'altérer la qualité de la coloration.
- Il faut donc impérativement laisser le capot fermé tant que les programmes de coloration sont actifs. Leica ne saurait être tenu responsable des défauts de qualité des programmes de coloration qui résulteraient de l'ouverture du capot pendant le processus de coloration.
- **ATTENTION** lors de la fermeture du capot : Risque d'écrasement ! Ne pas placer les mains dans la plage de rotation du capot.
- Lors du fonctionnement et du nettoyage de l'appareil, veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre derrière les pièces de fermeture ou dans les espaces. Il en va de même pour les bras de transfert.
- **UNE ATTENTION PARTICULIÈRE EST REQUISE** pour les programmes commençant par un passage au four ! Dans ce cas, la station de chargement à partir de laquelle le bras de transfert retire les lames porte-objet ne doit **PAS** contenir de réactif inflammable (par ex. du xylène, des substituts de xylène ou des alcools). La température maximale du four est de 70 °C. À cette température, le réactif peut prendre feu et endommager l'appareil et les échantillons.
- Pendant les pauses de l'appareil et après l'arrêt de l'appareil, l'arrivée d'eau doit être coupée.

Avertissements – nettoyage et maintenance



Avertissement

- Avant chaque opération de maintenance, éteindre l'appareil et retirer le câble d'alimentation de la prise secteur.
- Lors du nettoyage de l'appareil, porter des vêtements de protection appropriés (blouse et gants) en guise de protection contre les réactifs et les débris microbiologiques potentiellement infectieux.
- Lors de la manipulation des produits d'entretien, observer les prescriptions de sécurité du fabricant et le règlement du laboratoire.
- Il est interdit d'utiliser les substances suivantes pour nettoyer les surfaces extérieures de l'appareil : les alcools, les produits de nettoyage à base d'alcool (lave-vitres), les produits abrasifs ainsi que les solvants à base d'acétone, d'ammoniac, de chlore ou de xylène.
- Ne pas utiliser d'alcool ni de détergents à base d'alcool pour nettoyer le logement du filtre à eau (→ "Fig. 5-5"). Cela pourrait occasionner une fuite d'eau incontrôlée et endommager le laboratoire et l'environnement du laboratoire.
- Nettoyer les capots et le boîtier avec les nettoyants ménagers doux au pH neutre disponibles dans le commerce. Les surfaces laquées ne résistent pas aux solvants ni aux substituts de xylène !
- Les cuvettes de réactifs en plastique des stations d'eau de rinçage et de réactifs peuvent être nettoyées dans un lave-vaisselle à une température maximale de +65 °C. Il est possible d'utiliser un nettoyant standard pour lave-vaisselle de laboratoire. Il ne faut en aucun cas nettoyer les cuvettes de réactifs en plastique à une température supérieure au risque de déformer les cuvettes de réactifs.

2.3 Mécanismes de sécurité de l'appareil

Dès que le capot de l'appareil est ouvert, les mouvements des bras de transfert sur le plan horizontal (axes X et Y) sont stoppés pour des raisons de sécurité. En effet, il est essentiel d'exclure toute collision avec des éléments en mouvement qui constituerait un risque pour l'utilisateur et les échantillons.



Avertissement

- Il faut donc impérativement laisser le capot fermé tant que les programmes de coloration sont actifs. Leica ne saurait être tenu responsable des défauts de qualité des programmes de coloration qui résulteraient de l'ouverture du capot pendant le processus de coloration.
- L'ouverture du capot pendant l'exécution d'un ou plusieurs programmes de coloration retarde les étapes de traitement concernées car aucun mouvement de transfert n'est effectué pendant cette période. Cela risque d'altérer la qualité de la coloration.
- Pour assurer le bon fonctionnement du logiciel de l'appareil, l'utilisateur doit redémarrer l'appareil au moins tous les 3 jours.

3 Composants de l'appareil et spécifications

3. Composants de l'appareil et spécifications

3.1 Équipement standard

Quantité	Désignation	Numéro de référence
1	Appareil de base HistoCore SPECTRA ST (cordon d'alimentation local inclus)	14 0512 54354
1	Lot de cuvettes de réactifs composé de : 46 cuvettes de réactifs avec couvercle 6 cuvettes d'eau de rinçage bleues 6 joints toriques 7x2	14 0512 47507
1	Lot de couvercles étiquetables pour les tiroirs de chargement et déchargement composé de : • 10 pièces vierges • 5 pièces "H ₂ O" = eau • 5 pièces "A" = alcool • 5 pièces "S" = solvant, par ex. xylène	14 0512 55161
1	Lot de filtres de charbon actif (2 pièces)	14 0512 53772
1	Tuyau d'évacuation des eaux usées, 2 m	14 0512 55279
1	Collier de serrage 30 45/12 DIN 3017 RF	14 0422 31972
1	Kit de raccordement à l'eau comprenant :	14 0512 49324
2	Tuyau d'arrivée d'eau, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
1	Tuyau de rallonge 1,5 m	14 0512 49334
2	Bande Velcro 200x12,5 noire	14 0512 59906
1	Pièce de jonction Y G3/4	14 3000 00351
2	Raccord double G3/4 G1/2	14 3000 00359
1	Logement du filtre	14 0512 49331
1	Cartouche filtrante	14 0512 49332
1	Manchon G3/4	14 3000 00360
1	Bouchon aveugle G3/4	14 3000 00434
1	Rondelle d'étanchéité	14 0512 54772
1	Clé plate 30 mm DIN894	14 0330 54755
1	Tuyau d'évacuation, 2 m	14 0512 54365
2	Collier de serrage 50 70/12 DIN 3017 RF	14 0422 31973
1	Tournevis 5,5 x 150	14 0170 10702
2	Fusible T16 A	14 6000 04696
1	Molykote 111 graisse, 100 g	14 0336 35460
3	Support pour 30 lames porte-objet ; 3 pièces par lot	14 0512 52473
1	Poignée pour support pour 30 lames porte-objet ; jaune, 3 pièces par lot	14 0512 52476

Quantité	Désignation	Numéro de référence
1	Poignée pour support pour 30 lames porte-objet ; bleu foncé, 3 pièces par lot	14 0512 52478
1	Poignée pour support pour 30 lames porte-objet ; rouge, 3 pièces par lot	14 0512 52480
1	Poignée pour support pour 30 lames porte-objet ; blanc, 3 pièces par lot	14 0512 52484
1	Modes d'emploi multilingues (avec impression en anglais et langues supplémentaires sur un support de données 14 0512 80200)	14 0512 80001

En cas de défaut ou de perte du cordon d'alimentation local fourni, veuillez contacter votre représentant Leica local.



Remarque

Il convient de comparer soigneusement les éléments livrés avec ceux cités sur la liste de colisage, le bon de livraison ou la facture. Si des différences sont constatées, il faut en informer immédiatement le représentant Leica compétent.

3.2 Spécifications

Tension nominale :	100-240 V CA $\pm 10\%$
Fréquence nominale :	50/60 Hz
Puissance absorbée :	1580 VA
Fusibles :	2 x T16 A H 250 V CA
Moyens de protection selon la norme CEI 61010-1	Classe I (PE raccordé)
Degré de pollution selon la norme CEI 61010-1	2
Catégorie de surtension selon la norme CEI 61010-1	II
Degré de protection selon CEI 60529	IP20
Niveau sonore A, mesuré à 1 m de distance	< 70 dB (A)
Chaleur rayonnée	1580 J/s
Classe laser, selon la norme CEI 60825-1	1
Branchement de l'eau courante :	
Matériau du tuyau :	PVC
Longueur du tuyau :	2500 mm
Raccord :	G3/4
Diamètre intérieur :	10 mm
Diamètre extérieur :	16 mm
Pression minimum/maximum : interne :	2 bar/6 bar
Débit d'eau requis :	Min. 1,7 l/minute
Qualité d'eau du robinet requise :	Qualité d'eau potable, conformément aux réglementations officielles applicables
Qualité d'eau distillée requise (connexion en option) :	ISO 3696 : 1995 Type 3/ASTM D1193-91 Type V

3 Composants de l'appareil et spécifications

Raccord d'évacuation des eaux usées :	
Longueur du tuyau :	2000 mm/4000 mm
Diamètre intérieur :	32 mm
Diamètre extérieur :	36,8 mm
Air de sortie :	
Longueur du tuyau :	2000 mm
Diamètre intérieur :	50 mm
Diamètre extérieur :	60 mm
Puissance de l'air de sortie :	27,3 m ³ /h
Extraction de l'air de sortie :	Filtre de charbon actif et tuyau d'évacuation d'air à raccorder à une installation d'évacuation d'air de sortie externe
Dégagement de chaleur :	1580 J/s
Niveau sonore A :	< 70 dB (A)
Classe de protection internationale :	IP20
Connexions :	1 x RJ45 Ethernet (arrière) : RJ45 – LAN (gestion externe des données)
	1 x RJ45 Ethernet (avant) : Uniquement pour les opérations de service
	2 x USB 2.0 : 5 V/500 mA (service et protection des données)



Remarque

En cas d'utilisation d'une alimentation externe sans interruption (ASI), celle-ci doit présenter une capacité minimale de 1580 VA et assurer le fonctionnement pendant une période minimale de 10 minutes.

Conditions ambiantes :	
Conditions environnementales	Usage en intérieur seulement
Fonctionnement :	
Température :	+18 °C à +30 °C
Hygrométrie relative :	20 % à 80 %, sans condensation
Altitude :	2000 m max. au-dessus du niveau de la mer
Stockage :	
Température :	+5 °C à +50 °C
Hygrométrie relative :	10 % à 85 %, sans condensation
Transport :	
Température :	-29 °C à +50 °C
Hygrométrie relative :	10 % à 85 %, sans condensation
Dimensions et poids :	
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur) :	Capot fermé : 1354 x 785,5 x 615 mm Capot ouvert : 1354 x 785,5 x 1060 mm
Poids à vide (sans station de transfert, réactif ni accessoire)	165 kg
Poids rempli (avec station de transfert, réactifs et accessoires)	215 kg

3.3 Aperçu général – vue de face

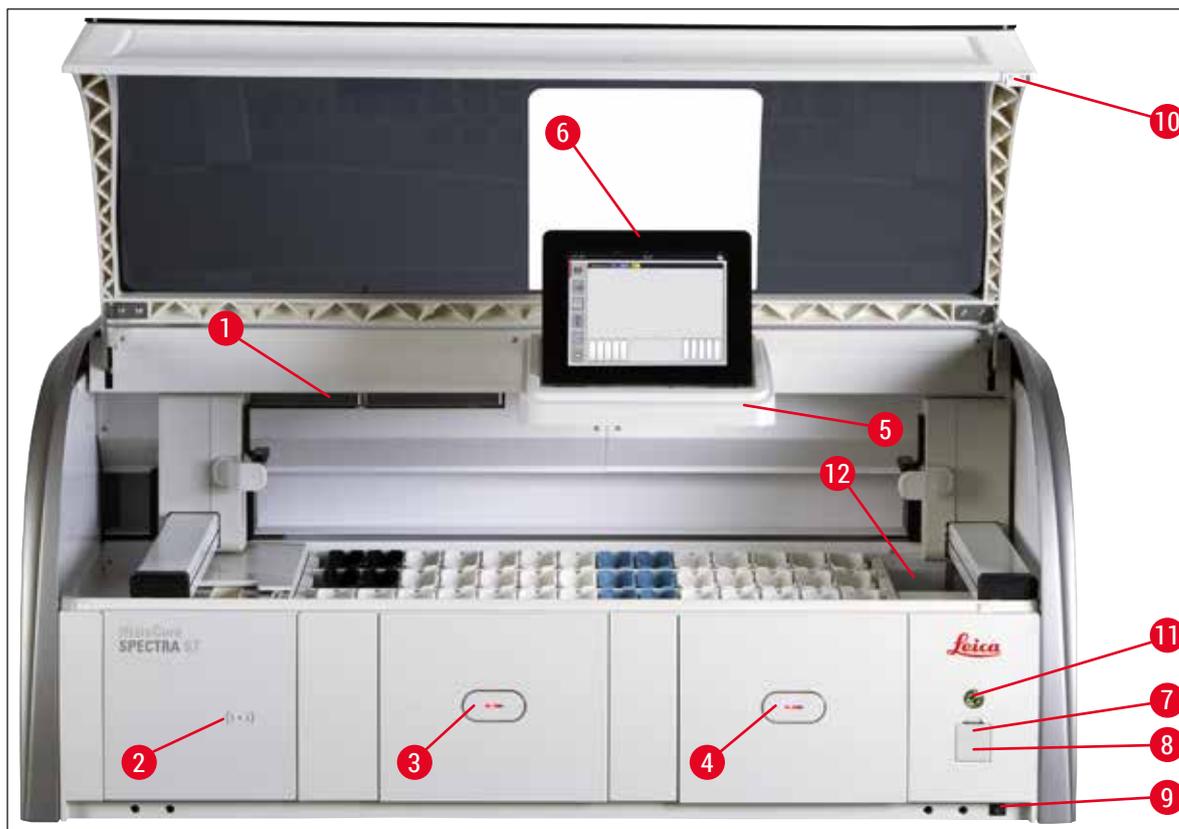


Fig. 1

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Tiroir pour filtre de charbon actif | 7 | Interfaces USB (2 pièces) |
| 2 | Zone de lecture pour les réactifs Leica | 8 | Accès service |
| 3 | Tiroir de chargement (chargeur) | 9 | Interrupteur <u>marche/arrêt</u> (<u>interrupteur réseau</u>) |
| 4 | Tiroir de déchargement (déchargeur) | 10 | Capot |
| 5 | Support pour écran avec éclairage interne | 11 | <u>Interrupteur de commande</u> |
| 6 | Écran avec interface utilisateur | 12 | Station de transfert (en option) |

**Avertissement**

- Le port d'accès pour les opérations de service (→ "Fig. 1-8") doit être utilisé exclusivement par un technicien de SAV agréé par Leica !
- Le cache de la zone de lecture (→ "Fig. 1-2") doit être retiré uniquement par un technicien de SAV agréé par Leica.

3 Composants de l'appareil et spécifications

3.4 Aperçu général – vue du panneau arrière

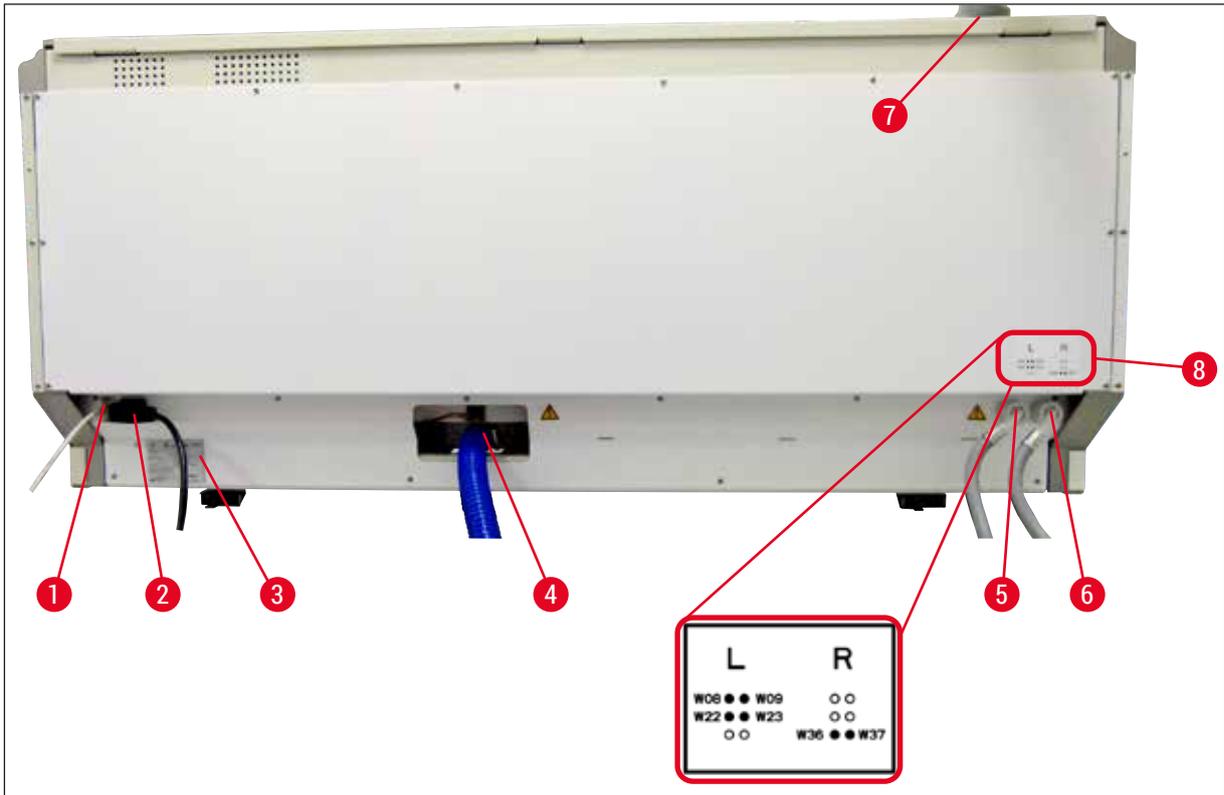


Fig. 2

- 1 Connexion réseau (désactivée)
- 2 Branchement sur le secteur
- 3 Plaque signalétique
- 4 Raccord d'évacuation des eaux usées
- 5 Raccord eau de rinçage (groupe de 4)
- 6 Raccord eau distillée ou eau de rinçage (groupe de 2)
- 7 Raccord de l'air de sortie
- 8 Schéma du raccordement d'eau

3.5 Aperçu général – vue intérieure

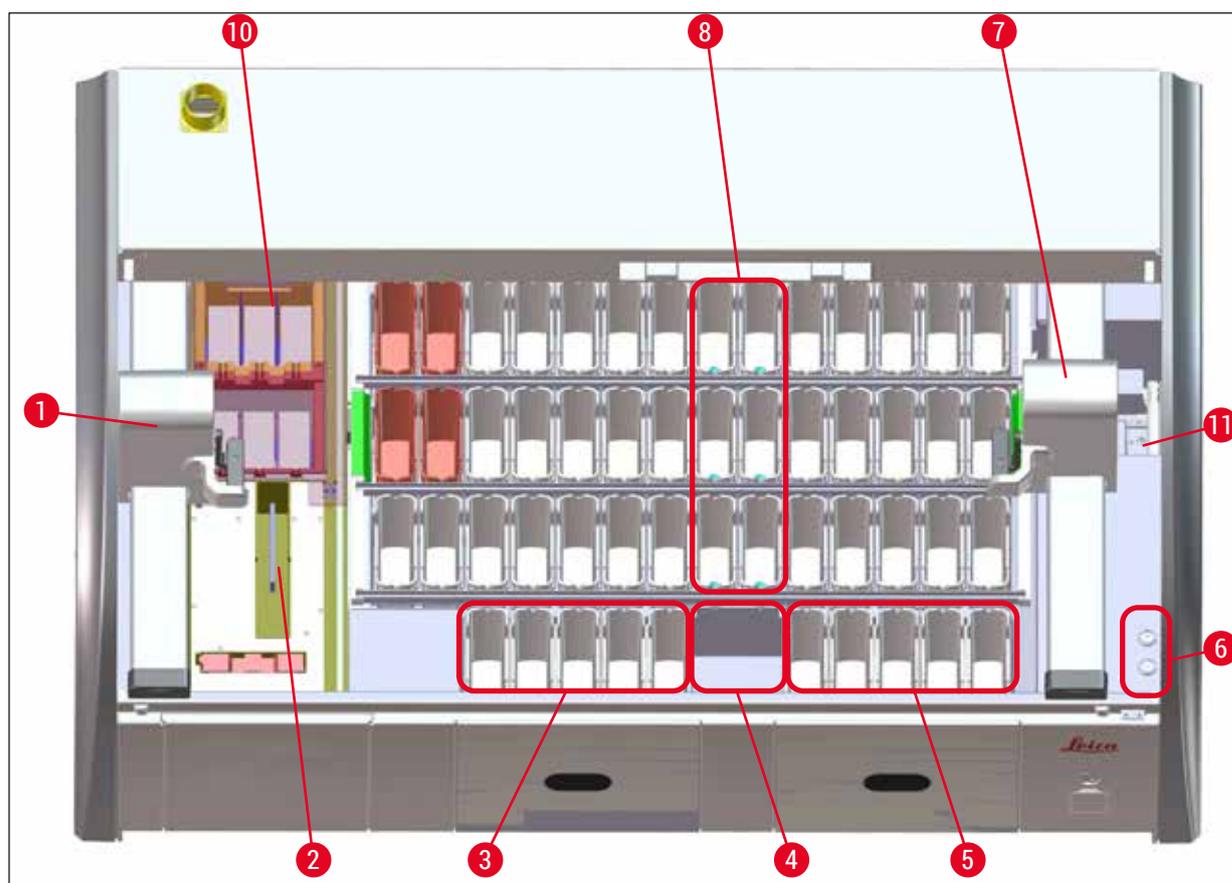


Fig. 3

- 1 Bras de transfert gauche
- 2 Station de lecture des lames porte-objet
- 3 Stations de chargement, 5 pièces
- 4 Station de transfert à sec, 2 pièces
- 5 Station de déchargement, 5 pièces
- 6 Supports de fusible, 2 pièces
- 7 Bras de transfert droit
- 8 Stations d'eau de rinçage, 6 pièces

- 10 Fours de séchage, 6 pièces
- 11 Station de transfert vers HistoCore SPECTRA CV (en option)

4. Installation et mise en service

4.1 Emplacement approprié



Remarque

- Les opérations de mise en place et de nivellement intervenant dans le cadre de l'installation de l'appareil doivent exclusivement être exécutées par un personnel agréé par Leica !
 - L'intervention de 4 personnes dûment qualifiées est indispensable pour porter l'appareil ; le soulever de sorte que le poids soit réparti de manière égale.
-
- Le sol doit être exempt de vibrations dans une très large mesure et un espace suffisant (env. 1,10 m) sera prévu au-dessus de la paillasse pour permettre une ouverture sans encombre du capot.
 - Il incombe à l'utilisateur de veiller à maintenir un environnement électromagnétique compatible pour l'appareil afin de garantir le fonctionnement prévu de l'appareil.
 - De la condensation peut se former si une grande différence de température existe entre le lieu de stockage et le lieu d'utilisation de l'appareil, en conjonction avec une hygrométrie élevée. Il est nécessaire d'attendre au moins deux heures avant de procéder à la mise en service. Le non-respect de ce délai exposerait l'appareil à des dommages.
 - La paillasse doit être stable, plane, parfaitement horizontale et mesurer au moins 1,40 m de largeur et 0,80 m de hauteur.
 - La surface de travail doit être exempte de vibrations et plane.
 - Une distance maximale de 2,0 m doit être prévue entre le capot et l'appareil.
 - L'appareil est destiné à être utilisé seulement dans des pièces intérieures closes.
 - Le lieu d'installation doit être bien ventilé. En outre, il est fortement recommandé d'utiliser un système externe d'extraction d'air vicié.
 - Un raccord d'eau de rinçage doit être situé à une distance maximale de 2,5 m. Ce raccord doit être facile d'accès, y compris après l'installation de l'appareil.
 - Un raccord d'évacuation des eaux usées doit être situé à une distance maximale de 2 m. Ce raccord doit être relié à l'appareil, le tuyau d'évacuation des eaux usées devant présenter une pente permanente.



Avertissement

- Un raccord à un système d'évacuation d'air externe (fortement recommandé), une ventilation technique des locaux ainsi qu'un système d'évacuation d'air intégré avec filtre de charbon actif réduisent la concentration de vapeurs de solvants dans l'air ambiant. Les filtres de charbon actif doivent également être utilisés pour le raccordement à un système d'évacuation d'air externe. Cette consigne doit être respectée obligatoirement.
 - La responsabilité du respect des valeurs limites d'exposition professionnelle et des mesures nécessaires, dont la documentation, incombe à l'exploitant de l'appareil.
-
- Une **PRISE D'ALIMENTATION SECTEUR RELIÉE À LA TERRE** doit se trouver à une distance maximale de 3 m.

4.2 Raccord de l'eau de rinçage



Remarque

- Deux variantes de raccordement sont disponibles au choix (→ P. 28 – 4.2.1 Raccordement commun des 6 stations d'eau de rinçage). L'appareil doit être programmé pour la variante de raccordement utilisée (→ P. 98 – Fig. 74).

Les consignes d'installation suivantes s'appliquent aux deux variantes de raccordement :

- Retirer le tuyau d'arrivée d'eau de rinçage (→ "Fig. 4-1") de l'emballage.
- Le raccord d'arrivée d'eau est droit (→ "Fig. 4-3"), le raccord côté appareil est courbé (→ "Fig. 4-4").
- Vérifier si les bagues d'étanchéité (→ "Fig. 4-2") sont appliquées sur le raccord de l'arrivée d'eau (→ "Fig. 4-3") et sur le raccord côté appareil (→ "Fig. 4-4").



Avertissement

Si les bagues d'étanchéité ne sont pas appliquées, le raccordement du tuyau ne peut pas se faire. Dans ce cas, il faut en informer le centre de services Leica compétent.

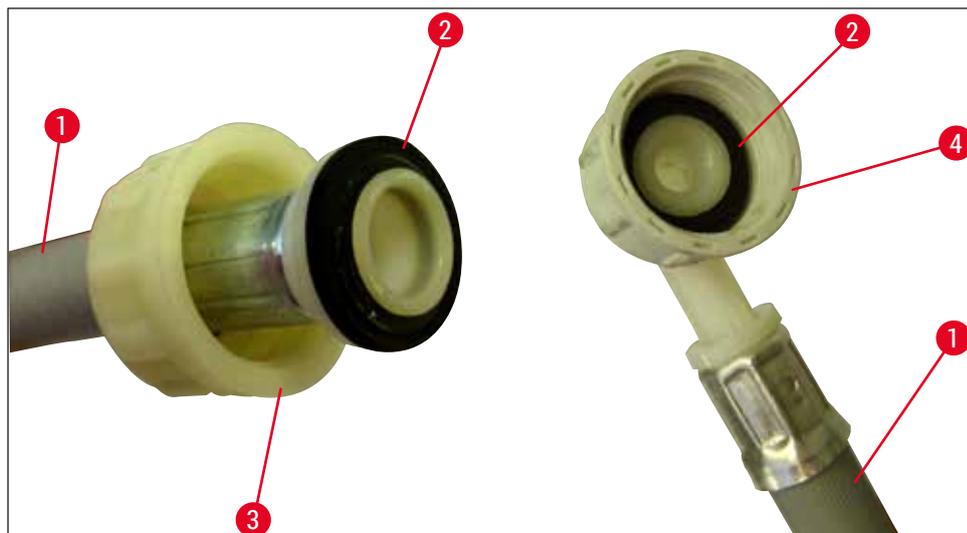


Fig. 4



Avertissement

Indépendamment de la variante de raccord sélectionnée (6 stations d'eau de rinçage ou 4 stations d'eau de rinçage et 2 stations d'eau dé-ionisée/déminéralisée), il faut toujours raccorder les deux tuyaux d'arrivée à l'appareil.

Pendant les pauses de l'appareil et après l'arrêt de l'appareil, l'arrivée d'eau doit être coupée.

4 Installation et mise en service

4.2.1 Raccordement commun des 6 stations d'eau de rinçage

Si toutes les cuvettes d'eau de rinçage (6 stations d'eau de rinçage) doivent être raccordées à un raccord d'eau de rinçage commun, il faut alors utiliser les deux tuyaux d'arrivée (→ "Fig. 5"), comme indiqué sur l'illustration. Les deux raccords d'eau de rinçage (→ "Fig. 5-4") sont eux-mêmes raccordés à un robinet (→ "Fig. 5-8") par le biais d'une pièce en Y :

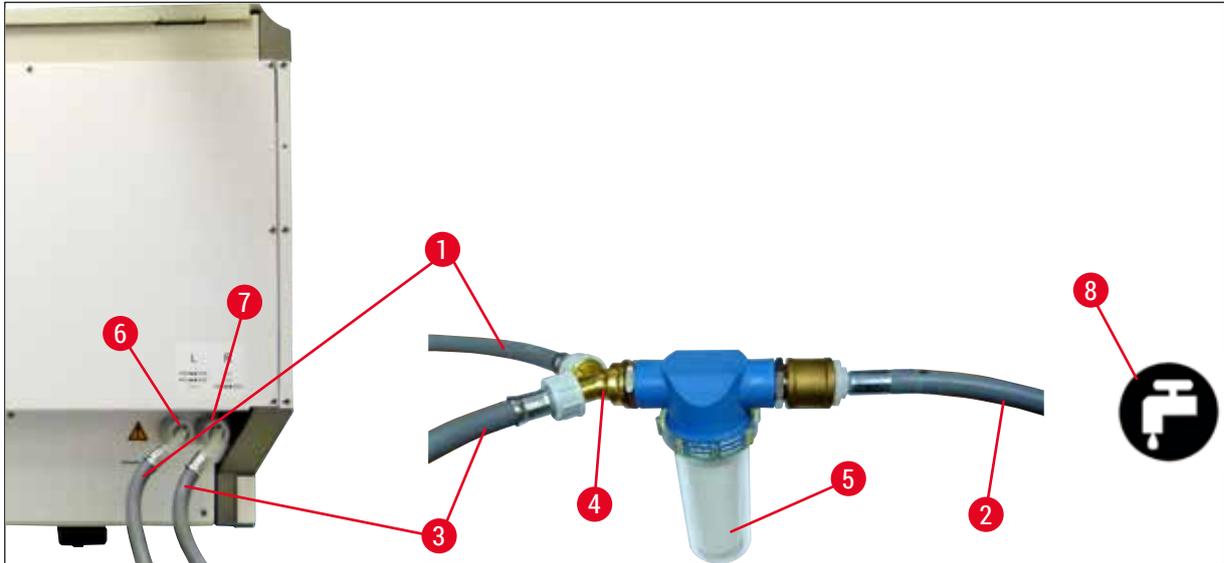


Fig. 5

- | | |
|---|---|
| 1 | Tuyau d'arrivée d'eau 1 (2,5 m) |
| 2 | Tuyau de rallonge 1,5 m |
| 3 | Tuyau d'arrivée d'eau 2 (2,5 m) |
| 4 | Pièce de jonction Y |
| 5 | Logement du filtre |
| 6 | Raccord eau de rinçage (groupe de 4) |
| 7 | Raccord eau distillée ou eau de rinçage (groupe de 2) |
| 8 | Raccord d'eau de rinçage côté laboratoire |

- | |
|-------------------------------------|
| Numéro de référence : 14 0474 32325 |
| Numéro de référence : 14 0512 49334 |
| Numéro de référence : 14 0474 32325 |
| Numéro de référence : 14 3000 00351 |
| Numéro de référence : 14 0512 49331 |

4.2.2 Raccord combiné 4+2 stations d'eau de rinçage

Si le raccord principal (4 stations d'eau de rinçage) est raccordé à l'eau courante et le raccord secondaire (2 stations d'eau de rinçage) à une alimentation en eau distillée ou déminéralisée présente dans le laboratoire, procéder comme indiqué sur le schéma suivant :

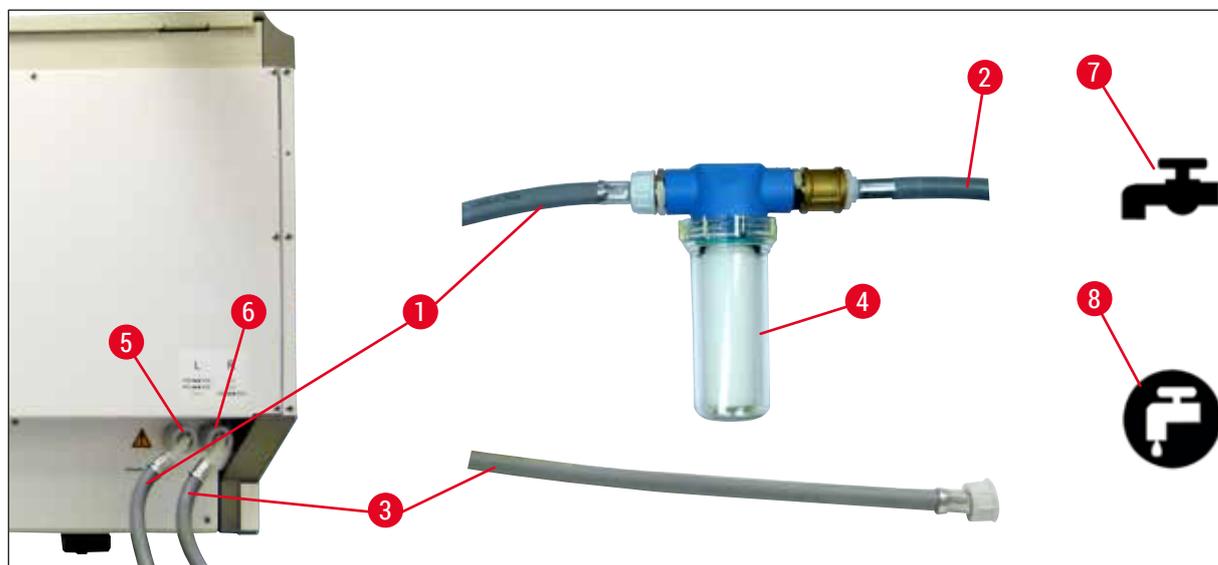


Fig. 6

- | | | |
|---|---|-------------------------------------|
| 1 | Tuyau d'arrivée d'eau 1 (2,5 m) | Numéro de référence : 14 0474 32325 |
| 2 | Tuyau de rallonge 1,5 m | Numéro de référence : 14 0512 49334 |
| 3 | Tuyau d'arrivée d'eau 2 (2,5 m) | Numéro de référence : 14 0474 32325 |
| 4 | Logement du filtre | Numéro de référence : 14 0512 49331 |
| 5 | Raccord eau de rinçage (groupe de 4) | |
| 6 | Raccord eau distillée ou eau de rinçage (groupe de 2) | |
| 7 | Raccord d'eau de rinçage côté laboratoire | |
| 8 | Raccord eau distillée/déminéralisée côté laboratoire | |



Avertissement

Il est impératif de veiller à la connexion correcte du tuyau d'arrivée (→ "Fig. 2-8") !

4 Installation et mise en service

4.2.3 Raccord d'évacuation des eaux usées



Remarque

L'appareil dispose d'une évacuation passive des eaux usées. Le siphon d'écoulement du laboratoire doit donc être situé au moins 50 cm en dessous du raccord d'évacuation des eaux usées de l'appareil.



Avertissement

Le tuyau d'évacuation des eaux usées (→ "Fig. 7-1") doit être posé en pente permanente et ne doit pas présenter de bosses.

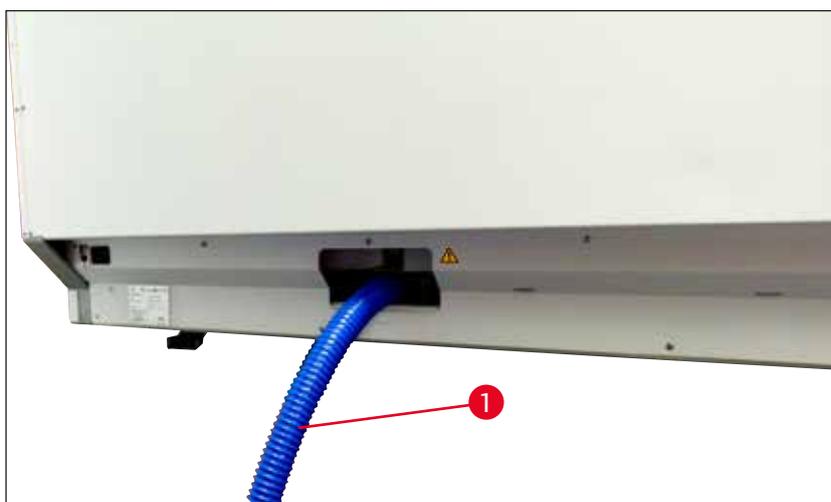


Fig. 7

4.3 Raccordement électrique



Avertissement

- L'appareil ne peut être alimenté que par le cordon d'alimentation fourni prévu pour l'alimentation en courant locale.
- Avant de brancher la fiche d'alimentation réseau dans la prise, vérifier que l'**interrupteur réseau** situé à droite sur la face avant de l'appareil est en position **ARRÊT** ("0").

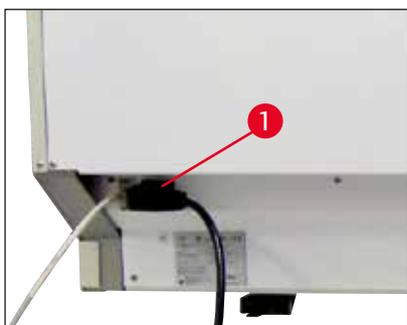


Fig. 8

- Raccorder le cordon d'alimentation au port d'entrée secteur sur la face arrière de l'appareil (→ "Fig. 8-1").
- Brancher la fiche d'alimentation réseau sur une prise de courant de secteur reliée à la terre.

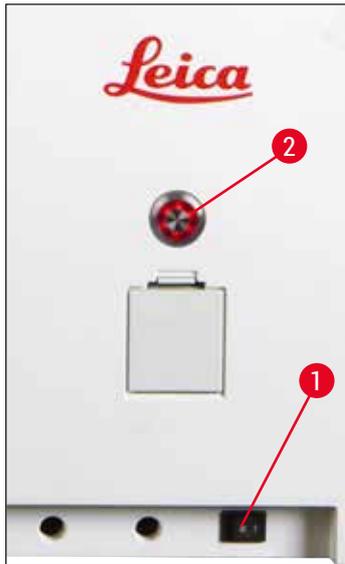


Fig. 9

- Allumer l'interrupteur réseau (→ "Fig. 9-1").
- Peu après, l'interrupteur de commande s'allume en orange. À l'issue de la phase de démarrage du logiciel, l'interrupteur brille en rouge (→ "Fig. 9-2") et l'appareil est en mode veille.
- L'interrupteur de commande peut ensuite être utilisé (→ P. 32 – 4.5 Mise en marche et arrêt de l'appareil).

4.3.1 Utilisation d'une alimentation sans interruption externe (ASI)

Le raccordement d'une alimentation sans interruption assurée par une batterie (→ "Fig. 10-1") (ASI) permet d'éviter toute interruption du processus de coloration en cas de courtes coupures de courant. L'ASI doit permettre d'assurer une puissance d'au moins 1580 VA pendant 10 minutes. L'ASI doit être conçue pour la tension d'utilisation sur le lieu d'installation. Pour raccorder l'ASI, brancher le cordon d'alimentation de l'HistoCore SPECTRA ST au port de sortie réseau de l'ASI. L'ASI est branchée sur la prise de courant de secteur du laboratoire.

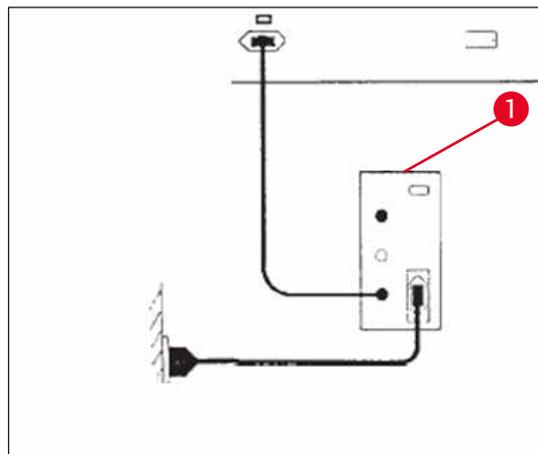


Fig. 10

4 Installation et mise en service



Avertissement

Le cordon d'alimentation de l'ASI doit rester branché sur la prise de courant de secteur dans tous les cas, y compris en cas de coupure de courant. Dans le cas contraire, la mise à la terre de l'appareil n'est plus garantie !

4.4 Raccord de l'air de sortie

- » Raccorder l'une des extrémités du tuyau d'évacuation d'air (→ "Fig. 11-1") au raccord d'évacuation (→ "Fig. 11-2") de la partie supérieure de l'appareil. Relier l'autre extrémité au dispositif d'évacuation d'air du laboratoire.

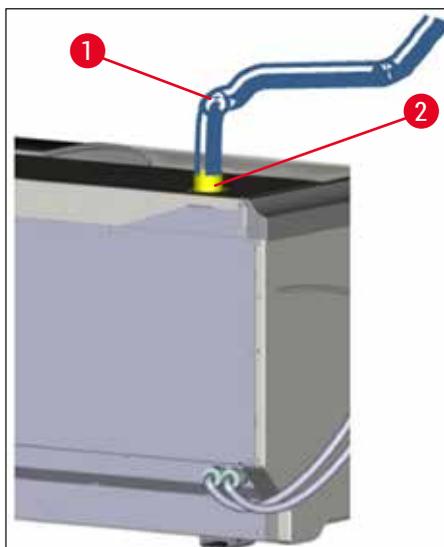


Fig. 11



Avertissement

- Un raccord à un système externe d'extraction d'air vicié (fortement recommandé), ainsi qu'un système d'évacuation d'air intégré avec filtre de charbon actif réduisent la concentration de solvants dans l'air ambiant et doivent être impérativement utilisés. Pour éviter toute évaporation inutile des réactifs, il faut recouvrir les cuvettes en cas de non-utilisation de l'appareil.
- Pour les opérations impliquant des substances dangereuses, l'utilisateur est tenu de vérifier que les valeurs limites d'exposition professionnelle sont respectées.

4.5 Mise en marche et arrêt de l'appareil



Avertissement

L'appareil doit être branché sur une prise de courant de secteur avec mise à la terre. Pour bénéficier d'une protection électrique supplémentaire, il est conseillé de brancher l'HistoCore SPECTRA ST sur une prise équipée d'un disjoncteur à courant de défaut (disjoncteur FI).

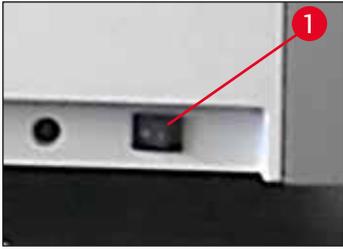


Fig. 12

- Positionner sur **MARCHE** ("I") l'**interrupteur réseau** situé à droite sur la face avant de l'appareil (→ "Fig. 12-1").



Fig. 13

- Quelques secondes après la mise en marche de l'**interrupteur réseau**, l'**interrupteur de commande** est allumé et brille d'une couleur orange (→ "Fig. 13"). Le processus de démarrage du logiciel prend fin quand l'**interrupteur de commande** brille d'une couleur rouge.



Remarque

Le fait d'appuyer sur l'**interrupteur de commande** alors que celui-ci brille d'une couleur orange, n'a pas pour effet de démarrer l'appareil.



Fig. 14

- Pour démarrer l'appareil, appuyer sur l'**interrupteur de commande** clignotant en rouge (→ "Fig. 13") ; un signal acoustique retentit.
- Pendant l'initialisation, un contrôle de toutes les stations (**Scan niveau remplis**) est exécuté automatiquement.
- L'**interrupteur de commande** brille d'une couleur verte quand l'appareil est prêt à fonctionner.
- À l'issue de la phase d'initialisation, le **menu principal** (→ "Fig. 14") apparaît à l'écran.

4 Installation et mise en service

Arrêt de l'appareil

- Pour commuter l'appareil en mode veille (par ex. pendant la nuit), appuyer deux fois sur l'**interrupteur de commande** (→ "Fig. 13"). Celui-ci brille alors d'une couleur rouge.
- Pour procéder aux opérations de nettoyage et de maintenance, arrêter aussi l'appareil en appuyant sur l'**interrupteur réseau** (→ "Fig. 12-1").



Remarque

À la première mise en service de l'appareil ou si aucun réactif n'est ajouté, les stations non remplies sont reconnues et marquées à l'écran (→ P. 93 – 6.2.2 Contrôle automatique du niveau de remplissage).



Avertissement

Si un passage au four est le premier pas du programme de coloration, le programme peut être caractérisé par la mention "démarrage impossible" car le four n'a pas encore atteint la température de service. Dès que la température de service est atteinte, il est indiqué que le programme peut démarrer.

5. Fonctionnement

5.1 Interface utilisateur – vue d'ensemble

L'HistoCore SPECTRA ST est programmé et commandé via un écran tactile couleur. Après la mise en marche et sans processus de coloration en cours (programme), l'écran se présente comme suit.

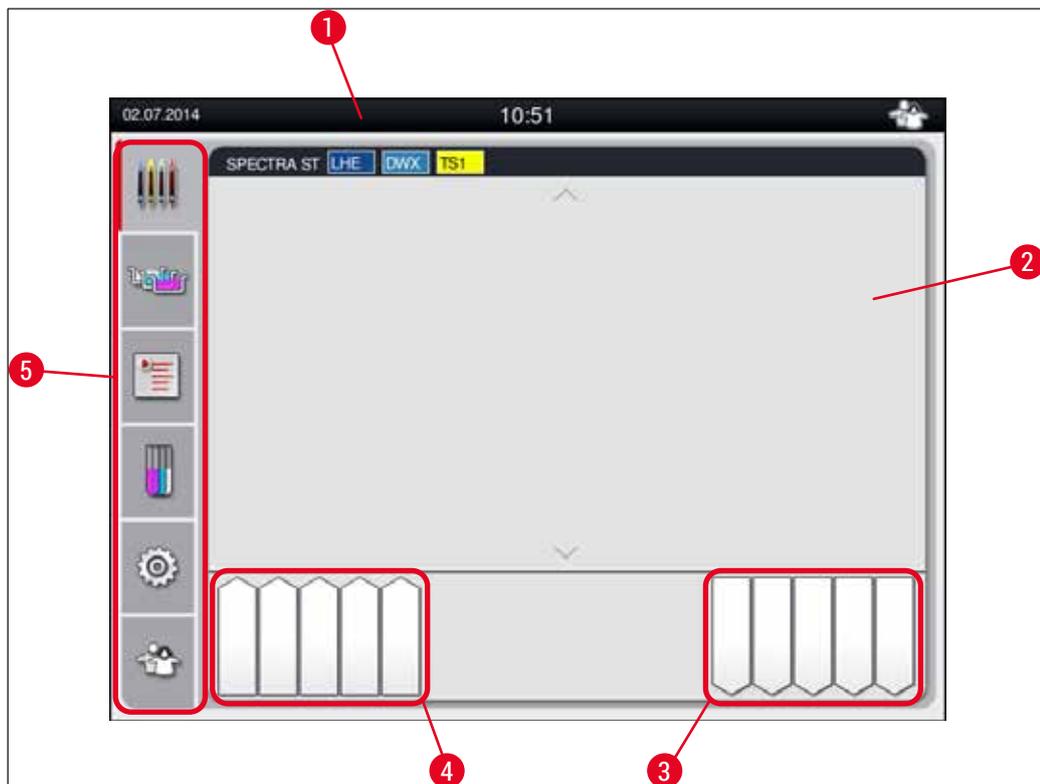


Fig. 15

- 1 Barre d'état
- 2 Affichage d'état du processus
- 3 Affichage de l'état du tiroir de déchargement
- 4 Affichage de l'état du tiroir de chargement
- 5 Menu principal (→ P. 40 – 5.5 Menu principal – Vue d'ensemble)

5.2 Éléments de l'affichage d'état

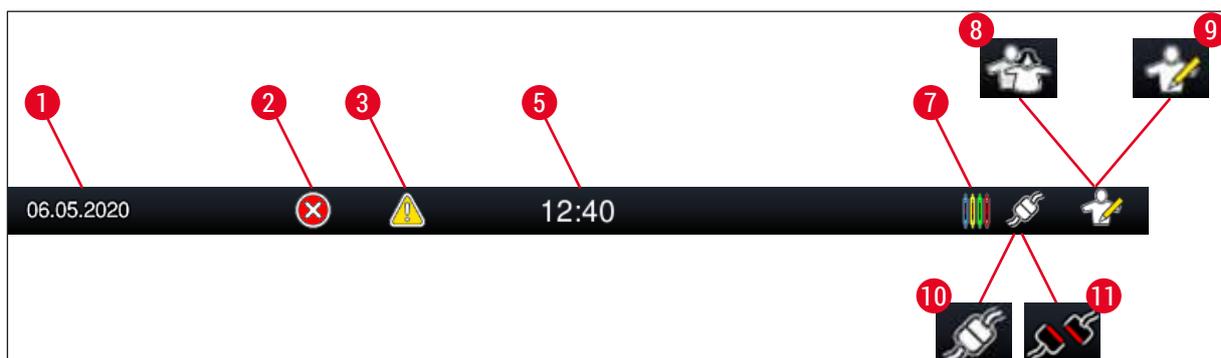


Fig. 16

- 1 Date actuelle
- 2 Si des alarmes et des messages d'erreur sont affichés pendant le fonctionnement, ce symbole d'alarme apparaît. Appuyer sur ce symbole pour afficher à nouveau les 20 derniers messages d'information actifs.
- 3 Si des avertissements et des remarques sont affichés pendant le fonctionnement, ce symbole de remarque apparaît. Appuyer sur ce symbole pour afficher à nouveau les 20 derniers messages d'information actifs.
- 5 Heure locale
- 7 Le symbole "**Processus**" indique que des processus de coloration sont actuellement actifs et qu'il y a peut-être encore des supports de lames dans le tiroir de déchargement.
- 8 Ce symbole "**Utilisateur**" indique que l'appareil est en mode Utilisateur qui permet l'utilisation simplifiée de l'appareil sans mot de passe.
- 9 Ce symbole indique que l'appareil fonctionne en mode "**Superviseur**". Ce mode offre d'importantes possibilités de réglage et de commande pour le personnel formé. L'accès à ce mode est protégé par un mot de passe.
- 10 La connexion entre l'HistoCore SPECTRA ST et l'HistoCore SPECTRA CV est établie.
- 11 La connexion entre l'HistoCore SPECTRA ST et l'HistoCore SPECTRA CV est interrompue.

5.3 Affichage d'état du processus

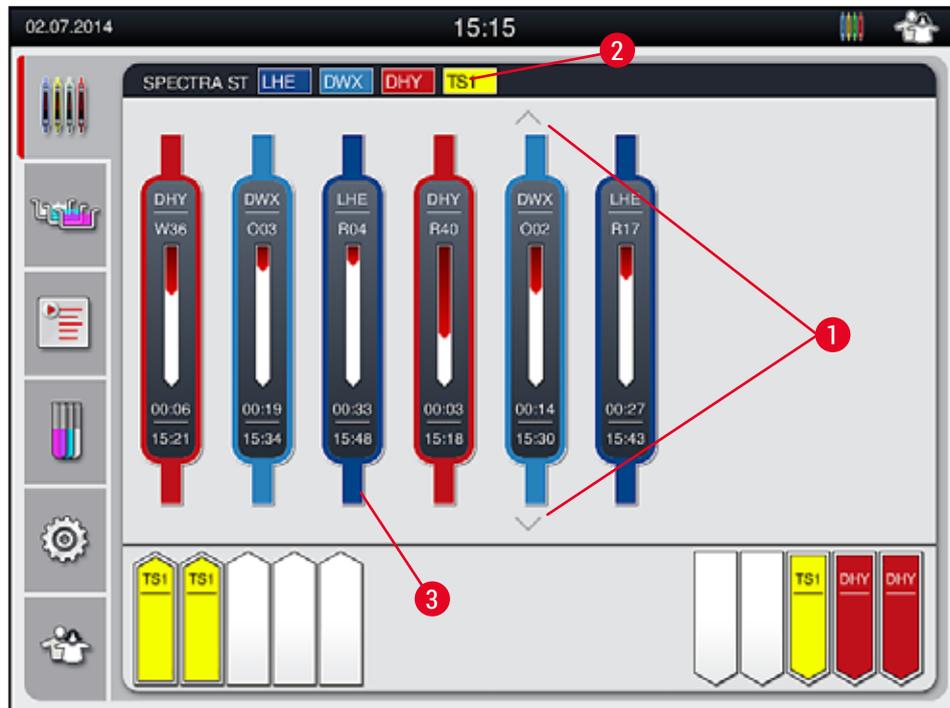


Fig. 17

La fenêtre principale (→ "Fig. 17") affiche tous les supports de lames (→ "Fig. 17-3") utilisés dans le processus.



Remarque

Pour représenter un processus de coloration actif, la partie supérieure de la poignée est illustrée dans la couleur correspondante (→ "Fig. 17-3"). S'il y a plus de supports de lames dans le processus que la fenêtre principale peut en afficher (max. 9), il est possible de faire défiler la zone d'affichage verticalement à l'aide des touches (→ "Fig. 17-1"). Si l'une des touches est grisée, cela signifie qu'elle est désactivée et que les éléments correspondants n'apparaissent pas.

La barre de titre de la fenêtre principale (→ "Fig. 17-2") indique le type d'appareil [SPECTRA ST] et répertorie les programmes de coloration pouvant actuellement démarrer, ainsi que l'abréviation définie et la couleur attribuée aux supports de lames.



Avertissement

- Dans l'affichage de l'état du processus, la disponibilité et le nombre sélectionné de stations de déchargement différentes ne sont pas visibles pour l'utilisateur. Il est recommandé d'utiliser le menu Disposition du bain pour surveiller le processus (→ "Fig. 85") lorsque différents réactifs sont utilisés dans les stations de déchargement afin de pouvoir réagir avant que la capacité de déchargement ne soit atteinte.
- Si les supports de lames finis ne sont pas retirés des stations de déchargement en temps utile, cela peut entraîner des interruptions dans le processus de coloration et affecter les résultats de la coloration.

5 Fonctionnement



Remarque

Chaque processus de coloration en cours est représenté par le symbole de la poignée du support de lames. Celui-ci est représenté dans la même couleur que la poignée du support de lames réel. Le symbole de la poignée comporte plusieurs informations (→ "Fig. 18").

Si l'automate de coloration HistoCore SPECTRA ST est connecté en permanence à un automate poseur de lamelles HistoCore SPECTRA CV, les deux appareils peuvent fonctionner comme station de travail. Cela permet un flux de travail continu, depuis le processus de coloration jusqu'au retrait des lames traitées. Le temps de transfert de l'HistoCore SPECTRA CV est également affiché dans la barre d'état du processus (→ "Fig. 18-6").

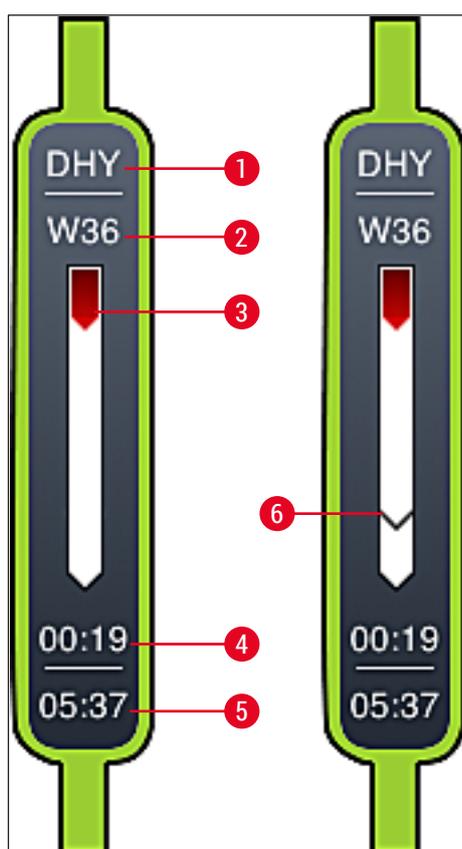


Fig. 18

- 1 Abréviation du nom du programme
- 2 Position actuelle du support de lames dans l'appareil
- 3 Affichage de l'état d'avancement du processus de coloration
- 4 Temps restant prévu du programme (hh :mm)
- 5 Heure de fin du programme
- 6 Temps de transfert vers l'automate poseur de lames HistoCore SPECTRA CV pendant le fonctionnement en mode station de travail (→ P. 114 – 6.6.5 Fonctionnement en tant que station de travail)

5.4 Affichage des tiroirs

La partie inférieure de la fenêtre principale représente l'état des tiroirs de chargement et de déchargement.

- Les stations représentées par une flèche orientée vers l'intérieur de l'appareil (→ "Fig. 19-1") symbolisent le tiroir de chargement, tandis que les stations représentées par une flèche orientée vers l'extérieur de l'appareil (→ "Fig. 19-2") symbolisent le tiroir de déchargement, chacun des tiroirs comprenant cinq positions.
- L'heure de démarrage calculée (→ "Fig. 19-5") est affichée pour chaque support de lames dans le tiroir de chargement.
- Actionner la touche du tiroir (→ "Fig. 19-3") ou (→ "Fig. 19-4") pour ouvrir ou fermer automatiquement le tiroir correspondant.
- Si un support de lames est inséré ou retiré, celui-ci est automatiquement reconnu par l'appareil quand les tiroirs sont fermés.
- Les supports de lames se trouvant dans le tiroir de chargement ou de déchargement sont représentés à l'écran par la couleur de poignée correspondante et par l'abréviation de programme attribuée.
- Les positions libres sont représentées en blanc.



Remarque

Les tiroirs de chargement et de déchargement peuvent être ouverts quand la touche du tiroir brille d'une couleur verte (→ "Fig. 19-4"). Lors du transfert des supports de lames hors du tiroir de chargement ou dans le tiroir de déchargement, la touche du tiroir correspondant brille d'une couleur rouge (→ "Fig. 19-3"), il n'est donc pas possible d'ouvrir ce tiroir à ce moment.

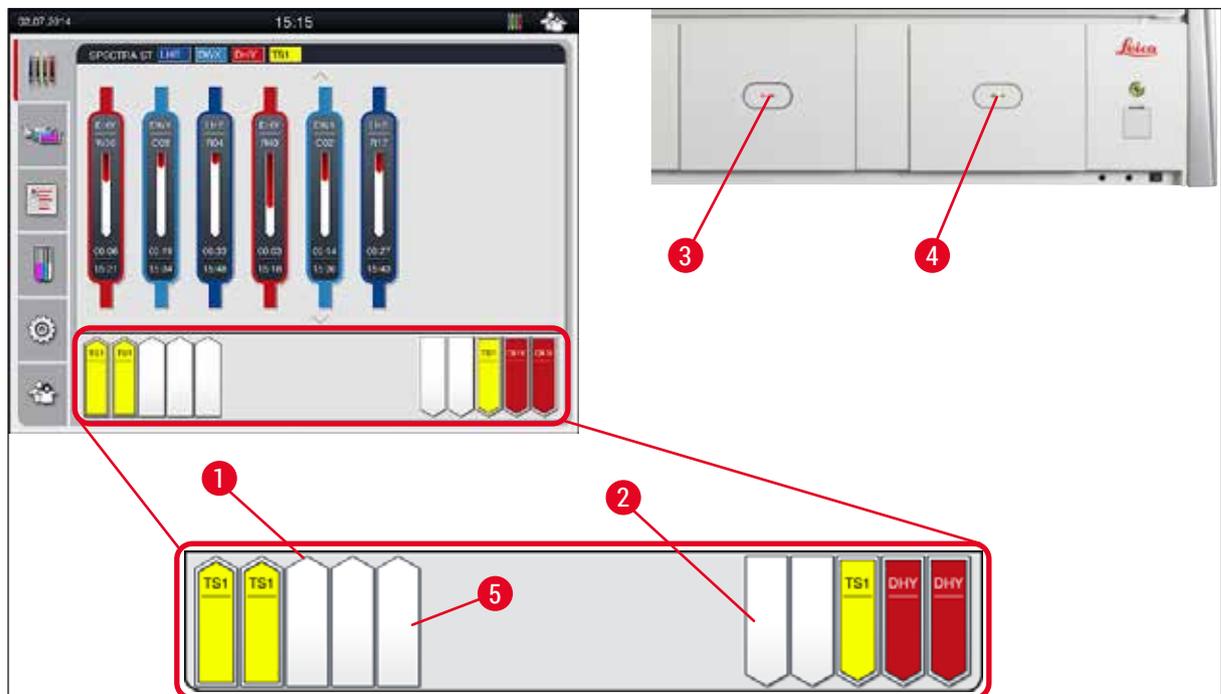


Fig. 19



Avertissement

Attention lors de l'ouverture et de la fermeture des tiroirs. Risque d'écrasement ! Les tiroirs sont motorisés et sortent automatiquement après actionnement du bouton correspondant. Ne pas bloquer la plage de déplacement des tiroirs.

5.5 Menu principal – Vue d'ensemble

Sur la partie gauche de l'affichage (→ "Fig. 15-5") se trouve le menu principal qui est divisé comme suit. Ce menu est visible dans tous les sous-menus et permet de passer dans un autre sous-menu à tout moment.



L'**affichage d'état du processus** représente l'état actuel de tous les supports de lames se trouvant dans le processus. À cet effet, la poignée du support de lames est représentée par un symbole portant la couleur correspondante.

Cet affichage est l'affichage standard.



La **disposition du bain** représente une vue de dessus de toutes les stations étant dans l'appareil. Les différentes stations de réactifs sont représentées par l'abréviation du nom du réactif, le numéro de la station et les supports de lames utilisés dans le processus.



Après activation de la **liste de programmes**, tous les programmes de coloration figurant dans l'appareil sont représentés sous forme de liste. Ce menu permet d'entrer de nouveaux programmes de coloration, de modifier les programmes de coloration existants, leur priorité et l'exécution de la disposition du bain.



Après activation de la **Liste de réactifs**, tous les réactifs entrés au préalable sont représentés sous forme de liste. Le menu permet la modification ou l'entrée initiale de réactifs de coloration, par ex. pour l'intégration de nouveaux programmes de coloration. Les réactifs doivent être saisis avant la création du programme.



Le menu **Paramètres** permet de régler tous les paramètres de base. Il est possible d'adapter la langue de la version, la date et l'heure, la température du four ainsi que d'autres paramètres aux besoins locaux.



Dans le menu **Paramètres utilisateur**, il est possible de définir un mot de passe personnel pour empêcher toute modification des programmes et listes de réactifs par des personnes non autorisées (**mode Superviseur**). Néanmoins, il est possible d'utiliser l'appareil sans mot de passe dans le **mode Utilisateur**.

5.5.1 Le clavier de saisie



Remarque

Si la saisie de données est nécessaire (par ex. pour la création et la modification de programmes, ou la définition d'un mot de passe), un clavier de saisie apparaît (→ "Fig. 20"). La saisie s'effectue sur l'écran tactile.

Veiller à ce que la représentation du clavier corresponde à la langue réglée.

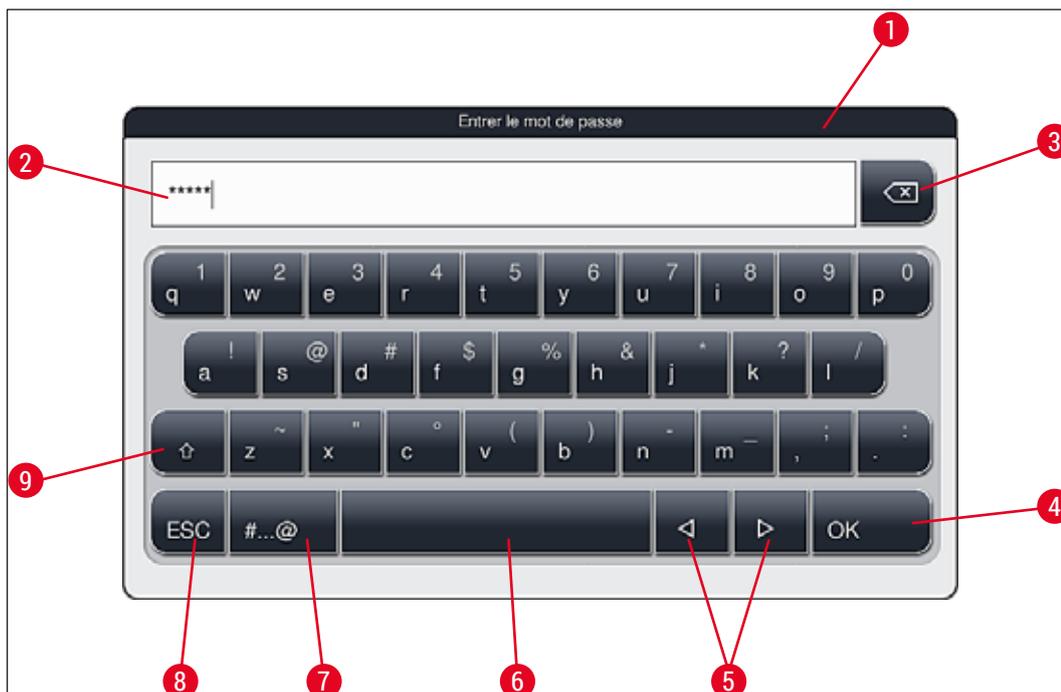


Fig. 20

- 1 Barre de titre
- 2 Champ de saisie
- 3 Supprimer le dernier caractère saisi
- 4 Confirmation
- 5 Déplacer le curseur à gauche ou à droite
- 6 Espace
- 7 Touche de commutation pour caractères spéciaux (→ "Fig. 21")
- 8 Annuler (les données saisies ne sont pas enregistrées !)
- 9 Majuscules/minuscules (le fait d'appuyer deux fois sur la touche active la saisie continue en majuscules, la touche prend alors une teinte rouge. Rappuyer sur cette touche pour repasser à l'affichage en minuscules.)

Clavier de saisie des caractères spéciaux



Fig. 21

Autres caractères spéciaux



Fig. 22

- Pour la saisie d'un caractère spécial qui ne figure pas sur le clavier des caractères spéciaux (→ "Fig. 21"), il faut maintenir enfoncée la touche normale correspondante sur le clavier.
- Exemple : Le fait de maintenir enfoncée la touche **a** standard fait apparaître d'autres options de sélection (→ "Fig. 22").
- Sélectionner le caractère souhaité dans le nouveau clavier composé d'une ligne en appuyant dessus.



Remarque

Les longueurs suivantes peuvent être appliquées aux mots de passe et désignations :

- Noms de réactifs : max. 30 caractères / abréviations des réactifs : max. 10 caractères
- Noms de programmes : max. 32 caractères / abréviations des programmes : max. 3 caractères
- Mots de passe : min. 4 à max. 16 caractères

5.6 Paramètres utilisateur



Ce menu permet de régler le niveau d'accès correspondant. Une distinction s'opère entre :

- Utilisateur standard
- Superviseur (protégé par mot de passe)
- Technicien de SAV (protégé par mot de passe)

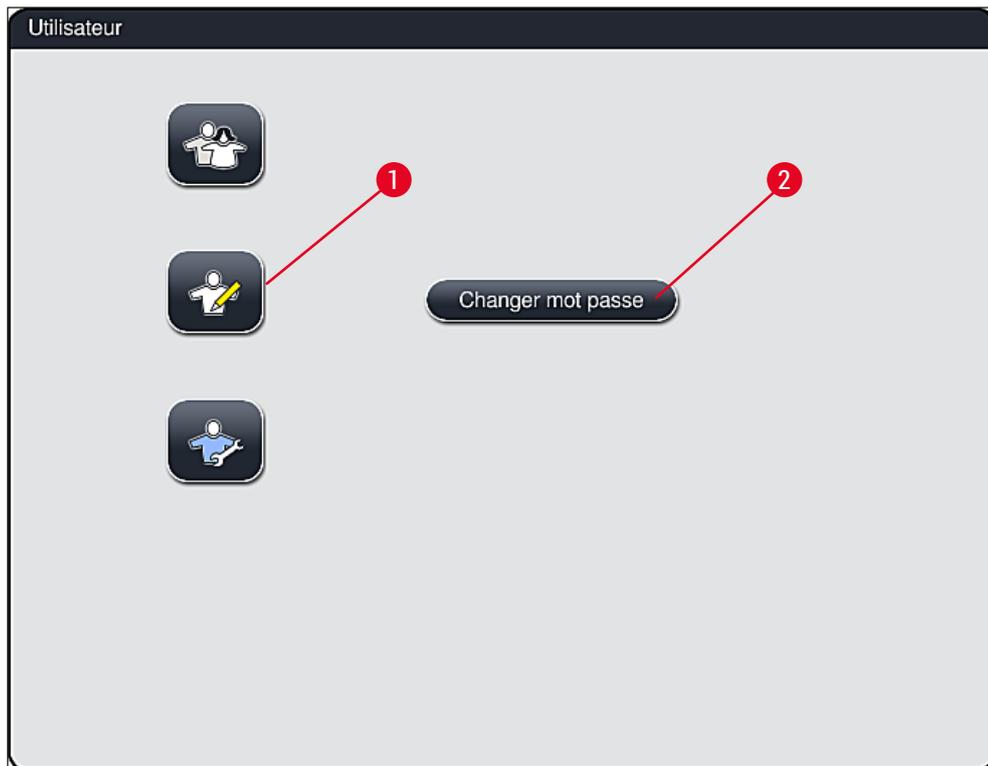


Fig. 23



Utilisateur standard :

L'utilisateur standard n'a pas besoin de mot de passe et peut utiliser l'appareil entièrement réglé pour toutes les applications de routine. Ce groupe d'utilisateurs ne peut pas modifier les programmes ni les paramètres.



Superviseur :

Le superviseur dispose des mêmes possibilités d'accès que l'utilisateur standard, mais peut en plus créer des programmes et exécuter les étapes de mise en service de l'appareil. L'accès Superviseur est donc protégé par mot de passe.

5 Fonctionnement

Pour activer le mode Superviseur, procéder comme suit :

1. Appuyer sur la touche **Superviseur** (→ "Fig. 23-1").
2. Un clavier (→ "Fig. 24") s'affiche alors, permettant d'entrer le mot de passe.
3. Appuyer sur **OK** pour confirmer la fin de la saisie et vérifier la validité du mot de passe.
4. L'état d'utilisateur actuel est indiqué dans la barre d'état en haut, à droite, par le symbole correspondant (→ "Fig. 16").



Fig. 24



Remarque

Le mot de passe réglé d'usine doit être modifié lors de la première configuration.

Pour modifier le mot de passe Superviseur, procéder comme suit :

1. Pour modifier le mot de passe, appuyer sur la touche **Changer mot passe** (→ "Fig. 23-2"), puis saisir l'ancien mot de passe.
2. Ensuite, entrer le nouveau mot de passe deux fois à l'aide du clavier, puis confirmer par **OK**.



Remarque

La longueur du mot de passe doit comprendre entre 4 et 16 caractères.



Technicien de SAV :

Le technicien de SAV a accès aux données du système, peut régler les paramètres fondamentaux et exécuter des tests.

5.7 Paramètres de base



Remarque

Les modifications de certains paramètres, par ex. lors de la première configuration de l'appareil, ne sont possibles qu'en mode Superviseur (→ P. 44 – Pour activer le mode Superviseur, procéder comme suit :).

Le fait d'effleurer le symbole de la roue dentée (→ "Fig. 25-1") ouvre le menu Paramètres (→ "Fig. 25"). Ce menu permet de régler les paramètres fondamentaux de l'appareil et du logiciel.

- Le fait d'effleurer un symbole (→ "Fig. 25-2") permet de le sélectionner et de l'afficher en rouge.
- La partie droite de l'écran affiche la fenêtre de réglage correspondante.
- Les différents sous-menus sont décrits en détail ci-après.



Fig. 25

5.7.1 Paramètres linguistiques



- Appuyer sur le symbole correspondant à la Langue (→ "Fig. 25-2") pour afficher le menu de sélection des langues. Ce menu comporte une vue d'ensemble de toutes les langues installées sur l'appareil et permet de sélectionner la langue d'affichage souhaitée.

- Sélectionner la langue souhaitée, puis confirmer par la touche **Enregistrer**.
- L'affichage de l'écran, les messages d'information et inscriptions apparaissent immédiatement dans la langue sélectionnée.



Remarque

Seuls le superviseur et un technicien de SAV Leica ont la possibilité d'ajouter d'autres langues, par le biais d'une importation (→ P. 51 – 5.7.7 Gestion des données).

5.7.2 Paramètres régionaux



Ce menu permet de configurer des paramètres d'affichage de base (→ "Fig. 26").

Unité de température

- Configurer l'unité de température (→ "Fig. 26-1") en Celsius ou Fahrenheit. Pour ce faire, positionner le curseur coulissant sur l'unité souhaitée.

Format heure

- Il est possible de commuter d'un affichage 24 h vers un affichage 12 h (a.m. = matin/p.m. = après-midi) (→ "Fig. 26-2") en utilisant le curseur coulissant.

Format date

- Configurer le format de la date (→ "Fig. 26-3") au format international, ISO ou américain en appuyant sur le bouton de sélection correspondant à côté du format représenté à titre d'exemple.
- Le paramètre activé est identifié par un cadre rouge (→ "Fig. 26-4").
- Appuyer sur la touche **Enregistrer** pour enregistrer les paramètres.

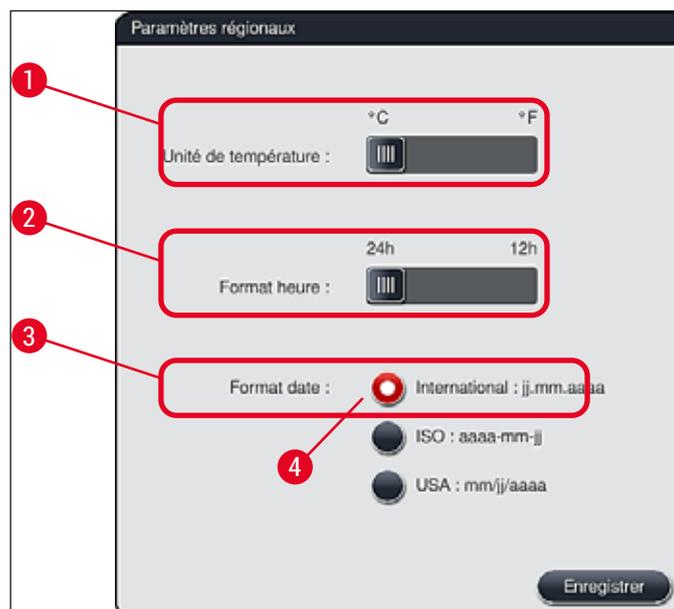


Fig. 26

5.7.3 Date et heure



Ce menu (→ "Fig. 27") permet de régler la date actuelle et l'heure locale en tournant les différents rouleaux.

**Remarque**

Dans l'affichage 12 heures, la mention a.m. (matin) ou p.m. (après-midi) apparaît également sous les chiffres des heures afin de permettre un réglage correct.

Les paramètres de la date et de l'heure ne peuvent pas diverger de plus de 24 heures par rapport à l'heure du système réglée d'usine.

- Appuyer sur la touche **Enregistrer** pour enregistrer les paramètres.



Fig. 27

5.7.4 Menu concernant les signaux acoustiques d'alarme – signaux acoustiques d'erreur et d'information



Ce menu permet de sélectionner des signaux acoustiques d'alarme et d'information, d'en régler le volume et d'en tester le fonctionnement (→ "Fig. 28-6").

À l'appel du menu, le paramètre actuel des signaux acoustiques d'alarme et d'information est affiché.

5 Fonctionnement



Avertissement

- Après le démarrage de l'appareil, un signal acoustique d'alarme retentit. Si ce n'est pas le cas, il ne faut pas utiliser l'appareil, car cela risquerait d'endommager les échantillons et de blesser l'utilisateur. Dans ce cas, il faut en informer le centre de services Leica compétent.
- Les signaux acoustiques d'alarme ne peuvent pas être désactivés. La valeur minimale réglable pour le volume est 2, la valeur maximale 9.

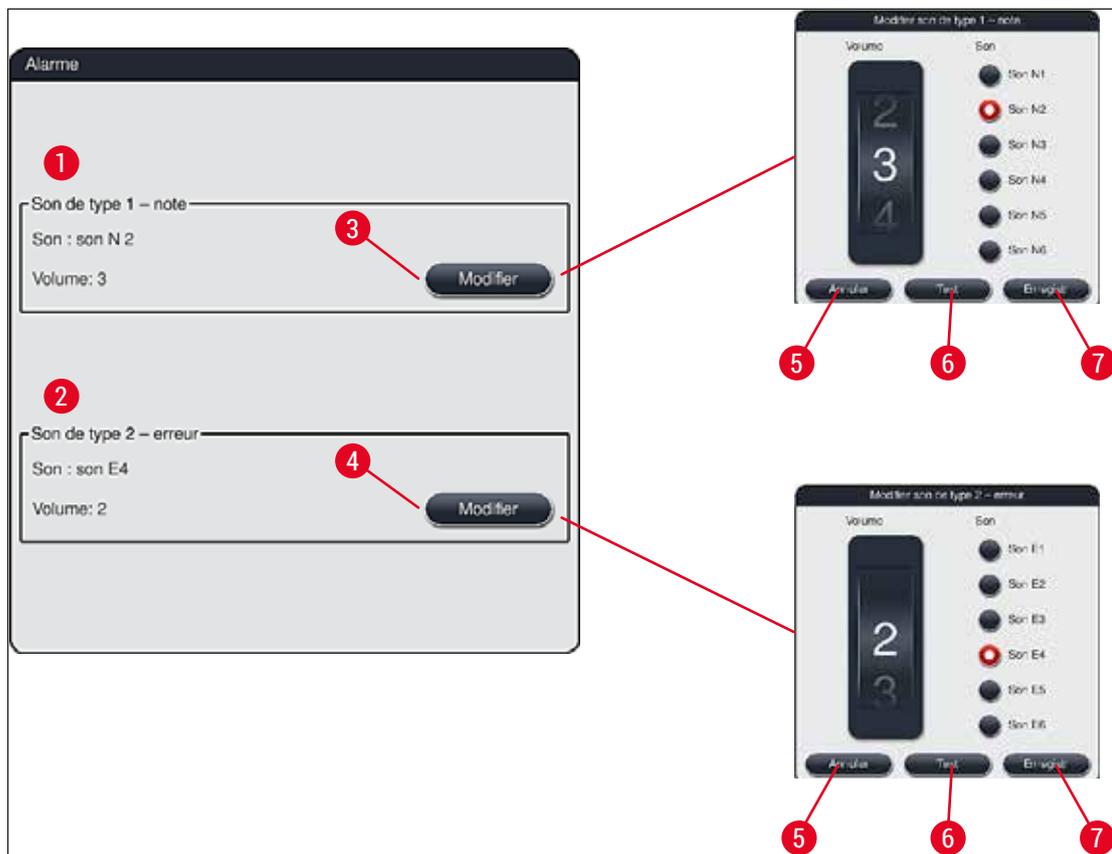


Fig. 28



Son de type 1 - note (→ "Fig. 28-1")

Les signaux acoustiques d'information retentissent quand des messages d'avertissement ou d'information sont affichés à l'écran. Il est possible de sélectionner un signal parmi 6 signaux différents. Pour modifier les paramètres, appuyer sur la touche **Modifier** (→ "Fig. 28-3"). Le volume peut se régler par pas, en tournant les rouleaux (0 à 9).

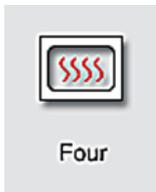


Son de type 2 – erreur (→ "Fig. 28-2")

Des signaux acoustiques d'alarme sont émis quand un message d'erreur est affiché à l'écran. Dans ce cas, l'utilisateur doit intervenir immédiatement. Il est possible de sélectionner un signal parmi 6 signaux différents. Pour modifier les paramètres, appuyer sur la touche **Modifier** (→ "Fig. 28-4").

- Le rouleau **Volume de sonnerie** permet d'ajuster le réglage du volume des signaux acoustiques d'alarme. Il est possible de sélectionner un signal parmi 6 signaux différents. La touche **Test** (→ "Fig. 28-6") permet d'écouter le son correspondant après l'avoir sélectionné.
- Appuyer sur la touche **Enregistrer** (→ "Fig. 28-7") pour enregistrer les paramètres. La touche **Annuler** (→ "Fig. 28-5") permet de fermer la fenêtre de sélection sans appliquer les paramètres.

5.7.5 Paramètres du four



Le menu concernant les paramètres du four permet de sélectionner la température du four et le mode de fonctionnement (→ "Fig. 29"). À l'appel du menu, les paramètres actuels du four s'affichent.



Avertissement

En principe, il est possible de modifier la température du four dans le but d'influencer le résultat de la coloration.

Le réglage d'une température de four trop élevée peut avoir un impact négatif sur l'échantillon.



Fig. 29

5 Fonctionnement

Température :

Le fait de tourner le rouleau (→ "Fig. 29-1") permet de régler la température cible du four de 40 °C à 70 °C par pas de 5 °C.

Mode de fonctionnement :

Différents modes de fonctionnement (→ "Fig. 29-2") peuvent être sélectionnés :

- la mise en température du four au démarrage du programme (→ "Fig. 29-4") (**Démarrage programme**)
ou
- le démarrage du four à la mise en marche de l'appareil (→ "Fig. 29-3") (**Permanent**).
- Pour modifier le paramètre, amener le curseur coulissant dans la position correspondante.
- Pour enregistrer les paramètres, appuyer sur la touche **Enregistrer**.



Remarque

- L'enregistrement des modifications requiert le mode **Superviseur** protégé par mot de passe. En mode Utilisateur simple, la touche **Enregistrer** est grisée et donc inactive.
- Si les programmes de coloration Leica ont été intégrés à la disposition du bain (→ P. 78 – 5.9.9 **Exécution de la disposition du bain**), le réglage de température ne peut pas être modifié. Pour connaître la température par défaut, veuillez vous reporter aux informations accompagnant le réactif Leica.



Avertissement

- Il est recommandé d'utiliser le paramètre **Permanent** afin d'éviter les temps d'attente répétés dus à la mise en température du four.
- En raison des conditions ambiantes, la température réglée pour le four peut varier épisodiquement de -8 °C à +5 °C par rapport à la valeur réglée. Il faut donc sélectionner la température réglée en conséquence pour les échantillons particulièrement sensibles (par ex. baisser la température réglée de 5 °C et prolonger le passage au four en conséquence).

5.7.6 Vitesse d'agitation, mouvement ascendant et descendant (agitation)



Le menu **Agitation** (→ "Fig. 30") permet d'ajuster la vitesse du mouvement ascendant/descendant du cadre de fixation du support de lames. Les poignées des supports de lames reposent sur le cadre de fixation qui effectue des mouvements ascendants et descendants pendant le processus de coloration (agitation).

À l'appel du menu, le paramètre actuel s'affiche.



Remarque

Pendant les cycles de coloration, l'agitation permet de mélanger les réactifs qui ont été ajoutés. L'ajustement de la vitesse d'agitation requiert le mode **Superviseur** protégé par mot de passe.

Vitesse :

Le rouleau **Vitesse** (→ "Fig. 30-1") permet de régler la fréquence d'agitation dans 5 positions différentes (0= agitation désactivée, 5= vitesse d'agitation maximale). Les valeurs élevées correspondent à une fréquence d'agitation plus élevée.

Pour enregistrer les paramètres, appuyer sur la touche **Enregistrer**.



Remarque

- Il est possible de modifier la vitesse d'agitation pour les programmes définis par l'utilisateur uniquement si aucun programme Leica validé n'est actif. Dans ce cas, le rouleau apparaît en noir et est actif.
- L'agitation est pré réglée (fixée) pour les programmes Leica validés (voir le mode d'emploi du kit de réactifs Leica). Dans ce cas, le rouleau apparaît en gris et est inactif.

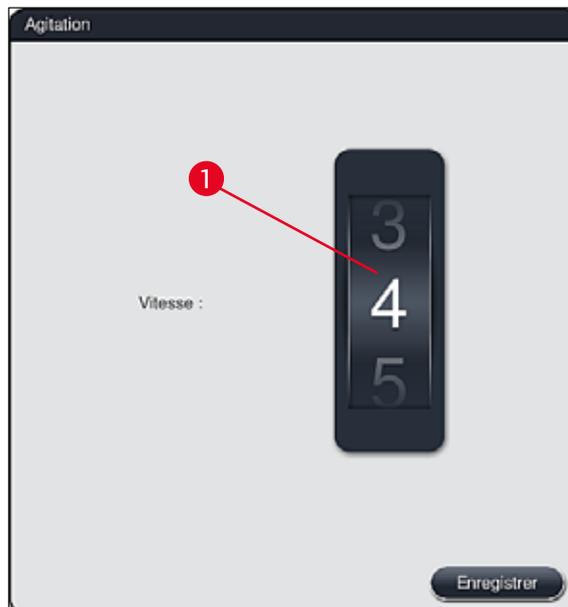


Fig. 30

5.7.7 Gestion des données



Le menu **Gestion des données** (→ "Fig. 31") permet d'exporter et d'importer des données, des paramètres et des protocoles d'événements (fichiers journaux). Toutes les exportations et importations (hormis la mise à jour distante du logiciel) nécessitent une clé de stockage USB branchée sur l'un des ports USB situés sur la face avant de l'appareil (→ "Fig. 1-7").



Remarque

La clé de stockage USB doit être formatée avec FAT32.

5 Fonctionnement

Exportation utilisateur (→ "Fig. 31-1")

La fonction **Exportation utilisateur** permet d'enregistrer des informations sur une clé de stockage USB branchée (→ "Fig. 1-7") :

- un fichier **compressé** contenant les protocoles des événements des 30 derniers jours ouvrables et des informations **SGR** au format CSV
- Un fichier PDF contenant tous les programmes définis par l'utilisateur, les programmes actifs, les paramètres sélectionnés par l'utilisateur concernant les programmes Leica, la disposition du bain et la liste de réactifs.
- Un fichier crypté **lpkg** qui contient tous les programmes définis par l'utilisateur et la liste des réactifs.



Remarque

L'utilisateur ne peut ni ouvrir ni afficher le fichier **lpkg**.

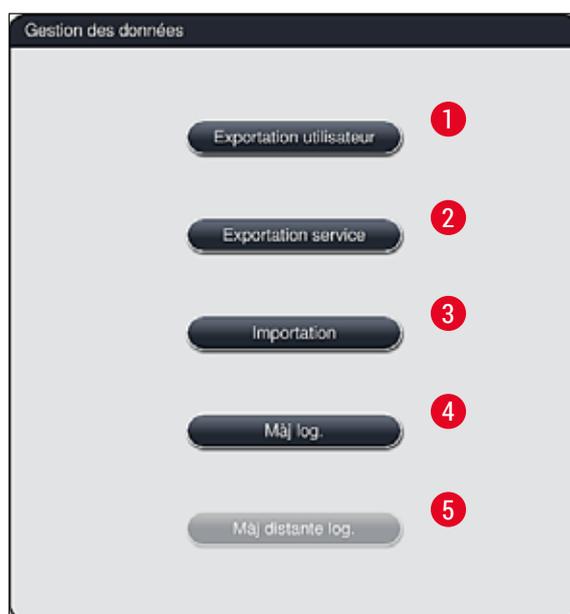


Fig. 31

La fonction **Importation** permet de transférer des programmes définis par l'utilisateur et la liste de réactifs vers un autre HistoCore SPECTRA ST (→ "Fig. 31-3") de configuration identique.

- Pendant l'exportation de données, le message d'information **Exportation des données utilisateur...** est affiché.
- Le message d'information **L'exportation a réussi** indique à l'utilisateur que le transfert des données est terminé et que la clé de stockage USB peut être retirée en toute sécurité.
- Le message d'information **L'exportation a échoué** s'affiche quand une erreur s'est produite (par ex. si la clé de stockage USB a été retirée trop tôt). Dans ce cas, il faut effectuer une nouvelle exportation.

**Remarque**

Après la configuration réussie de l'appareil, il est conseillé d'exporter les données qui pourront resservir lors d'une éventuelle nouvelle configuration.

Exportation service (→ "Fig. 31-2")

La fonction **Exportation service** permet d'enregistrer des fichiers **lpkg** sur une clé de stockage USB branchée (→ "Fig. 1-7") :

Le fichier **lpkg** crypté contient un nombre de protocoles d'événements définis au préalable, tels que :

- des informations **SGR**
- des données de réactifs
- des noms de programmes définis par l'utilisateur
- d'autres données liées au service

**Remarque**

L'utilisateur ne peut ni ouvrir ni afficher le fichier **lpkg**.

- Après actionnement de la touche **Exportation service** apparaît un menu de sélection dans lequel l'utilisateur peut sélectionner le nombre souhaité de blocs de données à exporter (5, 10, 15 ou 30 jours).
- Confirmer la sélection par **OK**.
- Pendant toute la durée de l'exportation des données, le message d'information **Exportation des données utilisateur...** est affiché.
- Le message d'information **L'exportation a réussi** indique à l'utilisateur que le transfert des données est terminé et que la clé de stockage USB peut être retirée en toute sécurité.
- Le message d'information **L'exportation a échoué** s'affiche quand une erreur s'est produite (par ex. si la clé de stockage USB a été retirée trop tôt). Dans ce cas, il faut effectuer une nouvelle exportation.

Importation (→ "Fig. 31-3")



Remarque

- L'importation requiert le mode **Superviseur** protégé par mot de passe.
- Si un ou plusieurs fichiers figurent dans la boîte de dialogue de sélection, il est possible d'attribuer la date d'enregistrement ainsi que le numéro de série au moyen du nom du fichier. Sélectionner le fichier à importer, puis confirmer le message d'information suivant affiché à l'écran par **OK**.
- Le logiciel de l'appareil veille à ce qu'aucun programme Leica ou réactif existant ne soit écrasé pendant l'importation de données (programmes et réactifs). Les abréviations redondantes des programmes et réactifs, ainsi que les noms de réactifs redondants, sont automatiquement remplacés par un caractère de substitution ou un caractère de substitution leur est ajouté. En présence de couleurs de poignées de lames porte-objet redondantes, la couleur du programme importé est réglée sur le blanc.

Couleurs des poignées de lames porte-objet :

- En cas d'importation d'un programme dont la couleur de la poignée de la lamelle porte-objet a déjà été attribuée à un programme, cette couleur est remplacée par le blanc lors de l'importation.

Abréviation du nom du programme :

- En cas d'importation d'un programme possédant une abréviation déjà utilisée pour un programme existant, le logiciel remplace automatiquement cette abréviation par un caractère de substitution. Le nom du programme écrit reste le même.
- Abréviation du programme existant : PAS
- Abréviation modifiée du programme importé : +01

Nom du réactif et abréviation du nom du réactif :

- En cas d'importation d'un réactif possédant un nom et/ou une abréviation déjà utilisés, le logiciel ajoute automatiquement un caractère de substitution ("_ ?").
- Nom de réactif existant : 100 % Alcohol Dehyd 1 S
- Nom de réactif modifié du réactif importé : 100 % Alcohol Dehyd 1 S_ ?
- Abréviation existante : 100Dhy 1S
- Abréviation modifiée du réactif importé : 100Dhy 1+01

Les programmes et réactifs importés peuvent être intégrés à la disposition du bain même s'ils comportent un caractère de substitution. Ils peuvent être renommés ultérieurement.



Avertissement

Lors de l'importation des données d'une clé de stockage USB, tous les programmes et réactifs définis par l'utilisateur et se trouvant sur l'appareil sont écrasés et remplacés par les données importées. Il n'est pas possible de sélectionner des fichiers individuels à importer ! Leica recommande cette fonction uniquement pour l'importation de sauvegardes ou pour l'installation d'un autre HistoCore SPECTRA ST ayant les mêmes paramètres.

La fonction **Importation** permet d'importer les données de la liste cryptée de programmes et de réactifs, d'autres programmes Leica validés et de packs linguistiques supplémentaires provenant d'une clé de stockage USB connectée.

Ces données peuvent également être utilisées pour équiper un autre HistoCore SPECTRA ST avec les mêmes données par le biais de la fonction d'Exportation/Importation.

- Pour ce faire, brancher sur la face avant de l'appareil une clé de stockage USB contenant les données préalablement exportées (→ "Fig. 1-7").

- Puis, sélectionner la fonction **Importation**. Les données sont importées.
- Un message d'information confirme l'importation réussie des données.

**Avertissement**

En général, l'exécution d'une nouvelle disposition du bain est nécessaire lors de l'utilisation de la fonction **Importation** (et lors de l'importation d'un nouveau programme de coloration Leica). Tous les réactifs Leica actuellement dans l'appareil expireront et devront être remplacés par un nouveau kit de réactif Leica correspondant.

Mise à jour logicielle (→ "Fig. 31-4")

Si des mises à jour logicielles et des packs linguistiques supplémentaires sont disponibles, leur exécution ou leur installation ne peut être effectuée qu'en mode **Superviseur**, comme expliqué ci-après, ou par un technicien de SAV agréé par Leica.

Exécution d'une mise à jour du logiciel

1. Copier le fichier nécessaire à la mise à jour du logiciel sur une clé de stockage USB formatée avec FAT32.
2. Brancher la clé de stockage USB sur l'un des deux ports USB (→ "Fig. 1-7") situés sur la face avant de l'appareil.
3. Puis, accéder au menu **Gestion des données** et cliquez sur **Màj log.** (→ "Fig. 31-4").
4. La mise à jour du logiciel démarre.

✓ Un message informe l'utilisateur de l'exécution réussie de la mise à jour.

**Avertissement**

Si la mise à jour n'a pas pu être réalisée correctement, l'utilisateur en est informé. Si la cause n'est pas évidente, contacter le centre de services Leica compétent.

**Remarque**

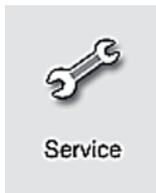
Les paramètres spécifiques au laboratoire ne sont pas supprimés lors de la mise à jour du logiciel pour l'HistoCore SPECTRA ST. Après toute mise à jour du logiciel, il faut vérifier que l'appareil fonctionne correctement.

Mise à jour du logiciel à distance (→ "Fig. 31-5")

Cette fonction est actuellement désactivée.

5 Fonctionnement

5.7.8 Accès service



Ce menu (→ "Fig. 32") permet aux techniciens de SAV agréés par Leica d'accéder aux fonctions techniques destinées au diagnostic de l'appareil et à la réparation de l'HistoCore SPECTRA ST.

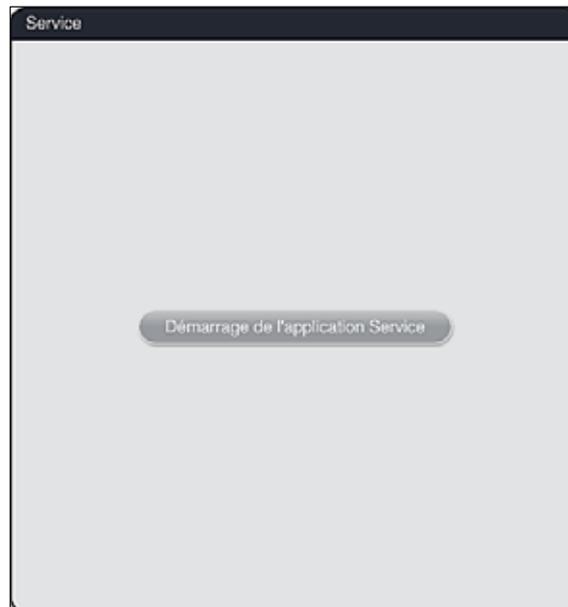


Fig. 32



Remarque

L'accès au logiciel de service est verrouillé pour tous les autres groupes d'utilisateurs.

5.7.9 Vue des événements



Pour chaque jour où l'appareil est allumé, un fichier de protocole est créé. Pour appeler ce fichier, sélectionner le fichier **DailyRunLog** dans le menu **Vue des événements** (→ "Fig. 33").

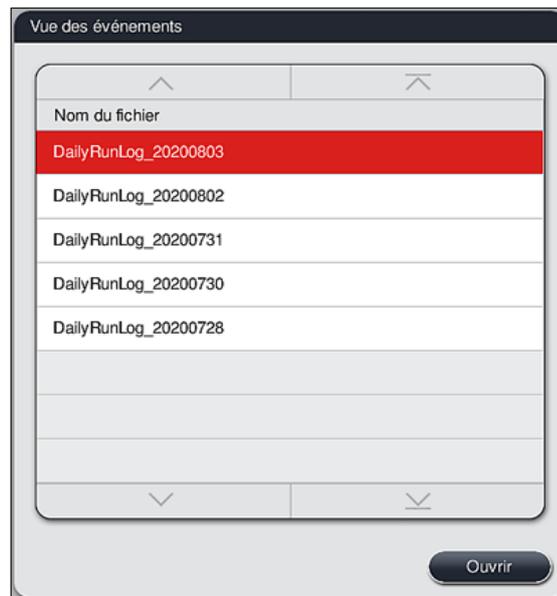


Fig. 33

- Dans le menu **Vue des événements**, il est possible de sélectionner un protocole d'événements depuis une liste répertoriant les protocoles existants, puis d'appeler ce protocole en appuyant sur la touche **Ouvrir**.

**Remarque**

Le nom du fichier est complété par la date de création au format ISO, ce qui facilite l'organisation. Le fichier est créé dans la langue définie.

- Toutes les entrées relatives aux événements commencent par une estampille temporelle (→ "Fig. 34-1") qui indique la date et l'heure auxquelles l'entrée a été créée.
- Les barres de titre de la vue d'événements indiquent également le numéro de série (→ "Fig. 34-2") et la version logicielle actuellement installée (→ "Fig. 34-3") de l'HistoCore SPECTRA ST.
- Les touches fléchées (→ "Fig. 34-4") permettent de feuilleter le fichier journal. Appuyer sur la touche gauche pour faire défiler une par une les pages de la vue des événements. Appuyer sur la touche droite pour atteindre le début ou la fin de la vue des événements.

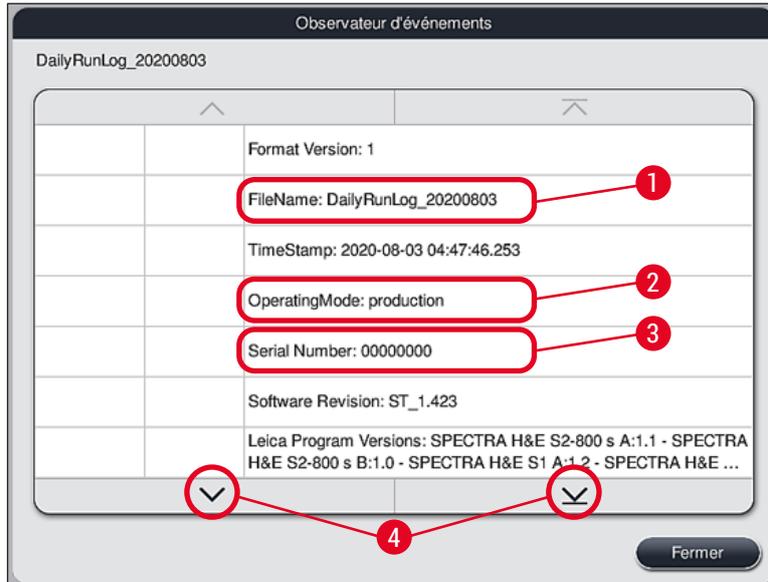


Fig. 34

Les entrées de la **Vue des événements** sont mis en évidence dans différentes couleurs pour permettre à l'utilisateur d'identifier rapidement les messages importants. Si vous appuyez sur une entrée de la liste, le message correspondant s'affiche à l'écran.

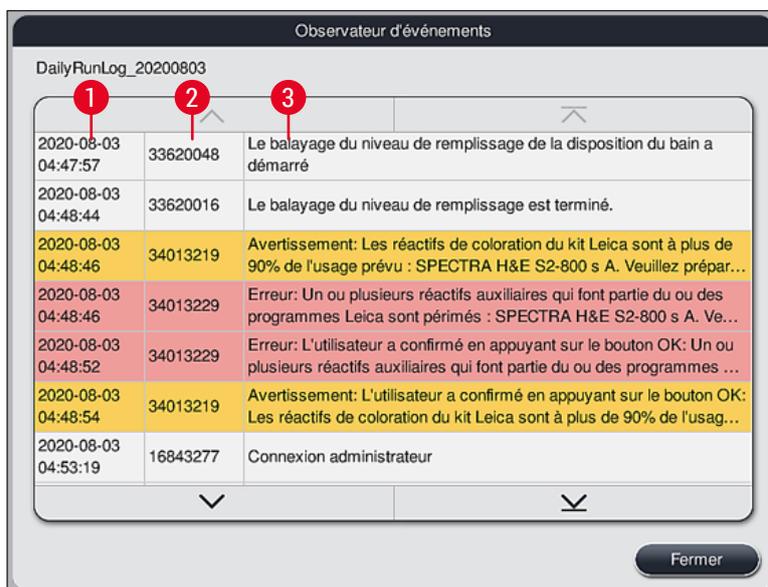


Fig. 35

- 1 Estampille temporelle
 - 2 ID événement
 - 3 Message
- Couleur : gris Indique un événement ou une information
 Couleur : Orange Indique un message d'avertissement
 Couleur : Rouge Indique un message d'erreur

5.8 Liste de réactifs



Ouvrir la liste de réactifs en appuyant sur la touche située à côté. Celle-ci affiche tous les réactifs définis par ordre alphabétique.

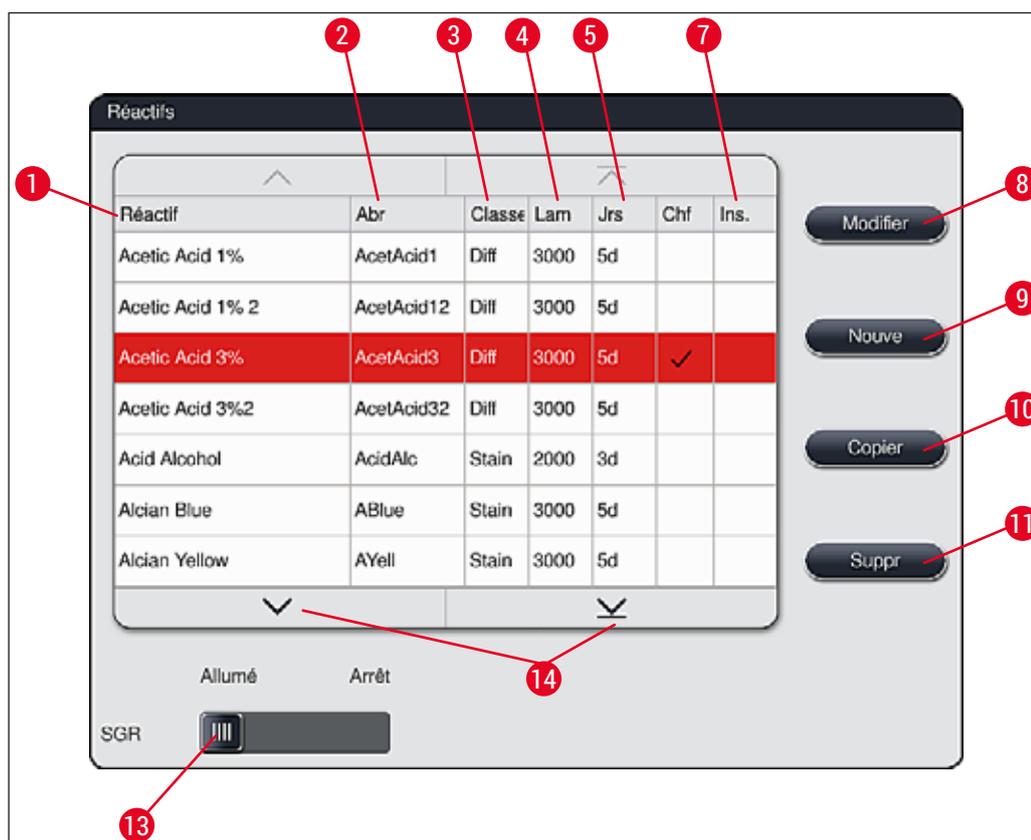


Fig. 36

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Nom du réactif | 8 | Modifier le réactif sélectionné |
| 2 | Abréviation du nom du réactif | 9 | Créer un nouveau réactif |
| 3 | Classe process | 10 | Copier le réactif sélectionné |
| 4 | Nombre maximal de lames porte-objet | 11 | Supprimer le réactif sélectionné |
| 5 | Période d'utilisation maximale | 13 | Activer/désactiver le SGR |
| 7 | Insert pour coloration spéciale oui/non | 14 | Les touches fléchées permettent de feuilleter la liste des réactifs. |



Remarque

- Lors de la configuration de l'appareil, la liste de réactifs ne contient que des réactifs provenant des programmes Leica préinstallés et quatre réactifs de déchargement prédéfinis (→ P. 72 – 5.9.5 [Créer ou copier un nouveau programme de coloration](#)).
- La liste des réactifs permet d'ajouter d'autres réactifs si nécessaire ou de modifier leurs propriétés.
- La création ou la modification d'un réactif requiert le mode "Superviseur". Le statut **Utilisateur** permet uniquement d'afficher les données relatives au réactif.
- Les réactifs qui ont été intégrés à la disposition du bain dans les programmes actifs ne peuvent pas être supprimés de la liste de réactifs.



Avertissement

- Le curseur coulissant **SGR : Marche – Arrêt** (→ "Fig. 36-13") permet d'allumer ou d'éteindre le système de gestion des réactifs = **SGR** (→ P. 94 – 6.3 [Système de gestion des réactifs \(SGR\)](#)) qui contrôle la fonction de surveillance de la consommation des réactifs. Il est recommandé de laisser le **SGR** allumé et de suivre les instructions relatives au changement de réactif. Il n'est pas possible de désactiver la surveillance des réactifs pour les réactifs du kit de coloration Leica.
- Le non-respect des intervalles prévus peut avoir des répercussions négatives sur la qualité de la couleur. Le fonctionnement du **SGR** n'est fiable que si les données ont été correctement enregistrées par l'utilisateur au préalable.
- Le fabricant n'est pas tenu responsable des résultats de la coloration en cas d'erreurs résultant de la saisie des données relatives aux réactifs.
- Les données de **SGR** des réactifs validés par Leica et leur désignation ne peuvent pas être modifiées par l'utilisateur.

Créer un nouveau réactif ou copier un réactif



Remarque

- Pour créer un nouveau réactif, utiliser les touches **Nouve** (→ "Fig. 36-9") ou **Copier** (→ "Fig. 36-10").
 - La création, la copie ou la modification d'un réactif requiert le mode Superviseur. Le statut **Utilisateur** permet uniquement d'afficher les données relatives au réactif.
-
- Pour ajouter un nouveau réactif à la liste de réactifs, appuyer sur la touche **Nouve** (→ "Fig. 36-9").
 - Une fenêtre de saisie (→ "Fig. 39") s'ouvre pour la création du nouveau réactif.

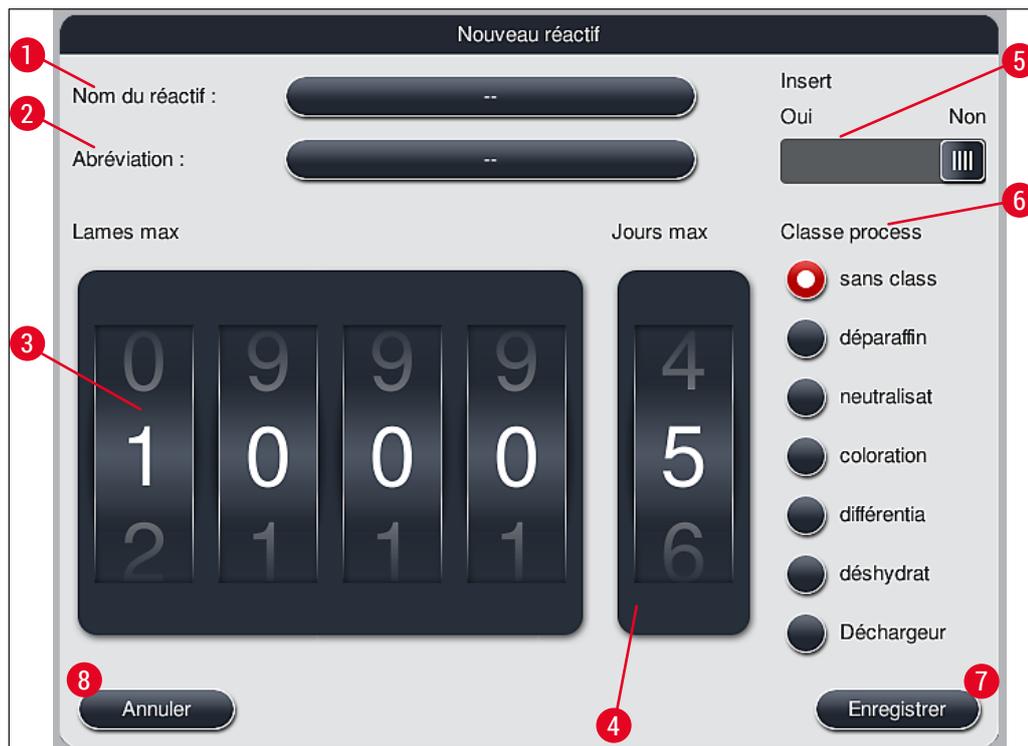


Fig. 39

Il est possible de saisir les paramètres suivants :

- Nom du réactif :**
- Appuyer sur la touche **Nom du réactif** (→ "Fig. 39-1"), puis saisir un nom de réactif univoque n'ayant pas encore été utilisé, au moyen du clavier affiché à l'écran. Il est possible de saisir 30 caractères (espaces comprises) au maximum.
- Abréviation :**
- Appuyer sur la touche **Abréviation** (→ "Fig. 39-2"), puis saisir une abréviation univoque et n'ayant pas encore été utilisée pour le réactif, au moyen du clavier affiché à l'écran (10 caractères maximum, espaces comprises).
- Lames max :**
- Le rouleau (→ "Fig. 39-3") permet de régler le nombre maximal de lames porte-objet à traiter avec ce réactif jusqu'à une demande de changement de réactif. Les valeurs admissibles sont comprises entre 1 et 3999.
- Jours max :**
- Le rouleau permet de régler le nombre maximal de jours (→ "Fig. 39-4") pendant lesquels le réactif peut rester dans l'appareil. Les valeurs admissibles pouvant être saisies sont comprises entre 1 et 99.
- Insert :**
- Si une cuvette de réactifs est équipée d'un plateau pour coloration spéciale (→ P. 91 – 6.2.1 Préparation et manipulation des cuvettes de réactifs) permettant l'utilisation d'un volume de réactif inférieur, l'utilisation du support de lames dans cette cuvette est seulement possible pour 5 lames. Pour ce faire, positionner le curseur coulissant sur **Oui** (→ "Fig. 39-5").
 - L'utilisation d'un support pour 30 lames dans cette cuvette est maintenant désactivée.



Avertissement

L'utilisation de l'insert pour colorations spéciales dans une cuvette de réactifs ou plus nécessite de passer à la position **Oui**. Si la commande n'est pas réglée correctement pour la ou les cuvettes de réactifs affectées, il se peut qu'un support pour 30 lames soit utilisé dans ces cuvettes, ce qui entraîne inéluctablement une défaillance grave de l'équipement, ainsi qu'une perte possible des échantillons.

- Classe process :**
- L'attribution de réactifs aux classes process (→ "Fig. 39-6") (→ P. 63 – 5.8.3 Classes process) est nécessaire puisque, avec la priorisation des programmes, elle est essentielle pour le calcul automatique de positions individuelles de la disposition du bain (→ P. 77 – 5.9.8 Priorisation des programmes pour l'exécution de la disposition du bain).
 - Enregistrer les entrées en appuyant sur la touche **Enregistrer** (→ "Fig. 39-7") ou fermer la fenêtre de saisie en appuyant sur la touche **Annuler** (→ "Fig. 39-8") sans appliquer les entrées.



Remarque

La modification ultérieure de la classe process n'est plus possible après le premier enregistrement. Le réactif peut uniquement être supprimé et recréé ou copié, puis modifié.

5.8.1 Copier un réactif



Remarque

S'il faut utiliser un réactif avec différents paramètres dans l'HistoCore SPECTRA ST, il est possible de copier un réactif existant.

- Sélectionner le réactif à copier dans la liste des réactifs (→ "Fig. 36") en tapotant dessus, puis appuyer sur la touche **Copier** (→ "Fig. 36-10").
- Une fenêtre de saisie (→ "Fig. 39") s'ouvre pour la création du nouveau réactif.
- Accepter le nom de réactif proposé ou le remplacer par un nouveau nom de réactif.
- L'abréviation proposée peut être acceptée ou remplacée par une nouvelle abréviation.
- Si nécessaire, modifier les paramètres pour ce réactif en conséquence ou accepter les paramètres existants.
- Enregistrer les entrées en appuyant sur la touche **Enregistrer** (→ "Fig. 39-7") ou fermer la fenêtre de saisie en appuyant sur la touche **Annuler** (→ "Fig. 39-8") sans appliquer les entrées.

5.8.2 Modifier les données SGR d'un réactif



Remarque

Si les données **SGR** (**Lames max** et/ou **Jours max**) doivent être modifiées, exécuter les étapes suivantes afin que les paramètres modifiés apparaissent correctement dans les Détails de la station (→ P. 101 – Fig. 76).

- Sélectionner le réactif à modifier dans la liste de réactifs (→ "Fig. 36") en tapotant dessus, puis appuyer sur la touche **Modifier** (→ "Fig. 36-8").
- Tourner les rouleaux pour régler les nouvelles valeurs des options **Lames max** (→ "Fig. 39-3") et/ou **Jours max** (→ "Fig. 39-4"), puis appliquer les modifications en appuyant sur la touche **Enregistrer**.

- Prenez connaissance du message d'information suivant, puis confirmer par **OK**.
- Puis, appeler la disposition du bain, et sélectionner la station de réactif correspondante en tapotant dessus à l'écran.
- Dans les détails de la station s'affichant, appuyer sur la touche **Mettre réactif à jour** (→ "Fig. 76-10").
- L'affichage des détails de la station est fermée, les données **SGR** ont été acceptées.

5.8.3 Classes process



Avertissement

L'attribution des classes process doit être effectuée correctement au risque de voir apparaître des retards dans les cycles de travail des processus de coloration, ou des résultats de coloration différents ou insuffisants.

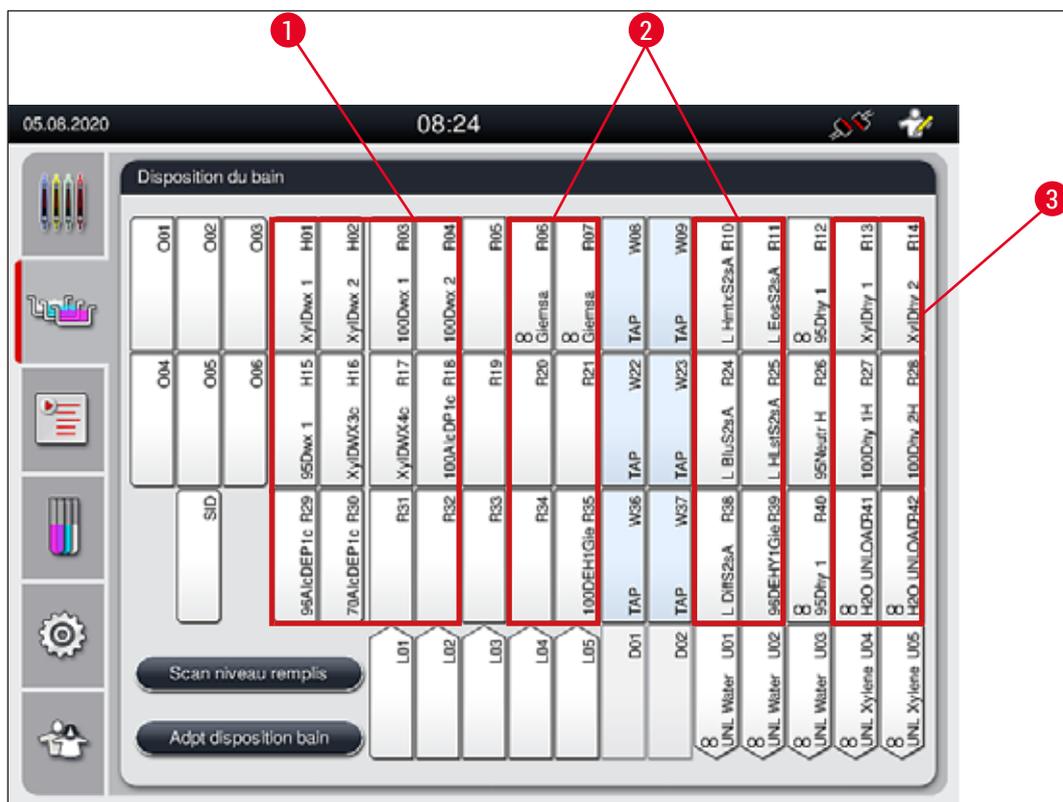


Fig. 40

- 1 La partie gauche de la disposition du bain correspond à la zone privilégiée pour les réactifs déparaffinants.
- 2 Les deux rangées à gauche et à droite des stations d'eau de rinçage correspondent à la zone privilégiée pour les solutions de coloration ou les solutions de différenciation.
- 3 La partie droite de la disposition du bain correspond à la zone privilégiée pour les réactifs de déshydratation.



Remarque

Il n'est pas possible de programmer deux étapes d'eau de rinçage successives (étape d'eau de rinçage pour eau distillée ou inversement). Si les pas du programme doivent se dérouler de telle façon, l'un des pas doit être défini comme réactif avec attribution des classes process (par ex. neutralisant).

Classe process	Description	Exemples pour réactifs
Déparaffinage (Dewaxing)	<ul style="list-style-type: none"> Solvant destiné à retirer la paraffine, et après le déparaffinage, la série d'alcools décroissante, au début du programme de coloration. 	<ul style="list-style-type: none"> Xylène Substituts de xylène Série d'alcools décroissante : Alcool à 100 %, 95 %, 70 %
Neutralisation (Neutralising)	<ul style="list-style-type: none"> Les réactifs qui n'ont pas ou peu d'effet sur l'application de la couleur ou le développement de la couleur et dont le pH est presque neutre. Exemple : étape d'eau distillée avant une étape de coloration. 	<ul style="list-style-type: none"> Eau distillée (deminéralisée) / eau courante (pas dans les stations d'eau de rinçage !) Diluants avec de l'eau distillée Solutions aqueuses d'alcool (par ex. éthanol à 70 %)
Coloration (Staining)	<ul style="list-style-type: none"> Solutions de coloration Teinture Agents oxydants (par ex. acide periodique de la coloration PAS) 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les solutions de colorations Teintures et agents oxydants
Différentiation (Differentiating)	<ul style="list-style-type: none"> Les réactifs qui éliminent les excès de couleur du produit. Les réactifs qui sont nécessaires au développement de la couleur ou à un changement de la couleur. 	<ul style="list-style-type: none"> Solution HCl (alcoolique ou aqueuse) Acide acétique Eau ammoniacale Eau du robinet de Scott Solution de bleuissement Tampon bleu Carbonate de lithium Alcools (différentes concentrations)
Déshydratation (Dehydrating)	<ul style="list-style-type: none"> Réactifs de la série d'alcools croissante, à la fin du programme de coloration. Étapes de solvants suivantes (xylène ou substituts de xylène), à la fin du programme de coloration, pour la préparation du processus de recouvrement. 	<p>Déshydratation :</p> <ul style="list-style-type: none"> Série d'alcools croissante : Alcool à 70 %, 95 %, 100 % <p>Préparation du processus de recouvrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> Xylène Substituts de xylène
Déchargeur (Unloader)	<ul style="list-style-type: none"> Réactif défini individuellement par l'utilisateur en tant que dernier pas du programme et pouvant être attribué à une station de déchargement (par exemple, pour un substitut du xylène et/ou un autre alcool, etc.). Il est recommandé d'utiliser UNL dans le nom et l'abréviation du réactif pour faciliter l'identification. 	<p>Prédéfini dans la liste de réactifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Alcool (UNL Alcohol) Xylène (UNL Xylene) Eau (UNL Water) Vide (UNL Empty) <p>Défini en plus par l'utilisateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> Substituts de xylène et autres réactifs
Sans classe (No class)	Les réactifs qui n'ont pas besoin d'attribution particulière pour la disposition du bain	

**Avertissement**

Pour la préparation du processus de recouvrement, il convient de respecter les éléments suivants :

- Le solvant utilisé à la fin du programme et dans le processus de recouvrement suivant doit être compatible avec le milieu de montage.

**Remarque**

L'attribution correcte des classes process est nécessaire pour calculer la disposition optimale du bain qui permet d'éviter des voies et des temps de transfert trop longs.

Les règles fondamentales de l'exécution automatique de la disposition du bain sont les suivantes :

- Le transfert du champ gauche de la cuvette vers le champ droit doit s'effectuer via une station d'eau de rinçage si possible.
- Les programmes qui ne comportent pas de station d'eau de rinçage en tant qu'étape utilisent la station de transfert à sec pour ce transfert.
- Les réactifs de coloration qui requièrent une étape d'eau de rinçage sont positionnés à proximité des cuvettes d'eau de rinçage (→ "Fig. 40").
- Les réactifs pour lesquels aucune classe (**sans class**) n'a été attribuée, reçoivent une position quelconque lors de l'exécution automatique de la disposition du bain.
- Au lieu de l'attribution **sans class**, il est recommandé d'attribuer ces réactifs aux classes process **Différentia** ou **Neutralisat** afin que les stations adjacentes soient prises en compte dans la disposition du bain pour les séries de pas de programmes.

5 Fonctionnement

5.9 Programmes de coloration



Appuyer sur la touche **Programmes** pour ouvrir la liste des programmes de coloration installés sur l'HistoCore SPECTRA ST.

Une distinction est opérée entre deux types de programmes de coloration :

- Programmes de coloration Leica préinstallés (→ P. 68 – 5.9.2 Programmes de coloration Leica (préinstallés))
- Programmes de coloration définis par l'utilisateur (→ P. 71 – 5.9.4 Programmes de coloration définis par l'utilisateur)



Fig. 41

- 1 Une coche dans la colonne signifie que le programme est pris en compte dans la disposition du bain actuelle.
- 2 Couleur de programme attribuée
- 3 Abréviation du programme
- 4 Nom du programme
- 5 Programme Leica préinstallé
- 6 Modifier le programme
- 7 Créer un nouveau programme
- 8 Copier le programme sélectionné
- 9 Supprimer le programme sélectionné
- 10 Attribuer une couleur au programme sélectionné
- 11 Définir la disposition du bain

5.9.1 Attribution d'une couleur de poignée de support de lames à un programme de coloration



Remarque

Il faut attribuer une couleur de poignée de support de lames à chaque programme.
L'attribution des couleurs de poignées des supports de lames aux programmes requiert le mode **Superviseur**.

- Pour attribuer une couleur de poignée de support de lames, sélectionner le programme correspondant en tapotant dessus dans la liste des programmes (→ "Fig. 41").
- Le fait d'appuyer sur la touche **Couleur** (→ "Fig. 41-10") fait apparaître un champ de sélection (→ "Fig. 42") qui permet d'attribuer la couleur de la poignée du support de lames au programme sélectionné.



Fig. 42



Remarque

La illustre toutes les couleurs disponibles (→ "Fig. 42"). Si une abréviation est entrée dans le champ de couleur, cela signifie que cette couleur a déjà été attribuée à un programme.

Si une couleur déjà attribuée est sélectionnée, une boîte de dialogue s'affiche, demandant si l'attribution existante doit être supprimée. Confirmer par **OK** ou annuler l'action en sélectionnant **Annuler**.

- Sélectionner une couleur n'ayant pas encore été attribuée en appuyant dessus.
- Appuyer sur **Enregistrer** pour attribuer la couleur et fermer la boîte de dialogue.
- Pour fermer la boîte de dialogue sans appliquer les modifications, appuyer sur **Annuler**.



Remarque

S'il n'y a pas suffisamment de poignées de supports de lames d'une couleur, il est possible d'utiliser une poignée de couleur blanche en guise de couleur **JOKER**.

En cas d'utilisation d'un support de lames à poignée blanche, une fenêtre de sélection de programme s'ouvre dans laquelle la poignée blanche doit être attribuée une seule fois à un programme de coloration activé dans la disposition du bain.

Si la station de transfert est définie comme la dernière station du programme attribué, le support de lames blanc doit également être attribué à un jeu de paramètres approprié pour le processus de recouvrement dans le programme HistoCore SPECTRA CV. L'utilisateur est également invité à exécuter cette opération via une fenêtre de sélection des paramètres.

À l'issue du programme sélectionné, cette attribution est supprimée.

5.9.2 Programmes de coloration Leica (préinstallés)

Désignation des kits de réactifs



Remarque

Dans la section suivante, les systèmes et programmes de coloration HistoCore SPECTRA ST produits par Leica sont simplifiés en fonction de l'interface utilisateur et nommés selon la désignation du kit de réactifs Leica et des programmes de coloration Leica.

De nouveaux programmes de coloration Leica peuvent être obtenus auprès de la société de distribution Leica compétente.



Avertissement

Le mode d'emploi fourni avec les kits de réactifs Leica contient des informations importantes sur les valeurs prééglées, les journaux et les modifications nécessaires à apporter à la disposition du bain, il convient donc de le respecter impérativement. Les instructions du mode d'emploi doivent être respectées scrupuleusement.

Pour importer de nouveaux programmes de coloration Leica, procédez conformément à la description du chapitre (→ P. 51 – 5.7.7 [Gestion des données](#)). De nouveaux programmes Leica sont ajoutés à la liste des programmes existants (→ P. 66 – 5.9 [Programmes de coloration](#)). Aucune donnée n'est supprimée.

- Les programmes de coloration Leica sont préinstallés en usine où leur fonctionnement et leurs propriétés colorantes sont testées. Ils assurent une qualité de coloration uniforme pour un nombre défini de lames.
- Les programmes de coloration Leica sont repérés dans la dernière colonne par un Leica cursif *L* (→ "Fig. 41-5").



Fig. 43



Remarque

- Les programmes de coloration Leica requièrent l'utilisation du kit de réactifs Leica spécifique.
- Les programmes de coloration Leica ne peuvent pas être copiés, ce qui signifie qu'un programme de coloration Leica peut seulement être saisi une seule fois dans la liste des programmes.
- Il n'est pas possible d'afficher, de modifier, de copier ou de supprimer les pas individuels du programme de coloration Leica.
- Une couleur de poignée du support de lames (→ "Fig. 43-3") peut être attribuée au programme de coloration Leica.
- Si elle est incluse dans le programme de coloration Leica, l'étape de passage au four peut être activée ou désactivée en mode Superviseur (→ "Fig. 43-1"), et la **station de déchargement** ou la **station de transfert** (→ "Fig. 43-2") peut être définie comme étape finale. La **station de transfert** est seulement affichée si l'HistoCore SPECTRA ST fonctionne avec une station de travail HistoCore SPECTRA CV.
- Les réactifs (par ex. xylène, alcool) qui sont utilisés dans un programme de coloration Leica ne peuvent pas être supprimés.



Avertissement

- Si la première étape du programme de coloration Leica n'est pas une étape de déparaffinage, l'étape de passage au four (→ "Fig. 43-1") (→ "Fig. 44-1") ne doit pas être activée au risque de détruire les échantillons !
- La température du four définie pour les programmes de coloration Leica est également utilisée pour les programmes de coloration définis par l'utilisateur et ne peut pas être ajustée individuellement.

5 Fonctionnement

Installation et usage multiples d'un programme de coloration Leica



Remarque

Certains programmes de coloration Leica peuvent être utilisés en parallèle avec différents réglages (intensité de la coloration, étape de passage au four) (→ P. 70 – 5.9.3 Adaptation du programme de coloration H&E Leica). Ces programmes sont pré-installés deux fois dans la liste des programmes (→ "Fig. 41"). Pour faire la distinction entre ces deux programmes de coloration H&E Leica pré-installés, les abréviations S1A et S1B ou S2A et S2B sont indiquées dans la liste des programmes. Ces programmes contiennent exactement les mêmes étapes de programme. Si deux programmes identiques sont intégrés dans la disposition du bain, il faut scanner et remplir deux kits de coloration Leica identiques.

5.9.3 Adaptation du programme de coloration H&E Leica



Remarque

- Avec le programme de coloration H&E Leica, l'intensité de coloration peut être ajustée pour l'hématoxyline et l'éosine en mode Superviseur. Il n'est pas possible d'ajuster les intensités de coloration avec les autres programmes de coloration Leica.
- Si elle est incluse dans le programme de coloration Leica, l'étape de passage au four peut être activée ou désactivée (→ "Fig. 44-1").
- Pour les programmes de coloration Leica, le transfert à un automate poseur de lames HistoCore SPECTRA CV connecté peut être défini comme étape finale en sélectionnant **Station de transfert** (→ "Fig. 44-4") ou en sélectionnant **Déchargeur** pour placer le support de lames déjà coloré dans le tiroir de déchargement (→ "Fig. 44-3").
- Les réglages et modifications apportés aux programmes de coloration Leica et aux programmes de coloration définis par l'utilisateur peuvent seulement être configurés si aucun processus de coloration n'est actif et si tous les supports de lames ont été retirés de l'appareil.



Fig. 44

**Avertissement**

Après ajustement de l'intensité de coloration par l'utilisateur, les résultats de coloration doivent être contrôlés au moyen d'une lame de contrôle comportant des coupes tissulaires représentatives avant d'utiliser les paramètres pour les échantillons des patients à des fins de diagnostic clinique.

Dans la liste des programmes, sélectionner le programme Leica, puis appuyer sur **Modifier** (→ "Fig. 41-6"). La boîte de dialogue qui s'ouvre permet de configurer les paramètres.

- Tourner les rouleaux pour régler les valeurs d'intensité de la coloration (→ "Fig. 44-2"). Le réglage de valeurs numériques faibles éclaircit l'intensité de la coloration ; Le réglage de valeurs numériques élevées obscurcit l'intensité de la coloration ;
- Une couleur de poignée doit être attribuée au programme (→ P. 67 – 5.9.1 Attribution d'une couleur de poignée de support de lames à un programme de coloration).
- Utiliser **Enregistrer** pour enregistrer les paramètres et fermer la boîte de dialogue.
- Utiliser **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue sans enregistrer les modifications.

5.9.4 Programmes de coloration définis par l'utilisateur**Avertissement**

- Leica ne peut effectuer de contrôle ni assurer de garantie pour les programmes définis par l'utilisateur.
- Le contrôle de ces programmes de coloration avec les réactifs utilisés et les températures ajustées doit être effectué en laboratoire par l'utilisateur lui-même. À cet effet, le résultat de la coloration doit d'abord être vérifié par un échantillonnage (phase d'essai) avant d'utiliser le programme pour des échantillons patient à des fins de diagnostic.

**Remarque**

Pour créer un nouveau programme, appuyer sur les touches **Nouve** (→ "Fig. 45-1") ou **Copier** (→ "Fig. 45-2"). La création, la copie ou l'édition d'un programme requiert le mode "Superviseur". Le statut **Utilisateur** permet uniquement d'afficher les pas de programme.

5 Fonctionnement

5.9.5 Créer ou copier un nouveau programme de coloration

- Dans l'affichage des listes de programmes, appuyer sur la touche **Nouve** (→ "Fig. 45-1").



Fig. 45

- Une nouvelle fenêtre de programme s'ouvre (→ "Fig. 46").



Fig. 46

La partie supérieure de cette fenêtre comporte deux touches vierges qui sont prévues pour le nom de programme et l'abréviation du nom.

- Appuyer sur la touche -- derrière le **Nom du programme** : (→ "Fig. 46-4"). Un masque de saisie accompagné d'un clavier apparaît.
- Entrer le nom du programme et appliquer le nom entré en appuyant sur la touche **OK**.

Pour saisir l'abréviation (→ "Fig. 46-5"), procéder conformément aux instructions ci-dessus.



Remarque

- Pour créer un nouveau programme de coloration, plusieurs pas de programme sont ajoutées au programme les uns à la suite des autres.
- À Noter ! Les programmes définis par l'utilisateur ne peuvent pas être enregistrés avec la désignation **SPECTRA** comme nom de programme. Un message d'information en avertit l'utilisateur lorsqu'il tente d'enregistrer. L'enregistrement est seulement possible après la saisie d'un nom de programme différent.

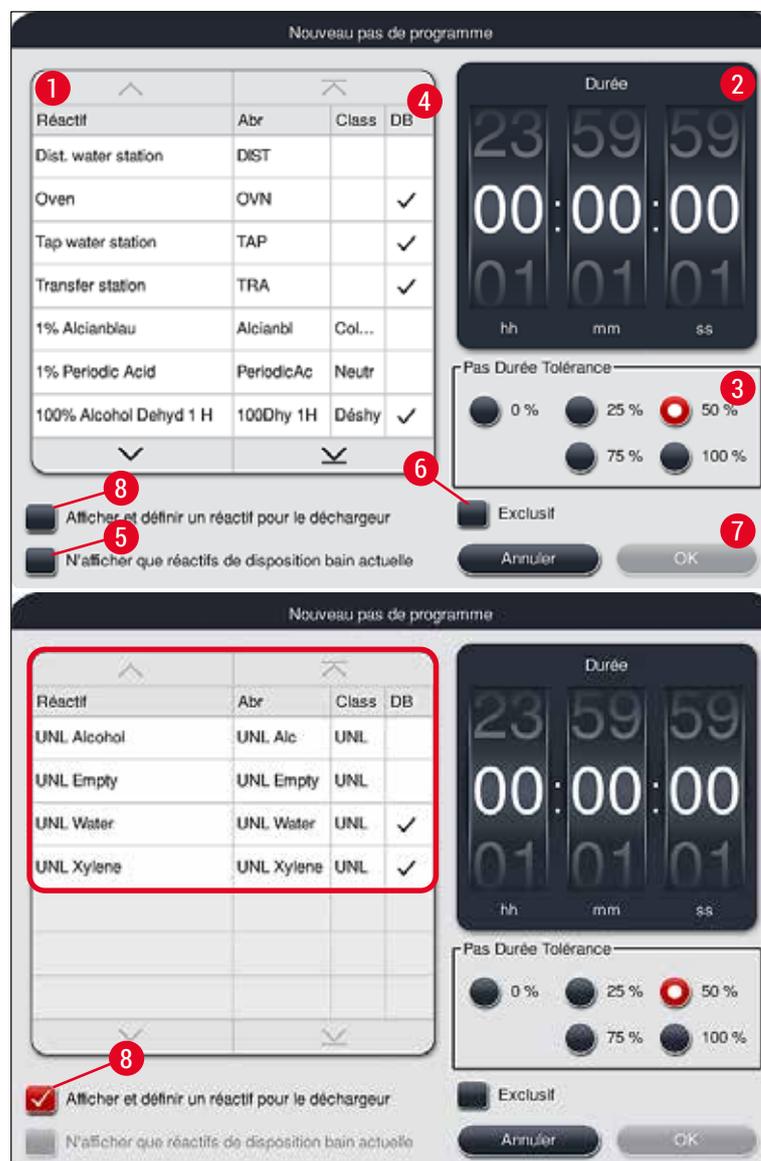


Fig. 47

- Après la création d'un nouveau programme, appuyer sur la touche **Nouveau** (→ "Fig. 46-1").
- S'ouvre alors une fenêtre destinée à définir les pas de programme (→ "Fig. 47").
- Les réactifs déjà prédéfinis par l'utilisateur sont répertoriés dans la partie gauche (→ "Fig. 47-1"). Sélectionner un réactif pour le marquer.
- La partie droite permet de définir le temps d'action (hh/mm/ss) des échantillons dans le réactif en tournant les rouleaux (→ "Fig. 47-2").
- La plage de réglage valable s'étend de 1 s à 23 h 59 min et 59 s.
- La **tolérance admissible** (→ "Fig. 47-3") du pas est configurée ici. Si un des pas de programme exact ne permettant aucune prolongation du délai prescrit est requis, il faut sélectionner la tolérance 0 %. Il est possible de sélectionner une prolongation maximale de 100 % par pas de 25 %, c.-à-d. que l'appareil peut prolonger le pas jusqu'au double de la période réglée.



Remarque

La durée des différents pas de programme est constituée des durées de pas programmées plus des tolérances réglées. Si des tolérances > 0 % sont réglées pour un pas de programme, les durées restantes des stations et la durée restante prévue du programme peuvent être dépassées.

Copier un programme



Remarque

Si un programme existant doit être utilisé avec d'autres paramètres, il est possible de copier ce programme.

- Sélectionner le programme à copier dans l'affichage des listes (→ "Fig. 45") en tapotant dessus, puis appuyer sur la touche **Copier** (→ "Fig. 45-2").
- Une fenêtre de saisie (→ "Fig. 46") s'ouvre pour la création du nouveau programme.
- Accepter le nom de programme proposé ou le remplacer par un nouveau nom de programme.
- Puis saisir une abréviation.
- Si nécessaire, modifier les différents pas du programme en conséquence ou ajouter de nouveaux pas de programme (→ "Fig. 46-1") (→ P. 74 – 5.9.6 Insérer ou copier un nouveau pas de programme).
- Enregistrer les entrées en appuyant sur la touche **Enregistrer** (→ "Fig. 46-2") ou fermer la fenêtre de saisie en appuyant sur la touche **Annuler** (→ "Fig. 46-3") sans appliquer les entrées.

5.9.6 Insérer ou copier un nouveau pas de programme

Insérer un nouveau pas de programme



Remarque

Il est recommandé de régler une valeur élevée pour la tolérance de la durée si cela n'a pas de répercussions négatives sur le résultat de la coloration. Ce faisant, l'appareil dispose d'une plus grande marge de manœuvre pour synchroniser les pas de plusieurs programmes fonctionnant simultanément.

- Si la colonne DB (→ "Fig. 47-4") est marquée, cela signifie que ce réactif est déjà intégré dans la disposition du bain.
- Afin de limiter l'affichage des réactifs qui sont déjà intégrés activement dans la disposition du bain, activer le bouton de sélection **N'afficher que réactifs de disposition bain actuelle** (→ "Fig. 47-5").
- Afin de limiter l'affichage aux réactifs du tiroir de déchargement, activer le bouton de sélection **Afficher et définir un réactif pour le déchargeur** (→ "Fig. 47-8").
- Si la case **Exclusif** (→ "Fig. 47-6") est cochée, le réactif sélectionné peut seulement être utilisé pour le programme créé et n'est disponible pour aucun autre programme.
- Appuyer sur **OK** (→ "Fig. 47-7") pour confirmer la fin de la saisie du pas de programme.
- Si nécessaire, il est possible d'ajouter d'autres pas de programme de la même manière jusqu'à ce que toutes les étapes du processus de coloration soient représentées dans le programme.



Remarque

Un programme doit toujours terminer par une étape de station cible finale. Le tiroir de déchargement ou, si l'HistoCore SPECTRA ST est connecté de manière permanente en tant que station de travail à un HistoCore SPECTRA CV, la station de transfert doivent être sélectionnés en tant qu'étape finale.

Un message d'information (→ "Fig. 48") indique qu'il n'est pas possible d'enregistrer le programme sans définir la station cible comme dernière pas.

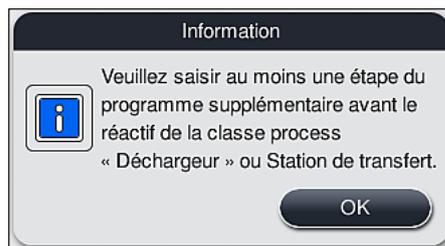


Fig. 48

Copier un pas de programme



Remarque

Lors de la création d'un nouveau programme ou de la modification d'un programme existant, un pas de programme peut être copié et ajusté avec des paramètres déjà réglés si le réactif figure plus d'une fois dans la liste des réactifs.

- Marquer le pas de programme correspondant en l'effleurant, puis appuyer sur la touche **Copier** (→ "Fig. 49-5").
- La fenêtre **Modifier le pas de programme** s'ouvre (→ "Fig. 49").
- Si un réactif existant à instance unique a été sélectionné, l'utilisateur en est averti par un message d'information. Dans ce cas, il faut sélectionner un autre réactif pour le pas de programme.
- Les paramètres (Tolérance, Durée et Exclusif) du pas de programme sélectionné initialement sont conservés.
- Si nécessaire, modifier les paramètres du pas de programme en conséquence ou appliquer les paramètres existants, puis appuyer sur la touche **OK**.

5 Fonctionnement

- Le pas de programme est placé à la fin du programme.
- Réordonner le pas de programme selon la description en (→ P. 76 – 5.9.7 Réordonner un pas de programme).

5.9.7 Réordonner un pas de programme

- Un pas de programme sélectionné est marqué en rouge. Les touches **Déplacer** (→ "Fig. 49-1") (→ "Fig. 49-2") (→ "Fig. 49-3") (→ "Fig. 49-4") sont désormais actives.

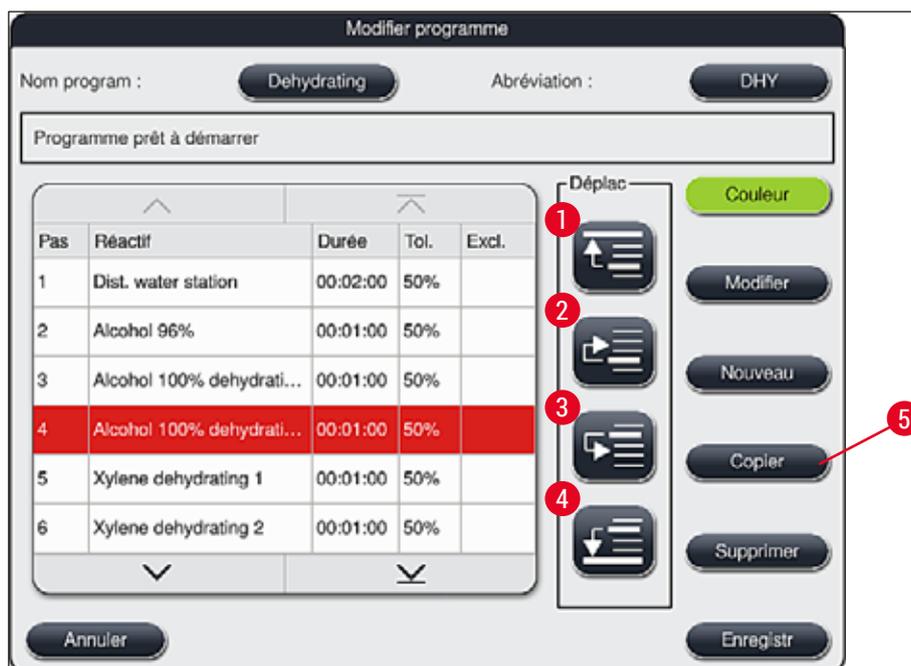


Fig. 49

- 1 Appuyer pour déplacer le pas de programme sélectionné dans la première ligne.
- 2 Appuyer pour déplacer le pas de programme sélectionné une ligne au-dessus.
- 3 Appuyer pour déplacer le pas de programme sélectionné une ligne en dessous.
- 4 Appuyer pour déplacer le pas de programme sélectionné dans la dernière ligne.



Avertissement

Si le passage au four est utilisé comme premier pas de programme, il ne doit en aucun cas y avoir de solvant inflammable dans la station de chargement du tiroir de chargement.

Cela peut entraîner une inflammation dans le four, ce qui risque de provoquer des brûlures de l'utilisateur, la perte des échantillons et des dommages matériels.

- Appuyer sur la touche **Enregistrer** (→ "Fig. 49") pour accepter les changements. Appuyer sur la touche **Annuler** pour rejeter les changements.

5.9.8 Priorisation des programmes pour l'exécution de la disposition du bain



Fig. 50

Une fois tous les programmes de coloration entrés, il faut générer la disposition du bain. Pour cela, procéder comme suit :

- Lors de la première étape, le **superviseur** doit définir les programmes à admettre dans la disposition du bain. Les programmes sont activés au moyen du ou des boutons de sélection (→ "Fig. 50-1").
- La position du programme définit sa priorité pour l'intégration dans la disposition du bain.



Remarque

Priorité :

- Seules les positions des programmes définis par l'utilisateur peuvent être décalées. Les programmes de coloration Leica sont toujours répertoriés en haut de la liste de réactifs.
- Les programmes définis par l'utilisateur ayant des petits numéros de position seront davantage pris en compte lors de l'exécution de la disposition du bain que les numéros de position élevés.
- Il est recommandé de placer les programmes définis par l'utilisateur avec une capacité de traitement élevée au début de la liste de programmes, après les programmes de coloration Leica.

Si une priorité supérieure ou inférieure différente doit être attribuée à un programme de coloration, le sélectionner dans la liste, puis le déplacer vers le haut ou vers le bas dans la liste au moyen des touches **Déplacer** :

- Le programme est déplacé en haut de la liste (→ "Fig. 50-2")
- Le programme est déplacé d'une ligne vers le haut (→ "Fig. 50-3")
- Le programme est déplacé d'une ligne vers le bas (→ "Fig. 50-4")
- Le programme est déplacé en bas de la liste (→ "Fig. 50-5")

5 Fonctionnement

- En raison de la nouvelle priorisation, il faut procéder à une nouvelle exécution de la disposition du bain (→ P. 78 – 5.9.9 Exécution de la disposition du bain).

5.9.9 Exécution de la disposition du bain



Remarque

La disposition des stations de réactifs dans l'appareil fait l'objet d'un calcul à partir des programmes de coloration classés (→ P. 77 – 5.9.8 Priorisation des programmes pour l'exécution de la disposition du bain).

À cet égard, il convient notamment d'observer les éléments suivants :

- Commencer par prendre en compte les programmes de coloration Leica,
- placer les solutions de coloration et de différenciation aussi près que possible des cuvettes d'eau de rinçage,
- respecter l'ordre de priorité des programmes et l'attribution des classes process,
- disposer à proximité les uns des autres les réactifs de processus séquentiels.

- Pour sélectionner les programmes à intégrer dans la disposition du bain, appuyer sur la touche **Définir la disposition du bain** (→ "Fig. 45-3").
- Marquer les programmes concernés et leur attribuer un ordre de priorité, puis appuyer sur la touche **Exécuter disposition du bain** (→ "Fig. 50-6") ou **Annuler** pour retourner à la sélection du programme.



Avertissement

Il faut impérativement respecter le message d'information (→ "Fig. 51") affiché après avoir appuyé sur la touche **Définir la disposition du bain**. Appuyer sur la touche **Continuer** pour afficher le résultat du calcul de la disposition du bain.

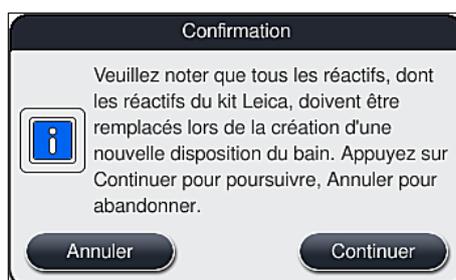


Fig. 51



Remarque

- Si un nombre de programmes supérieur aux capacités d'intégration de la disposition du bain a été sélectionné, l'utilisateur en est informé par l'affichage **Résultat de la création de la disposition du bain** (→ "Fig. 52"). Les programmes correctement intégrés sont cochés dans la colonne **Prêt** (→ "Fig. 52-1").
- Pour les programmes ne pouvant pas être intégrés, la cause (→ "Fig. 52-2") est indiquée dans la colonne **Pas prêt, causes** (→ "Fig. 52-3").
- Noter que la liste doit être contrôlée jusqu'à la fin.

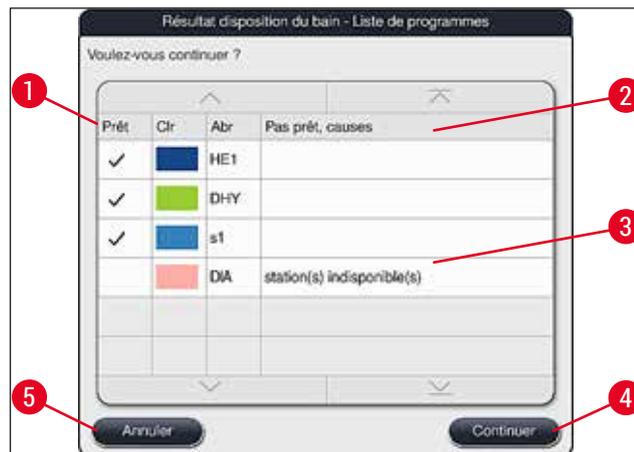


Fig. 52

- Appuyer sur la touche **Continuer** (→ "Fig. 52-4") pour procéder à l'action ou **Annuler** (→ "Fig. 52-5") pour revenir à la sélection du programme (→ "Fig. 50").



Avertissement

De plus, il convient d'observer le mode d'emploi fourni avec les kits de réactifs Leica avant de scanner les réactifs Leica !

5.9.10 Remplissage des réactifs après l'exécution de la disposition du bain



Remarque

- Exécuter la disposition du bain et procéder conformément à la description (→ P. 78 – 5.9.9 Exécution de la disposition du bain).
- Si la disposition du bain affichée doit seulement être enregistrée sans configurer le remplissage du réactif, appuyer sur la touche **Enregistrer** (→ "Fig. 53-3"). La disposition du bain enregistrée peut ensuite être appelée dans le menu de la disposition du bain. Si nécessaire, d'autres réglages peuvent être effectués ultérieurement dans ce menu (→ P. 86 – 5.9.11 Adaptation d'une disposition du bain). Le remplissage de la cuvette de réactifs peut également être configuré dans le menu de la disposition du bain de sorte à avoir lieu au moment souhaité (→ P. 96 – 6.4 Détails de la station).



Avertissement

- En particulier pour les cuvettes des stations de déchargement, toutes les cuvettes doivent être impérativement remplies au-delà du niveau de remplissage minimal (→ P. 91 – 6.2.1 Préparation et manipulation des cuvettes de réactifs). Une exception concerne les stations de déchargement, avec l'attribution de UNL Empty.
- Cependant, dans le cas de stations de déchargement dupliquées, si une seule station est suffisamment remplie, le programme peut être prêt à démarrer. Cela peut avoir un effet négatif sur la capacité de déchargement et entraîner des interruptions dans le processus de coloration.
- La disponibilité des stations de déchargement doit être vérifiée après le balayage du niveau de remplissage, et corrigée si nécessaire.

5 Fonctionnement

- Après que le logiciel a calculé la disposition du bain à partir des programmes classés, l'utilisateur obtient un aperçu des résultats affichés à l'écran (→ "Fig. 53").



Remarque

- Si aucun programme Leica n'a été intégré dans la disposition du bain, l'affichage (→ "Fig. 53") diverge de celui qui apparaît (non illustré). Dans ce cas, les réactifs peuvent être remplis conformément à la description figurant en (→ P. 82 – Remplissage des réactifs).
- Si des programmes Leica doivent être intégrés dans la disposition du bain, au moins 2 stations de déchargement avec l'attribution **UNL Xylene** à la position **U04** et **U05** sont prises en compte lors de la création de la disposition du bain.
- Si les programmes Leica ont été intégrés dans la disposition du bain, le réactif **95 % Alcohol Dehyd 1** doit d'abord être dupliqué. La station concernée dans la disposition du bain est identifiée par un contour bleu (→ "Fig. 53-1").
- Le réactif **95 % Alcohol Dehyd 1** à dupliquer est affiché avec l'abréviation "**95Dhy1**" dans la disposition du bain.

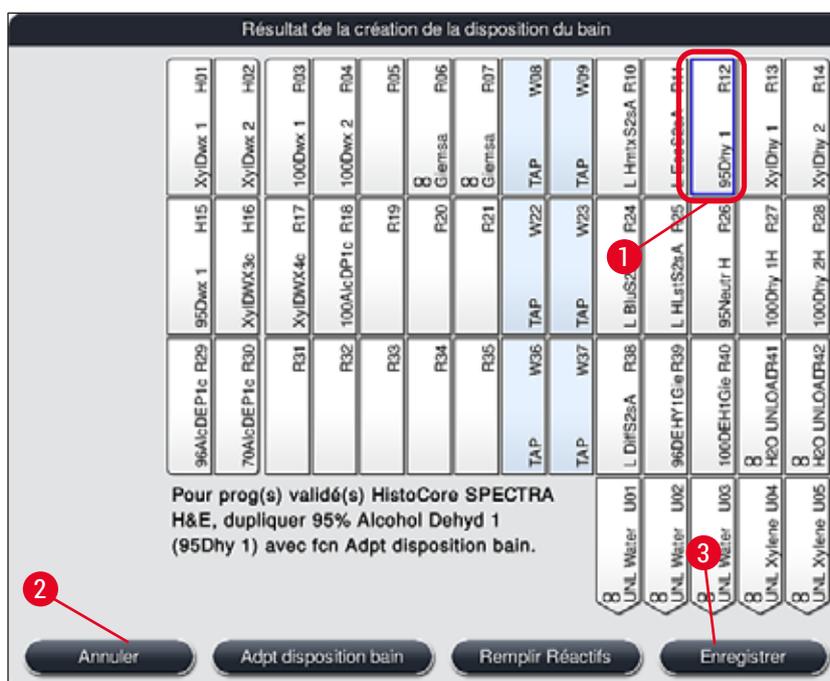


Fig. 53

Duplication du réactif 95Dhy1



Remarque

Si aucune station de réactif n'est disponible en raison des programmes sélectionnés, essayer d'optimiser les programmes définis par l'utilisateur en faisant appel à votre distributeur Leica.

La procédure de duplication du réactif **95Dhy1** se déroule comme suit :

- Appuyer sur la touche **Adpt disposition bain** (→ "Fig. 53-2").

- Prendre connaissance du message d'information suivant, puis confirmer par **OK**. Une nouvelle fenêtre **Presse-papier** (→ "Fig. 54") s'ouvre.

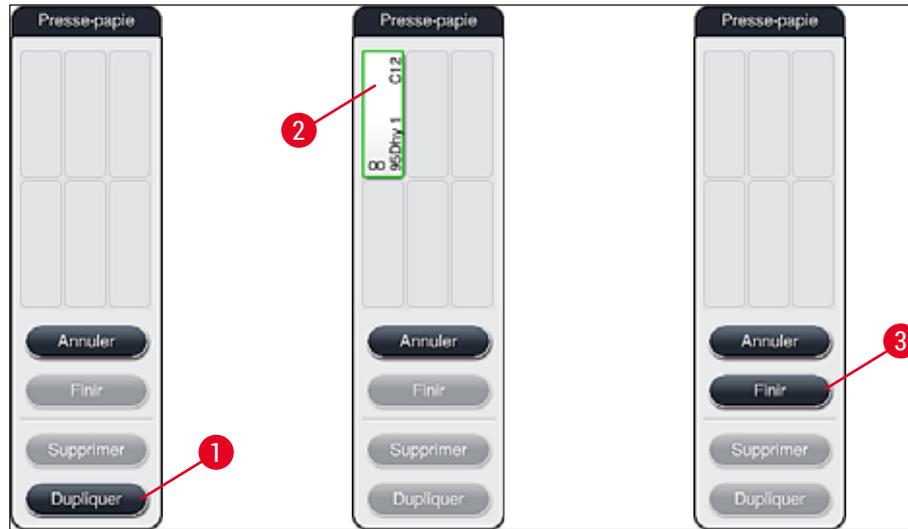


Fig. 54

- Sélectionner la station **95Dhy1** (→ "Fig. 53-1") dans la disposition du bain en tapotant dessus (la station est mise en évidence en vert), puis cliquer sur la touche **Dupliquer** (→ "Fig. 54-1") dans la **fenêtre Presse-papier**. Une copie identique de la station sélectionnée est maintenant affichée dans le **Presse-papier** (→ "Fig. 54-2").
- Sélectionner la station dans le **Presse-papier**, puis cliquer sur une position libre dans la **Disposition du bain**. La station dupliquée est déplacée du presse-papiers à la disposition du bain (→ "Fig. 55-1").

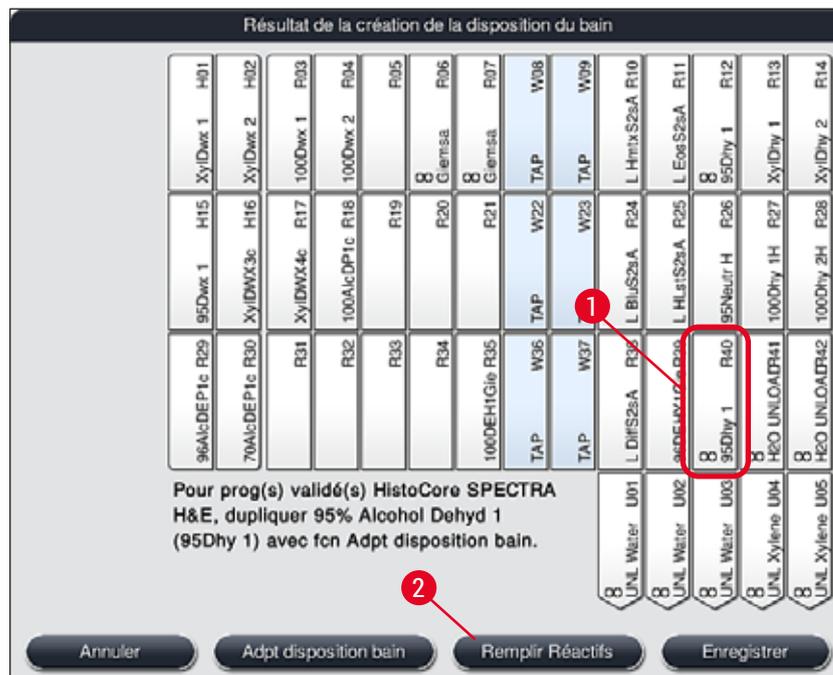


Fig. 55

**Avertissement**

Respecter exactement la disposition du schéma de configuration. Toute différence risque de conduire à des résultats de coloration non désirés.

Remplissage des réactifs du kit de réactifs Leica**Remarque**

Les réactifs du kit Leica sont scannés après la duplication de la station de réactif **95 % Alcohol Dehyd1** (→ P. 80 – Duplication du réactif 95Dhy1) et le remplissage des réactifs (→ P. 82 – Remplissage des réactifs).

1. Lorsqu'un message d'information (→ "Fig. 57") affiché à l'écran vous y invite, placez l'étiquette de l'emballage du carton en face du capteur RFID sur la face avant de l'appareil (→ "Fig. 58-1") pour la scanner.
2. Puis, commencez par scanner le premier flacon de réactif Leica après y avoir été invité par un message d'information (→ "Fig. 58-2"). Pour scanner l'étiquette du flacon de réactif, il faut la placer en face du capteur RFID sur la face avant de l'appareil (→ "Fig. 58-1").
3. Dans la nouvelle fenêtre **Changer réactif du kit Leica** (→ "Fig. 59"), la station à remplir est mise en évidence en orange (→ "Fig. 59-1").
4. Remplir les cuvettes de réactifs mises en évidence à l'extérieur de l'appareil avec les réactifs Leica correspondants, puis les replacer dans la position correcte à l'intérieur de l'appareil.
5. Confirmer le remplissage et le repositionnement des cuvettes de réactifs en appuyant sur la station correspondante (→ "Fig. 59-1") à l'écran.
6. Puis, scanner les étiquettes des différents flacons de réactifs quand un message le demande (→ "Fig. 58-2") et répéter les étapes 2-5.

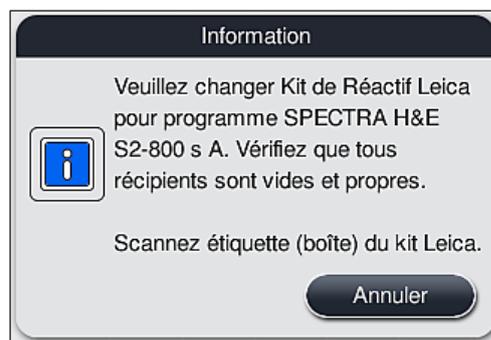


Fig. 57



Fig. 58

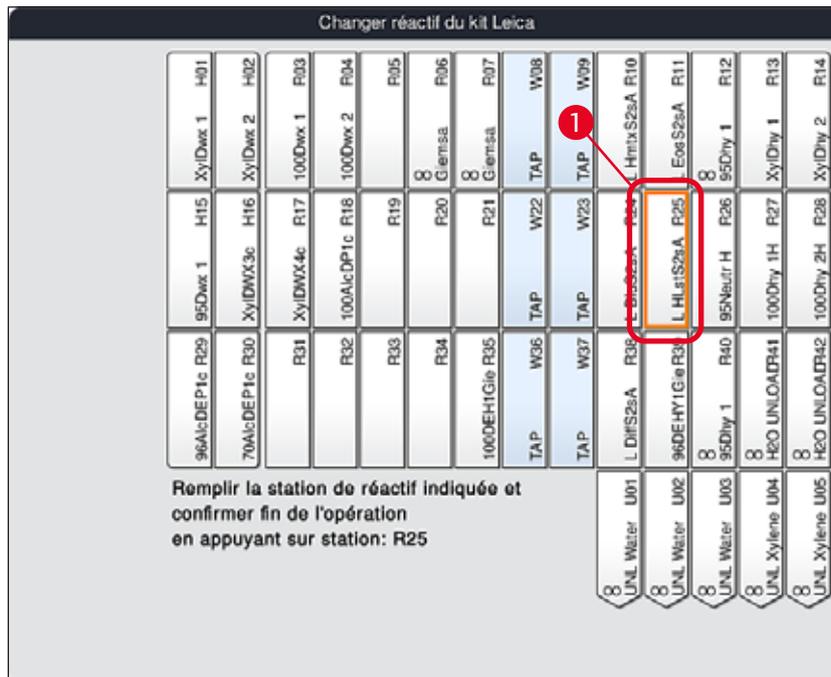


Fig. 59



Remarque

L'utilisateur a 5 minutes pour scanner l'étiquette de l'emballage du carton des réactifs et 5 minutes par flacon de réactif.

En cas d'échec du balayage du flacon de réactif ou de l'étiquette de l'emballage, l'utilisateur dispose de 2 tentatives supplémentaires avant que les étiquettes de réactifs perdent leur validité.

**Avertissement**

Chaque kit de réactif Leica peut seulement être scanné une fois !

- Le balayage du kit de réactifs Leica peut seulement être annulé par la touche **Annuler** figurant dans le message d'information affiché à la (→ "Fig. 57") et avant de commencer le balayage de l'étiquette de l'emballage sans expiration du kit de réactifs Leica.
- Le balayage peut être effectué ultérieurement. Pour de plus amples informations sur la procédure, se reporter aux descriptions en (→ P. 102 – Changement de réactif) (→ "Fig. 76") et (→ "Fig. 78").
- Si l'opération n'est pas annulée jusqu'après le balayage de la première étiquette (emballage en carton), le kit de réactifs Leica expire.

**Remarque**

Le système de gestion des réactifs (**SGR**) applique automatiquement les données suivantes pour les réactifs Leica :

- la date limite d'utilisation (après ouverture)
- le nombre de lames porte-objet restantes
- le nombre maximal de lames porte-objet
- La date de péremption
- Le numéro de lot

**Avertissement**

- Respecter exactement la disposition du bain. Toute différence risque de conduire à des résultats de coloration non désirés.
- Tous les flacons du kit de réactifs Leica doivent être scannés.
- Veiller à ne pas utiliser de réactifs Leica provenant de différents kits de réactifs Leica.
- Les cuvettes de réactifs doivent toujours être remplies à l'extérieur de l'appareil, conformément aux directives de sécurité.

**Remarque**

Un message d'information apparaissant à l'écran invite l'utilisateur à démarrer le contrôle automatique du niveau de remplissage. Pour démarrer le balayage, appuyer sur la touche **OK** dans le message d'information (→ "Fig. 60").

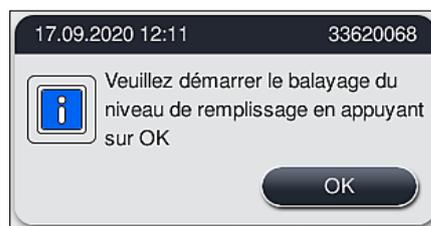


Fig. 60

5.9.11 Adaptation d'une disposition du bain



Avertissement

L'adaptation de la disposition du bain exécutée automatiquement et de manière optimisée ne doit avoir lieu que si les exigences spéciales de l'utilisateur n'ont pas été prises en compte ou si cela est requis par un programme Leica. C'est pourquoi il faut impérativement respecter le mode d'emploi fourni avec les kits de réactifs Leica ! L'adaptation de la disposition du bain requiert le mode Superviseur.

Une adaptation de la disposition du bain peut avoir des répercussions négatives sur la capacité de traitement et le résultat de la coloration !

Lors de l'adaptation de la disposition du bain, il convient d'observer les règles suivantes :

- il faut impérativement éviter de déplacer les stations de réactifs d'un côté à l'autre du champ de la cuvette, car cela a pour effet de prolonger inutilement les temps de transfert.
- Les stations dupliquées doivent se trouver du même côté du champ de la cuvette (→ "Fig. 40") (→ "Fig. 65"), sinon il n'est pas possible d'enregistrer l'adaptation de la disposition du bain.
- Afin de ne pas entraver la capacité de déchargement et d'éviter des interruptions imprévues du processus de coloration, un réactif de déchargement doit être attribué à chacune des 5 stations de déchargement (→ P. 72 – 5.9.5 Créer ou copier un nouveau programme de coloration).
- Si une station de déchargement doit être utilisée pour un déchargement dans une cuvette non remplie, l'attribution correcte doit être effectuée à la fin du programme à **UNL Empty** dans tous les cas (→ P. 63 – 5.8.3 Classes process). En aucun cas, une position inutilisée dans les 5 stations de déchargement ne doit être créée en supprimant un réactif déjà attribué à la station de déchargement. Cela peut avoir un effet négatif sur la capacité de déchargement et entraîner des interruptions dans le processus de coloration.



Remarque

Lors de la création de la disposition du bain, les réactifs sélectionnés du dernier pas du programme (UNL, pour le déchargement) sont automatiquement attribués aux différentes stations de déchargement. Pour ce faire, il est essentiel de vérifier si le nombre attribué de stations de déchargement spécifiques correspond à la capacité de traitement et au flux de travail prévus par l'utilisateur dans le laboratoire. Le rapport entre les stations de déchargement attribuées peut être modifié par la fonction **Adpt disposition bain**. Il est possible de dupliquer ou de supprimer des stations de déchargement individuelles si nécessaire.

Si la disposition du bain exécutée par l'HistoCore SPECTRA ST dans le respect de toutes les règles d'optimisation, doit être adaptée selon les exigences de l'utilisateur, utiliser la fonction **Adpt disposition bain** (→ "Fig. 61-1").

Cette fonction permet de décaler l'ordre des stations dans la disposition du bain et/ou de les dupliquer.

Pour cela, procéder comme suit :

- Dans l'affichage de la disposition du bain (→ "Fig. 61"), appuyer sur la touche **Adpt disposition bain** (→ "Fig. 61-1").
- Observer les messages d'information qui suivent (→ "Fig. 62") (→ "Fig. 63"), puis les confirmer ou appuyer sur **Annuler** (→ "Fig. 63") pour revenir à l'affichage de la disposition du bain.
- Après confirmation s'ouvre le **Presse-papier** (→ "Fig. 64") dans lequel il est possible de déplacer jusqu'à 6 stations de réactifs (→ "Fig. 64-1").

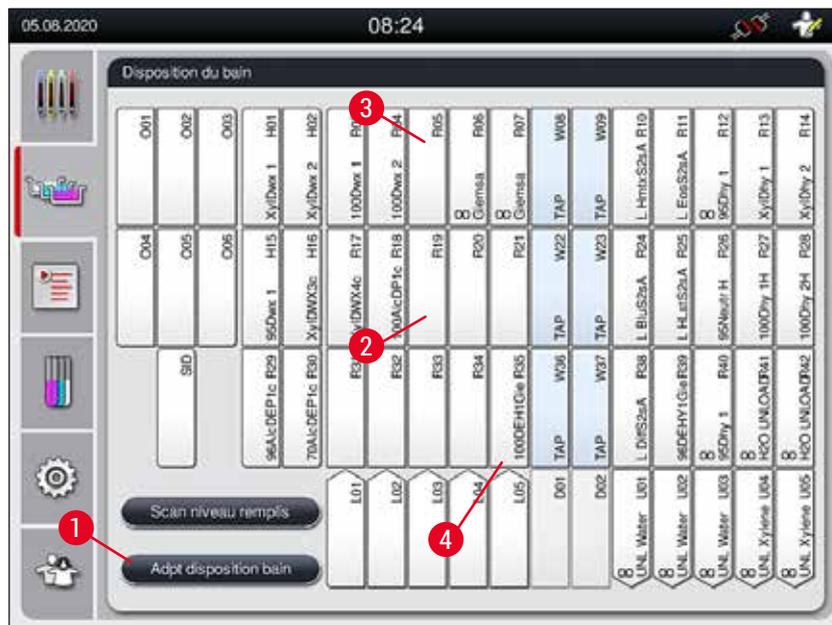


Fig. 61



Fig. 62



Fig. 63

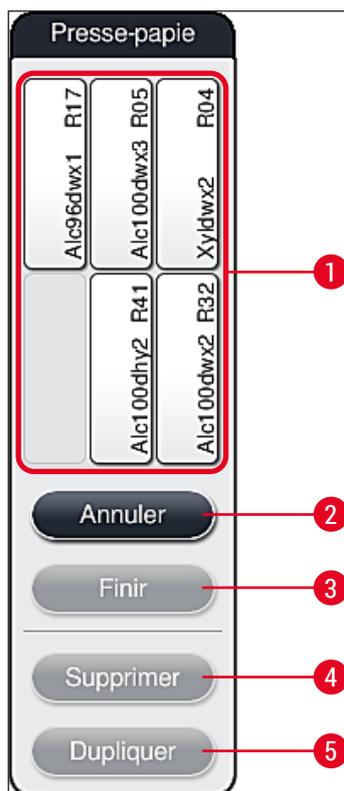


Fig. 64



Remarque

- Les stations de réactifs Leica dont le nom de réactif est précédé d'un L (→ "Fig. 61-3") peuvent être déplacées, mais pas dupliquées.



Remarque

- Il est possible de terminer la phase du presse-papiers uniquement si ce dernier ne contient plus de stations de réactifs.
- Après chaque modification réussie effectuée par le biais de la fonction **Adpt disposition bain**, l'utilisateur est invité à démarrer le contrôle automatique du niveau de remplissage via un message d'information affiché à l'écran. Pour démarrer le balayage, appuyer sur la touche **OK** dans le message d'information.

Deux possibilités permettent de modifier la disposition du bain :

Déplacement des stations de réactifs :

1. Pour déplacer les stations de réactifs, les sélectionner une par une dans la disposition du bain (→ "Fig. 61") en effleurant l'écran, puis tapoter sur une position libre du presse-papiers (→ "Fig. 64-1").
2. La station de réactifs est ainsi déplacée dans le presse-papiers (→ "Fig. 64-1").
3. Puis, sélectionner la station de réactifs se trouvant dans le presse-papiers en tapotant dessus et la glisser vers la station libre souhaitée (→ "Fig. 61-2") dans la disposition du bain.
4. Pour enregistrer les modifications, appuyer sur la touche **Finir** (→ "Fig. 64-3"), puis confirmer le message d'information suivant par **Oui** ou par **Non** pour revenir au Presse-papiers.
5. Pour refuser les modifications, appuyer sur **Annuler** (→ "Fig. 64-2"), et confirmer le message d'information suivant par **Oui**.

Dupliquer une station de réactifs

1. Pour dupliquer une station de réactifs, il faut la sélectionner dans la disposition du bain en effleurant l'écran.
 2. Puis, appuyer sur la touche **Dupliquer** (→ "Fig. 64-5").
 3. La station de réactifs apparaît désormais dans le presse-papiers. Cette station et la station initiale sont affichées avec un symbole d'équivalence (→ "Fig. 61-4").
 4. Puis, sélectionner la station de réactifs dupliquée dans le presse-papiers en effleurant l'écran et la coller dans la station libre souhaitée à proximité de la station initiale dans la disposition du bain.
 5. Pour enregistrer les modifications, appuyer sur la touche **Finir**, puis confirmer le message d'information suivant par **Oui** ou appuyer sur **Non** pour revenir au Presse-papiers.
- Pour refuser les modifications, appuyer sur **Annuler**, et confirmer le message d'information suivant par **Oui**.



Remarque

- Les stations de réactifs dupliquées sont utiles pour les pas de programme qui impliquent une durée d'immersion longue dans un réactif. Les stations dupliquées permettent la mise à disposition de deux stations de réactifs équivalentes pour un pas de programme, ce qui garantit le maintien d'une capacité de traitement élevée.
- La touche **Supprimer** (→ "Fig. 64-4") permet d'effacer les stations de réactifs dupliquées. Pour ce faire, il faut les sélectionner dans la disposition du bain en effleurant l'écran, puis appuyer sur la touche **Supprimer**.

6. Mise en marche quotidienne de l'appareil

6.1 Préparation de l'appareil pour la mise en marche quotidienne



Remarque

- La (→ "Fig. 65") présente un aperçu des différentes stations dans le champ correspondant à la cuvette.
- Le champ de la cuvette se compose au total de 36 stations de réactifs et de 6 stations d'eau de rinçage.
- La capacité de chaque cuvette de réactifs représente 380 ml max.

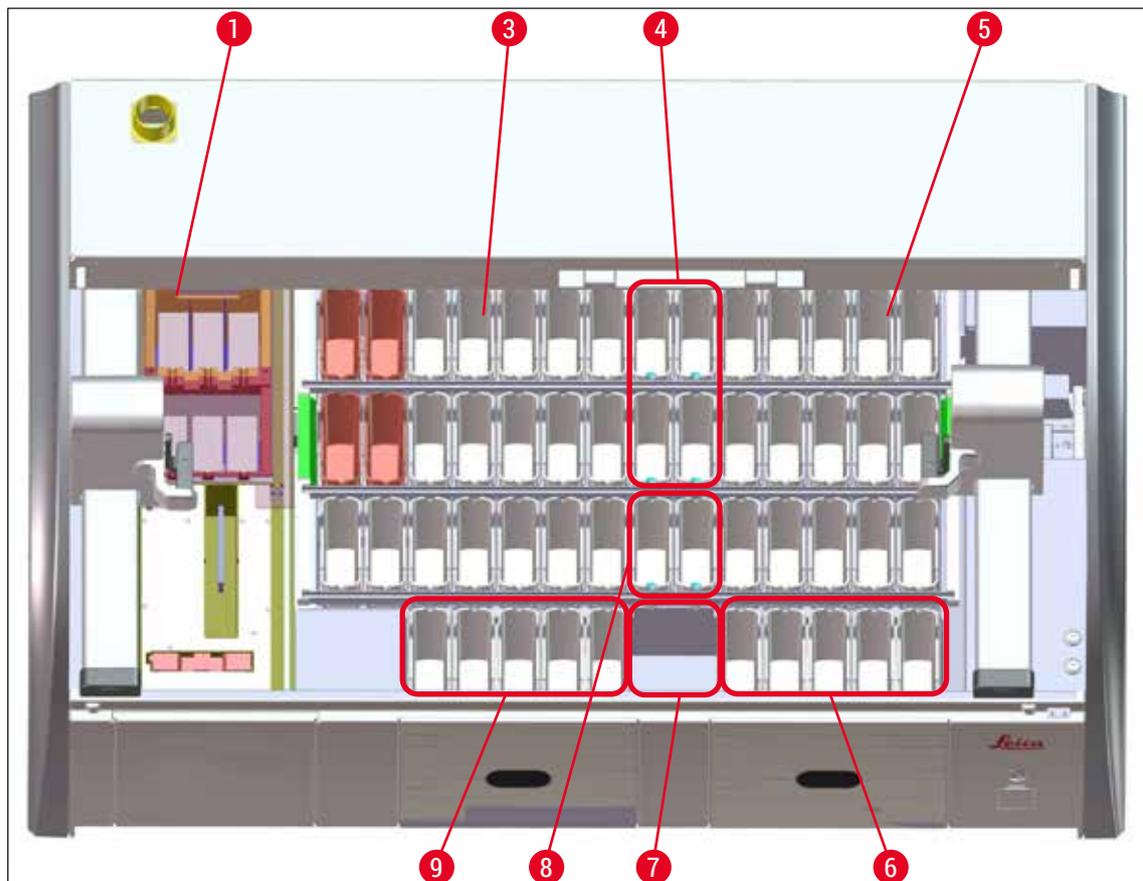


Fig. 65

- 1 6 stations de four
- 3 Champ gauche de la cuvette
- 4 Stations d'eau de rinçage (groupe de quatre)
- 5 Champ droit de la cuvette
- 6 5 stations de déchargement
- 7 Station de transfert à sec
- 8 Stations d'eau de rinçage (groupe de deux)
- 9 5 stations de chargement

6.2 Mise en marche quotidienne de l'appareil



Remarque

Avant la mise en marche quotidienne de l'appareil, contrôler l'amenée d'eau de l'appareil et l'ouvrir le cas échéant.

- Ouvrir le capot de l'appareil, puis retirer les couvercles des cuvettes de réactifs.
- Allumer l'appareil.

Contrôle automatique du niveau de remplissage lors de l'initialisation de l'appareil

Pendant l'initialisation, des contrôles du niveau de remplissage sont effectués automatiquement dans les zones suivantes :

- Cuvettes de réactifs
- Cuvettes d'eau de rinçage
- Cuvettes de réactifs des stations de chargement et de déchargement
- Station du four



Remarque

Si l'appareil contient encore des supports de lames, des cuvettes de réactifs n'étant pas suffisamment remplies ou encore recouvertes et/ou des cuvettes d'eau de rinçage n'étant pas encore prêtes à l'emploi, ceci est détecté pendant le contrôle automatique du niveau de remplissage, puis affiché à l'issue du contrôle.

6.2.1 Préparation et manipulation des cuvettes de réactifs

Pour un déroulement sans faille des opérations dans l'appareil, il faut impérativement respecter les consignes suivantes et procéder comme suit.

Application de la poignée de la cuvette de réactifs

Vérifier que la poignée de la cuvette de réactifs est correctement installée sur la cuvette de réactifs. Si ce n'est pas le cas, fixer la poignée comme indiqué sur la (→ "Fig. 66").

Remplissage et vidange des cuvettes de réactifs



Avertissement

Les cuvettes de réactifs doivent être remplies et vidées à l'extérieur de l'appareil afin d'éviter ou de réduire le risque de déversement de réactifs dans d'autres cuvettes de réactifs et dans les éléments intérieurs de l'appareil. Lors du remplissage et de la vidange des cuvettes de réactifs, une précision extrême est requise et les prescriptions de laboratoire en vigueur doivent être respectées. En cas de déversement de réactifs ou de contamination d'une autre station de réactifs, il faut impérativement la nettoyer et la remplir à nouveau. Pour éviter toute évaporation inutile des réactifs, il faut recouvrir les cuvettes en cas de non-utilisation de l'appareil.

Remplissage correct des cuvettes de réactifs

- Lors du remplissage de chaque type de cuvette de réactifs, observez les repères des niveaux de remplissage à l'intérieur des cuvettes de réactifs (→ "Fig. 66") (→ "Fig. 67").
- Une hauteur de remplissage suffisante est garantie quand le niveau des réactifs est situé entre le repère maximal (→ "Fig. 66-1") et le repère minimal (→ "Fig. 66-2").
- Si des inserts pour colorations spéciales (→ "Fig. 67") sont utilisés dans les cuvettes de réactifs afin de réduire le volume de réactifs, il faut d'abord les insérer dans la cuvette de réactifs, puis remplir le réactif au moins au niveau de remplissage minimal indiqué (→ "Fig. 67-2"), mais pas au-dessus du niveau de remplissage maximal (→ "Fig. 67-1").

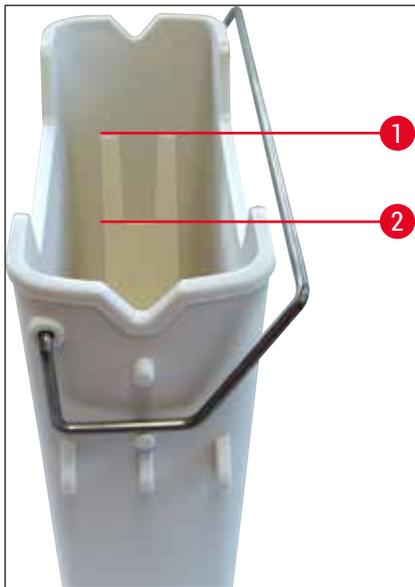


Fig. 66

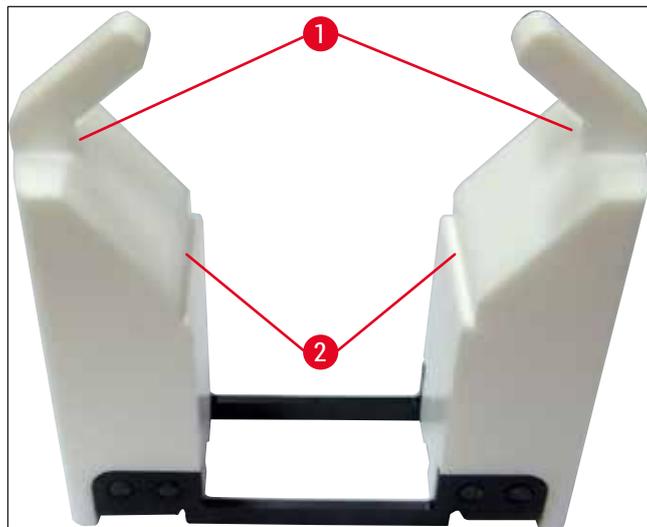


Fig. 67

Insertion de la cuvette de réactifs dans le champ de la cuvette

- Sélectionner **Disposition du bain** (→ P. 40 – 5.5 Menu principal – Vue d'ensemble) dans le menu principal et insérer la cuvette de réactifs dans la position correcte, conformément à la configuration de la disposition du bain.



Remarque

Insérer avec précaution la cuvette de réactifs avec la poignée dans le champ de la cuvette de sorte que la poignée se situe sur le côté droit de la cuvette de réactifs lors d'un contrôle du champ de la cuvette (→ "Fig. 68-1"). Cette orientation de la poignée est également recommandée pour le positionnement des cuvettes de réactifs dans la station de chargement ou de déchargement.



Remarque

Comme la poignée du support pour 5 lames, l'insert possède un revêtement spécifique qui prévient les interactions chimiques avec les réactifs pour les applications spécifiques (par ex. la coloration au bleu de Prusse pour la détection de fer, les colorations argentées telles que Grocott ou Gomori). Pour de plus amples informations sur les réactifs à utiliser avec des accessoires à revêtement, se reporter à la (→ P. 166 – A1. Annexe 1 – Réactifs compatibles).

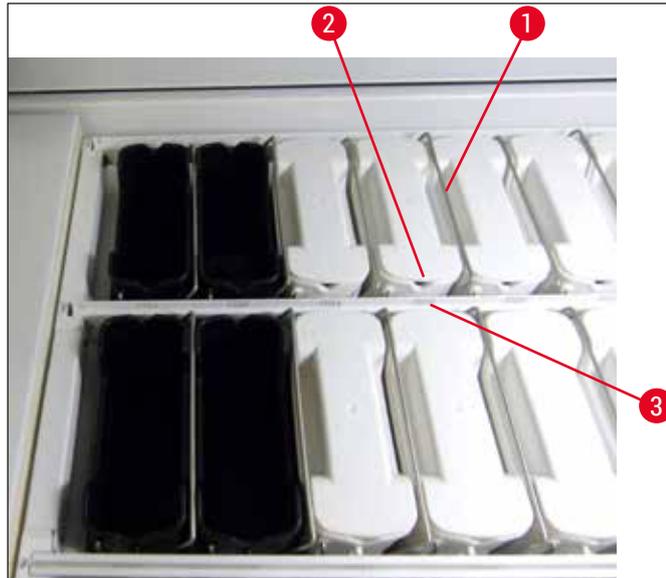


Fig. 68



Avertissement

Insérer les cuvettes de réactifs dans l'appareil de sorte qu'elles ne soient pas décalées latéralement par rapport au numéro de la station. Pour ce faire, veiller à ce que l'évidement sur la face avant de la cuvette de réactifs (→ "Fig. 68-2") et le numéro de la station (→ "Fig. 68-3") soient à la même hauteur.

6.2.2 Contrôle automatique du niveau de remplissage

Après le remplissage et l'insertion des cuvettes de réactifs, il faut effectuer un contrôle automatique du niveau de remplissage (→ "Fig. 69-1") de tous les réactifs utilisés afin de vérifier que les niveaux de remplissage sont corrects.



Remarque

- Les stations de chargement et de déchargement ne sont pas prises en compte lors de l'exécution de la disposition du bain. Les réactifs se trouvant dans les chargeurs et déchargeurs doivent être définis et surveillés par l'utilisateur.
- Les réactifs se trouvant dans les stations de chargement et de déchargement ne sont pas surveillés par le système de gestion des réactifs. C'est pourquoi l'utilisateur doit veiller à un état parfait des réactifs se trouvant dans ces stations.

Pour démarrer le contrôle du niveau de remplissage manuellement, procéder comme suit :

1. Appeler la **Disposition du bain** (→ P. 40 – 5.5 Menu principal – Vue d'ensemble) dans le menu principal.
2. La touche **Scan niveau remplis** (→ "Fig. 69-1") est située dans la partie inférieure de l'écran du menu.
3. Appuyer sur cette touche pour démarrer le contrôle du niveau de remplissage.



Remarque

Les anomalies détectées pendant le contrôle du niveau de remplissage sont affichées à l'écran. Exécuter les ordres fournis dans les messages, par ex. corriger les niveaux, retirer le couvercle, insérer les cuvettes de réactifs, etc.

6.3 Système de gestion des réactifs (SGR)



Appuyer sur la touche de menu ci-contre pour afficher la disposition du bain de l'appareil (→ "Fig. 69"). Cet affichage représente la disposition actuelle des stations de réactifs, des stations d'eau de rinçage et des stations de chargement et de déchargement se trouvant dans l'appareil.

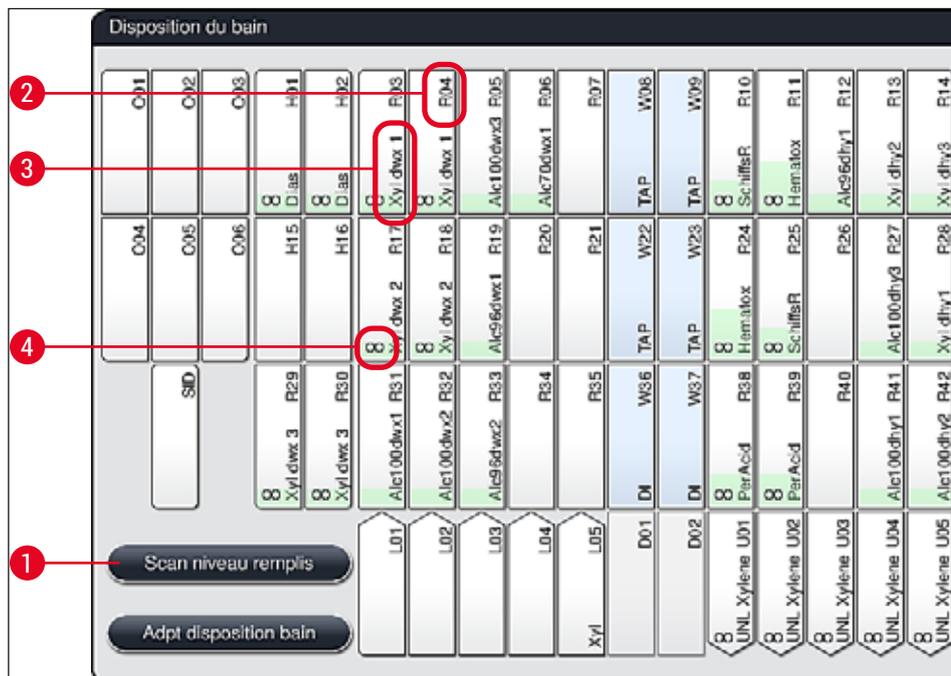


Fig. 69

À la livraison de l'appareil, la disposition du bain est vide car aucun réactif n'a encore été défini et aucune disposition de bain n'a été exécutée.

Si des réactifs (→ P. 60 – Créer un nouveau réactif ou copier un réactif) et des programmes (→ P. 72 – 5.9.5 Créer ou copier un nouveau programme de coloration) ont été définis et que la disposition du bain a été exécutée (→ P. 78 – 5.9.9 Exécution de la disposition du bain), la vue d'ensemble (→ "Fig. 69") affiche toutes les stations de l'appareil dans leur ordre réel.

Chaque cuvette de réactifs représentée dans la disposition du bain comporte les informations suivantes :

- Numéro de station (→ "Fig. 69-2")
- Abréviation du nom du réactif (→ "Fig. 69-3")
- Une couleur d'arrière-plan (→ "Fig. 70")
- Symbole d'équivalence faisant référence à une station de réactifs dupliquée (→ "Fig. 69-4")



Remarque

- La couleur d'arrière-plan indique l'état de consommation du réactif (→ "Fig. 70"). Au fur et à mesure de la consommation du réactif, la barre de couleur augmente du bas vers le haut et change de couleur en fonction de l'état de consommation.
- Dès que l'état de consommation **ROUGE** (→ "Fig. 70-3") est atteint, mais au plus tard quand la station clignote d'une couleur rouge, il faut renouveler le réactif concerné. Si cela n'est pas fait, les programmes de coloration Leica ne peuvent plus démarrer.
- Pour de plus amples informations sur le SGR, se reporter à la (→ P. 59 – 5.8 Liste de réactifs).

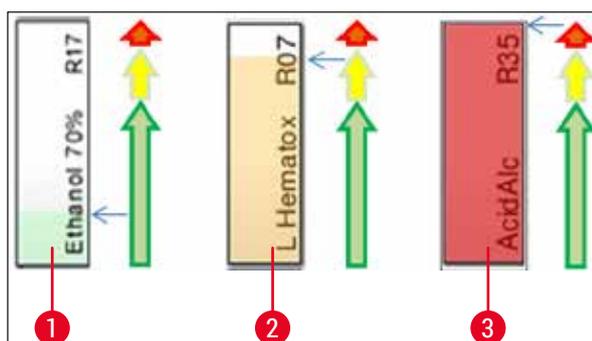


Fig. 70

- 1 Vert : état de consommation compris entre 0 et 80 % du seuil d'utilisation maximal
- 2 Jaune : état de consommation compris entre 80 et 95 % du seuil d'utilisation maximal
- 3 Rouge : état de consommation compris entre 95 et 100 % du seuil d'utilisation maximal

6.4 Détails de la station

Effleurer une station dans la disposition du bain pour afficher les informations correspondantes (détails de la station). Les types de station suivantes se distinguent en fonction de leur abréviation :

L01-L05	Chargeurs
SID	Station de lecture des lames porte-objet et identification du champ d'inscription (en option)
O01-O06	Stations de four pour le séchage des lames porte-objet et la fusion de la paraffine
R01-R42	Stations des réactifs
W08-W09	Stations d'eau de rinçage (groupe de quatre)
W22-W23	
W36-W37	Stations d'eau de rinçage (groupe de deux)
D01-D02	Stations de transfert à sec
U01-U05	Stations de déchargement dans le tiroir de déchargement

Compteur de lames (SID) :

En effleurant cette station, un message s'affiche, indiquant qu'il s'agit de la station de lecture des lames porte-objet. Appuyer sur la touche **Fermer** (→ "Fig. 71") pour fermer l'affichage.



Fig. 71

Stations du four :

l'affichage détaillé (→ "Fig. 72") d'une station du four indique :

- la température actuelle (→ "Fig. 72-1"),
- le réglage de la température de consigne (→ "Fig. 72-2") et
- le mode de fonctionnement (→ "Fig. 72-3") des 6 stations du four.

Appuyer sur la touche **Fermer** (→ "Fig. 72-4") pour fermer l'affichage.



Fig. 72

Stations d'eau de rinçage (groupe de quatre) :

L'affichage détaillé d'une station d'eau de rinçage (→ "Fig. 73") représente toutes les autres stations d'eau de rinçage qui sont raccordées au même circuit hydraulique. Appuyer sur la touche **Fermer** pour fermer l'affichage.



Fig. 73

Stations d'eau de rinçage (groupe de deux) :

Le fait d'effleurer une station d'eau de rinçage en groupe de deux ouvre une fenêtre d'information qui affiche les deux stations d'eau qui sont raccordées au deuxième circuit hydraulique, par ex. avec eau distillée ou déminéralisée (→ "Fig. 74-1") ou eau de rinçage (→ "Fig. 74-2").



Remarque

Selon le type d'alimentation raccordée (→ P. 28 – 4.2.1 Raccordement commun des 6 stations d'eau de rinçage) (→ P. 29 – 4.2.2 Raccord combiné 4+2 stations d'eau de rinçage), il faut opérer la sélection correspondante dans ce menu.

La programmation des stations d'eau de rinçage (groupe de deux) peut seulement être exécutée en mode **Superviseur**.



Avertissement

Il faut impérativement respecter l'attribution et le raccordement corrects des cuvettes d'eau de rinçage afin d'obtenir une coloration de bonne qualité.

- Pour appliquer les réglages, appuyer sur la touche **Enregistrer** (→ "Fig. 74-3") ou appuyer sur la touche **Annuler** (→ "Fig. 74-4") pour fermer l'écran sans appliquer les changements éventuels.



Fig. 74

Stations de chargement dans le tiroir de chargement

Aucun réactif n'a encore été attribué aux chargeurs dans les conditions d'usine de l'appareil.

Si un réactif doit être attribué à un chargeur, exécuter les étapes suivantes :

1. Sélectionner la station correspondante dans la disposition du bain (→ "Fig. 19-1") en l'effleurant.
2. Dans la fenêtre **Détails de la station** qui vient de s'ouvrir, appuyer sur la touche noire **Nom du réactif** (→ "Fig. 75-1") pour ouvrir la liste des réactifs disponibles (→ P. 59 – 5.8 Liste de réactifs).
3. Sélectionner le réactif souhaité en l'effleurant, puis tapoter sur **Appliquer**.
4. Pour appliquer les réglages, appuyer sur la touche **Enregistrer** (→ "Fig. 75-2") ou appuyer sur la touche **Annuler** (→ "Fig. 15-3") pour fermer l'écran sans appliquer les changements éventuels.

- ✓ Le nom du réactif attribué est affiché dans la disposition du bain.

S'il n'y a plus besoin de réactif dans la station de chargement sélectionnée, il est possible de retirer l'attribution du réactif correspondant au moyen des touches **Supprimer** (→ "Fig. 75-4") et **Enregistrer** (→ "Fig. 75-2") dans la fenêtre **Détails de la station**.



Fig. 75



Remarque

Les stations de chargement ne sont pas prises en compte lors de l'exécution de la disposition du bain. Les réactifs se trouvant dans les stations de chargement doivent être définis et surveillés par l'utilisateur.

Stations de déchargement dans le tiroir de déchargement

L'attribution des réactifs aux 5 stations de déchargement dépend de l'attribution des dernières pas des programmes sélectionnés mis en œuvre dans la disposition du bain. Le dernier pas d'un programme doit être soit une station de déchargement dans le tiroir de déchargement, soit la station de transfert vers l'HistoCore SPECTRA CV en mode poste de travail. Si le programme doit se terminer dans l'une des 5 stations de déchargement, il est obligatoire d'attribuer un réactif créé ou prédéfini de la classe process **UNL** comme dernier pas du programme.



Avertissement

Les supports de lames sont soit transportés vers la station de transfert à la fin du programme, soit vers une station de déchargement libre, remplie du réactif de déchargement correct défini dans le programme comme dernier pas. Le non-respect de cette consigne risque d'endommager les échantillons.

En raison des différentes attributions possibles des stations de déchargement, les supports de lames finis doivent être retirés des stations de déchargement en temps utile. Le non-respect de cette instruction peut avoir un effet négatif sur la capacité de déchargement et entraîner des interruptions dans le processus de coloration.

6 Mise en marche quotidienne de l'appareil

Stations de réactif et stations de déchargement

Le fait d'effleurer la station de réactifs ou la station de déchargement ouvre une fenêtre d'information. Elle affiche d'autres données relatives au type de station correspondant (station de réactifs (→ "Fig. 76"), station de réactifs Leica (→ "Fig. 78")).

Nom du réactif (→ "Fig. 76-1"), abréviation (→ "Fig. 76-2")	(→ P. 60 – Créer un nouveau réactif ou copier un réactif)
Nom du réactif de la station de déchargement (→ "Fig. 77-1")	
État d'utilisation réactif (→ "Fig. 76-3")	(→ P. 94 – 6.3 Système de gestion des réactifs (SGR))
Lames restantes (→ "Fig. 76-4"), Lames max. (→ "Fig. 76-6")	Affiche le nombre de lames porte-objet restantes à traiter. Lors de l'insertion d'un support de lames dans l'appareil, les lames porte-objet qui s'y trouvent sont comptées par la station de lecture des lames porte-objet et soustraites du nombre de lames porte-objet restantes.
Lames depuis le remplacem (→ "Fig. 76-5")	Affiche le nombre de lames porte-objet traitées depuis le dernier changement de réactifs.
Durée de vie installé (→ "Fig. 76-7")	Affiche la durée de conservation du réactif rempli dans la cuvette de réactifs.
Insert Oui/Non (→ "Fig. 76-8")	Oui indique que le plateau pour colorations spéciales et le support pour 5 lames sont utilisés. Cette station ne peut pas être utilisée pour les programmes avec support pour 30 lames (→ P. 59 – 5.8 Liste de réactifs).
Oui/Non Exclusif (→ "Fig. 76-9")	Le réglage Oui spécifie que le réactif est attribué à un seul programme. Non permet l'utilisation de plusieurs programmes (→ P. 74 – 5.9.6 Insérer ou copier un nouveau pas de programme).
Date de péremption (→ "Fig. 78-1"), N° lot (→ "Fig. 78-2")	est appliquée automatiquement lors du balayage de l'emballage du kit de réactifs Leica.

Vue détaillée de la station de réactifs

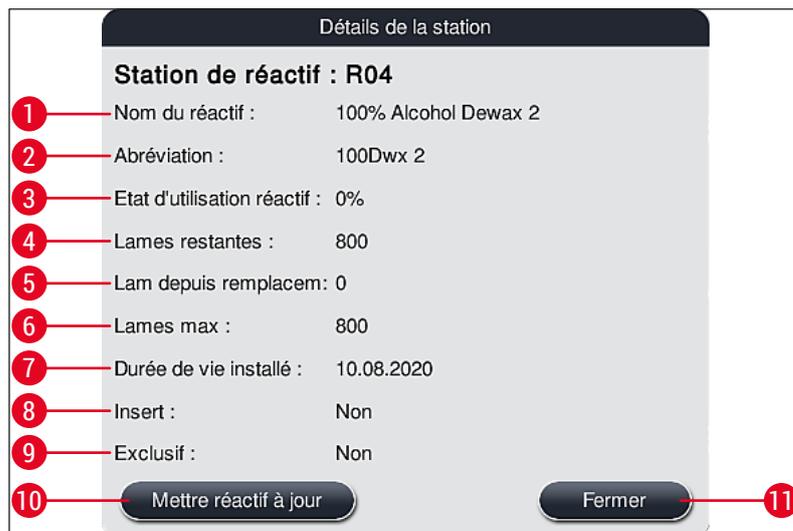


Fig. 76

Vue détaillée de la station de déchargement

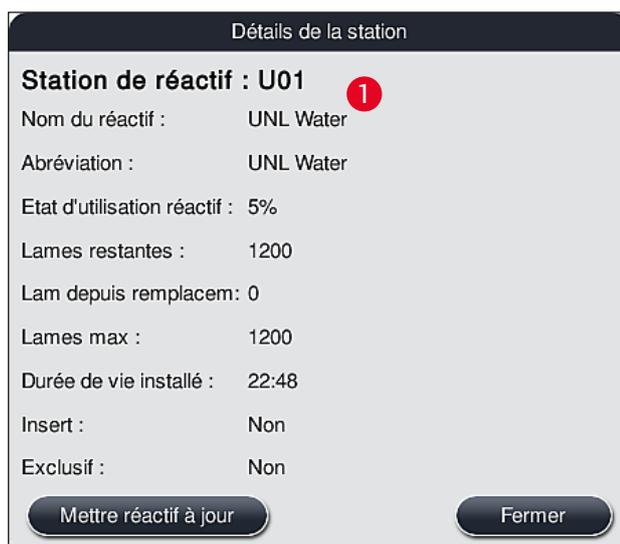


Fig. 77

Vue détaillée de la station de réactifs Leica



Fig. 78

Changement de réactif

- Si le SGR affiche qu'un réactif est presque ou entièrement consommé, un changement de réactif s'impose. Pour confirmer ce changement, appuyer sur la touche **Mettre réactif à jour** (→ "Fig. 76-10").
- Lors du remplacement des réactifs Leica, commencer par appuyer sur la touche **Mettre réactif à jour**, puis suivre les instructions relatives au balayage et au remplissage affichées à l'écran (→ P. 83 – Remplissage des réactifs du kit de réactifs Leica).
- Appuyer sur la touche **Fermer** (→ "Fig. 76-11") pour fermer l'affichage.



Remarque

- À Noter ! Le remplacement des réactifs suivi d'une mise à jour vers les données SGR est seulement possible si l'appareil est en état de fonctionnement et qu'il n'y a plus de support de lames dans l'appareil (y compris les tiroirs de chargement et de déchargement).
- Si un programme de coloration défini par l'utilisateur est encore utilisé bien qu'un changement de réactif soit nécessaire, le nombre de lames porte-objet dépassera la valeur **Lames max** (→ "Fig. 76-6"). Le nombre de lames porte-objet dépassé peut être déterminé en comparant les informations dans les lignes **Lam depuis remplacem** et **Lames max** dans les détails de la station (→ "Fig. 76-5").
- Une limite de 30 lames porte-objet en excès s'applique aux réactifs des kits de réactifs Leica. Cette limite ne s'applique pas aux réactifs additionnels associés au programme Leica (par ex. alcool, xylène).



Avertissement

- Une actualisation de l'état de réactif sans renouvellement du réactif correspondant va inévitablement avoir une influence négative sur la qualité de la couleur.
- **NE JAMAIS** appuyer sur la touche **Mettre réactif à jour** si le réactif n'a pas été remplacé.



Remarque

Chaque kit de réactif Leica peut seulement être scanné une fois !
Les réactifs Leica déjà ajoutés expirent avant leur date limite d'utilisation si une disposition de bain vient d'être exécutée.

6.5 Préparation du support de lames



Avertissement

Chaque poignée de support de lames (→ "Fig. 80-1") contient 2 puces RFID. Les poignées des supports de lames ne doivent donc être fixées au support de lames (→ "Fig. 80-2") qu'après une éventuelle étape au micro-ondes pour la préparation d'échantillons.

Deux types de supports de lames différents avec poignées compatibles sont disponibles en vue d'une utilisation avec l'automate de coloration
HistoCore SPECTRA ST :

- Support pour 30 lames porte-objet pour la coloration de routine (→ "Fig. 80").
- Support pour 5 lames porte-objet pour la coloration spéciale (→ "Fig. 81").



Remarque

Si un automate poseur de lamelles d'un autre fabricant est utilisé pour le recouvrement des lamelles des supports colorés du HistoCore SPECTRA ST, l'HistoCore SPECTRA ST permet, en option, d'utiliser les supports de lames d'autres fabricants. Ces supports de lames doivent être équipés d'une poignée produite par Leica et homologuée pour ce fabricant. Après coloration, les supports de lames d'autres fabricants sont généralement transférés vers le tiroir de déchargement de l'HistoCore SPECTRA ST d'où ils sont retirés par l'utilisateur.

Pour connaître les poignées de supports de lames disponibles, voir (→ P. 157 – Poignées pour supports de lames de fabricants tiers).

Avant l'utilisation des supports de lames dans l'appareil, les poignées de couleur doivent être fixées correctement.

Les poignées des supports de lames doivent être appliquées en fonction de la couleur définie au préalable (→ P. 67 – 5.9.1 Attribution d'une couleur de poignée de support de lames à un programme de coloration).

Les poignées des supports de lames sont disponibles en 9 couleurs (8 couleurs de programmes et 1 blanche) (→ P. 155 – 9.2 Accessoires en option).

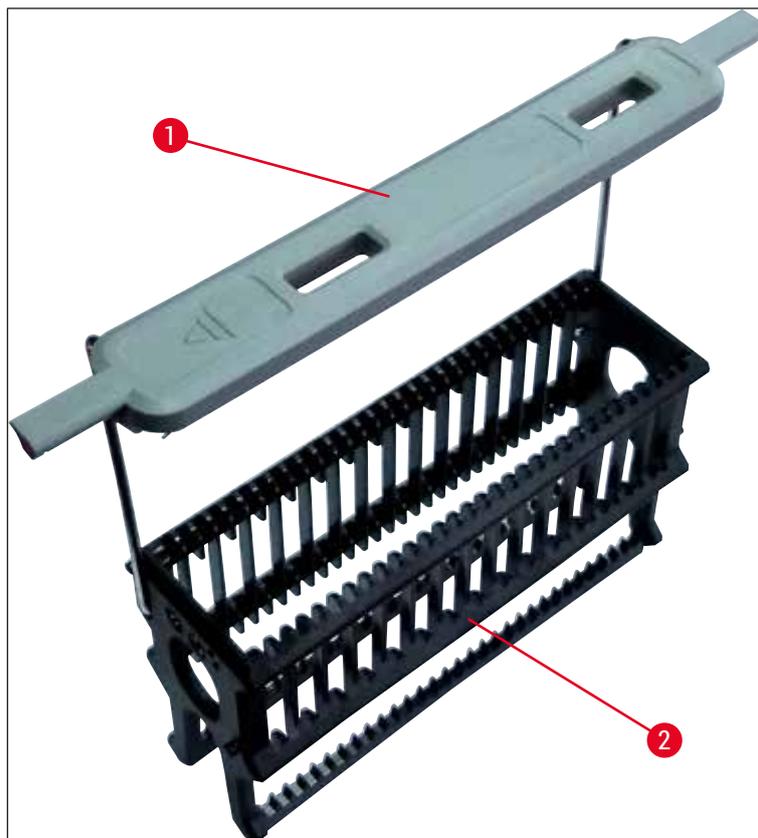


Fig. 80



Fig. 81


Remarque

La poignée du support pour 5 lames possède un revêtement spécifique qui prévient les interactions chimiques avec les réactifs pour les applications spécifiques (par ex. la coloration au bleu de Prusse pour la détection de fer, les colorations argentées telles que Grocott ou Gomori). Pour de plus amples informations sur les réactifs à utiliser avec des accessoires à revêtement, se reporter à la (→ P. 166 – A1. Annexe 1 – Réactifs compatibles).

Fonction spéciale de la poignée blanche :

- La poignée blanche ne s'applique que provisoirement à un programme de coloration.
- Ayant une fonction de **JOKER**, la poignée blanche doit être réattribuée à un programme de coloration à chaque démarrage du programme.
- À cet effet, un menu de sélection s'ouvre automatiquement à l'écran après l'insertion du support de lames.

Pour appliquer ou changer la poignée du support de lames, procéder comme suit :

Détacher une poignée du support de lames :

- Écarter légèrement la poignée (→ "Fig. 82") de sorte à pouvoir tirer la tige de la poignée hors de l'alésage du support.

Fixer une poignée sur le support de lames :

- Écarter légèrement la poignée et soulever le support de lames de sorte que la tige s'engage dans les alésages prévus à cet effet sur les côtés gauche et droit dans le support de lames (→ "Fig. 82-1") (→ "Fig. 82-2").



Fig. 82



Remarque

- Vérifier le positionnement correct de la poignée : elle doit se trouver dans la position supérieure, centrée au-dessus du support de lames (→ "Fig. 82").
- Pour un positionnement suffisamment stable pour le remplissage (→ "Fig. 83-3"), la poignée peut être rabattue (→ "Fig. 83-1") sur le côté jusqu'à la butée (→ "Fig. 83-2") empêchant ainsi tout basculement.

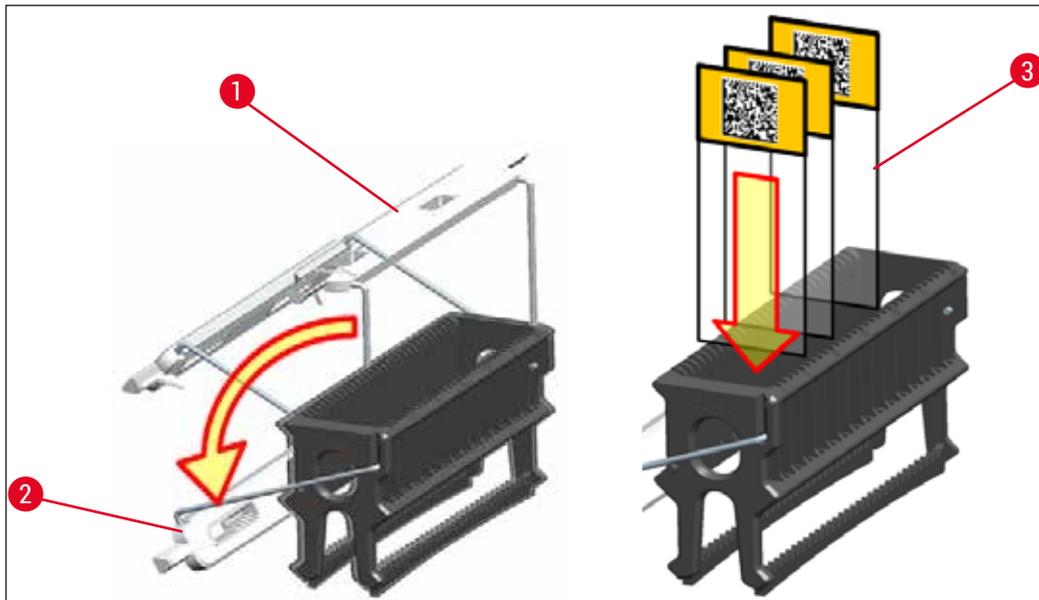


Fig. 83



Avertissement

- Lors de l'insertion des lames porte-objet (→ "Fig. 83-3"), il faut impérativement veiller à ce que l'inscription des lames soit orientée vers le haut, en direction de l'utilisateur. Le côté de la lame sur lequel se trouve l'échantillon doit être tourné vers la face avant du support de lames.
- La face avant du support de lames est repérée par le logo Leica. Une fois la poignée fixée, la mention **FRONT** est visible sur la poignée (→ "Fig. 83").
- Si les lames porte-objet ne sont pas insérées correctement, les échantillons risquent d'être endommagés pendant le processus.
- Les étiquettes et/ou inscriptions utilisées sur les lames porte-objet doivent pouvoir résister au solvant employé dans l'appareil.



Remarque

- N'utiliser que des lames porte-objet conforme à la norme DIN ISO 8037-1.
- En cas d'utilisation d'étiquettes imprimables ou d'inscriptions manuelles sur les poignées de supports de lames et les lames porte-objet, il faut impérativement vérifier au préalable qu'elles résistent aux solvants.
- Lors de l'insertion des lames porte-objet dans le support de lames, il faut veiller à ce que les lames porte-objet soient insérées dans le support de lames correspondant au programme de coloration souhaité. Les poignées de supports de lames de couleur permettent une attribution fiable au programme de coloration correspondant.
- Veiller à n'insérer qu'une seule lame porte-objet par logement et à ce que les lames porte-objet ne soient pas calées pendant l'insertion.

6.6 Le processus de coloration

Pour exécuter le processus de coloration, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Tous les paramètres ont été optimisés (paramètres du four, etc.).
- Les programmes nécessaires à la coloration ont été créés (→ P. 72 – 5.9.5 Créer ou copier un nouveau programme de coloration).
- Les stations de réactifs sont remplies avec les réactifs corrects (→ P. 91 – 6.2.1 Préparation et manipulation des cuvettes de réactifs).
- Un contrôle du niveau de remplissage a été exécuté (→ P. 91 – 6.2 Mise en marche quotidienne de l'appareil).
- Les supports de lames destinés à la coloration sont remplis et les poignées appropriées y sont fixées (→ P. 103 – 6.5 Préparation du support de lames).



Remarque

Le fait d'appuyer sur l'**interrupteur de commande** (→ "Fig. 13") pendant le processus de coloration (→ P. 116 – 6.6.6 A la fin de la journée) entraîne un arrêt contrôlé de l'appareil. Pour ce faire, l'utilisateur doit confirmer l'arrêt de l'appareil en appuyant deux fois sur l'**interrupteur de commande**.

6.6.1 Démarrage du processus de coloration



Avertissement

- Ne pas mettre les doigts dans la plage de déplacement du tiroir de chargement afin d'éviter toute blessure.
- Le support de lames peut seulement être inséré au moyen du tiroir de chargement. Il est interdit d'ouvrir le capot de l'appareil pour insérer le support de lames directement dans une station de réactif ou de four quelconque. Les supports de lames insérés de cette manière ne sont pas reconnus par l'appareil et cela peut entraîner une collision !
- Une ouverture du capot pendant les programmes de coloration a pour effet de retarder les étapes de traitement car aucun mouvement de transfert n'a lieu pendant cette période. Cela risque d'altérer la qualité de la coloration.
- Il faut donc impérativement laisser le capot fermé tant que les programmes de coloration sont actifs. Leica n'accorde aucune garantie pour les problèmes de qualité qui pourraient en résulter.
- Si des supports de lames avec poignées blanches ont été insérés dans le tiroir de chargement et attribués à un programme, il faut à nouveau attribuer le programme après une ouverture répétée du tiroir et/ou du capot. Pour ce faire, observer les messages d'information affichés à l'écran.

Démarrage du processus de coloration

1. Rabattre la poignée du support de lames en position verticale (→ "Fig. 83").
2. Si le tiroir de chargement est allumé en vert (→ "Fig. 84-1"), appuyer dessus et ouvrir le tiroir.
3. Comme indiqué à la (→ "Fig. 84-2"), insérer le support de lames dans une position libre du tiroir de chargement.



Fig. 84

4. Insérer les supports de lames de sorte que le logo Leica sur la face avant du support de lames ainsi que l'inscription "Front" sur le dessus de la poignée de couleur soient orientés vers l'utilisateur. La flèche située sur le dessus de la poignée en couleur doit être orientée vers l'intérieur de l'appareil.
5. Rappuyer sur la touche correspondant au tiroir de chargement pour refermer celui-ci.
6. Si le tiroir de chargement reste ouvert plus de 60 secondes, l'utilisateur en est informé par un message.



Avertissement

Attention lors de l'ouverture et de la fermeture des tiroirs. Risque d'écrasement ! Les tiroirs sont motorisés et sortent automatiquement après actionnement du bouton correspondant. Ne pas bloquer la plage de déplacement des tiroirs.

7. Après la fermeture du tiroir de chargement, la puce RFID se trouvant dans la poignée colorée est reconnue par l'appareil.
8. La couleur reconnue de la poignée et l'abréviation du programme attribué sont affichées dans la disposition du bain au niveau de la station correspondante (→ "Fig. 85").



Fig. 85



Remarque

- Un support de lames inséré selon une orientation incorrecte est détecté et affiché par l'appareil, et doit être corrigé par l'utilisateur.
- Si un support de lames est inséré dans le tiroir de chargement avec une couleur de poignée pour laquelle aucun programme n'est défini dans la disposition du bain (→ "Fig. 86"), l'appareil le détecte et en informe l'utilisateur par le biais d'un message qui s'affiche à l'écran. Il faut enlever le support de lames de l'appareil. Fixer la poignée colorée correcte, conformément aux programmes prêts à démarrer (→ P. 72 – Fig. 45), sur le support de lames, puis ré-insérer celui-ci dans le tiroir de chargement.



Fig. 86



Remarque

Pour les supports de lames insérés, l'appareil calcule les temps de démarrage optimisés en termes de traitement qui peuvent varier par rapport à l'ordre des supports de lames insérés.

6 Mise en marche quotidienne de l'appareil

- Avant le premier pas du programme, l'appareil exécute un calcul des lames porte-objet insérées dans les supports de lames dans la station de lecture des lames porte-objet (→ "Fig. 3-2").
- Le nombre de lames porte-objet calculé est enregistré et traité dans le SGR, et l'état de consommation des réactifs concernés est actualisé.
- Ensuite, selon le premier pas de programme défini, le support de lames est transféré dans un four ou dans une station de réactifs.



Avertissement

Si le tiroir de chargement et le capot de l'appareil ont été ouverts simultanément avant le début d'un processus de coloration (par ex. pour un contrôle visuel des réactifs), après 60 secondes l'appareil produit un message d'information qui invite l'utilisateur à fermer le tiroir de chargement. Si des supports de lames ont été insérés avant la fermeture du tiroir de chargement, vérifier que le capot est fermé et que les programmes démarrent.

Si les programmes ne démarrent pas automatiquement, il faut rouvrir le tiroir de chargement, puis le refermer.

6.6.2 Surveillance du processus de coloration

Les menus suivants permettent à l'utilisateur d'afficher les détails des programmes en cours ou de les surveiller :

- Disposition du bain avec les détails de la station (→ "Fig. 85").
- Affichage de l'état du processus avec les durées de programmes et durées d'étapes restantes calculées (→ P. 37 – 5.3 Affichage d'état du processus).
- La barre d'état (→ P. 36 – 5.2 Éléments de l'affichage d'état) comportant la date, l'heure et les symboles qui indiquent des messages d'information et des avertissements.



Remarque

Il est possible d'afficher les 20 derniers messages d'information et avertissements actifs en effleurant les symboles correspondants dans la barre d'état (→ "Fig. 16-2") (→ "Fig. 16-3"). Ainsi, l'utilisateur a la possibilité, après avoir quitté l'appareil, de s'informer de la situation actuelle et le cas échéant, de prendre les mesures qui s'imposent.

6.6.3 Processus de coloration terminé

- Une fois qu'un support de lames est passé par le cycle de coloration, il est transféré dans le tiroir de déchargement (→ "Fig. 19-4") ; puis déposé dans une position libre (→ "Fig. 87"). L'utilisateur en est informé par un message et un signal acoustique.



Fig. 87

- Pour extraire le support de lames de la station de déchargement, appuyer sur la touche située sur le tiroir de déchargement (→ "Fig. 19-4") pour ouvrir ce dernier, puis retirer le support de lames.
- Après avoir extrait le support, appuyer sur la touche pour fermer le tiroir de déchargement.



Avertissement

- Dans l'affichage de l'état du processus, la disponibilité et le nombre sélectionné de stations de déchargement différentes ne sont pas visibles pour l'utilisateur. Il est recommandé d'utiliser le menu Disposition du bain pour surveiller le processus (→ "Fig. 85") lorsque différents réactifs sont utilisés dans les stations de déchargement afin de pouvoir réagir avant que la capacité de déchargement ne soit atteinte.
- Si les supports de lames finis ne sont pas retirés des stations de déchargement en temps utile, cela peut entraîner des interruptions dans le processus de coloration et affecter les résultats de la coloration.
- Ne pas mettre les doigts dans la plage de déplacement du tiroir de déchargement afin d'éviter toute blessure.
- Au plus tard quand le message d'avertissement indique que la station de déchargement est complète (→ "Fig. 88"), il faut ouvrir le tiroir de déchargement et retirer les supports de lames. En cas de non-respect du message d'avertissement, il n'est plus possible de transférer d'autres supports de lames dans les stations de déchargement. En raison de la variation des durées d'étapes et des retards en découlant dans le processus de coloration, cela peut conduire à une modification des résultats de la coloration, voire même à l'impossibilité de réaliser l'analyse.



Fig. 88

- Si le tiroir de déchargement reste ouvert plus de 60 secondes, l'utilisateur en est informé par un message (→ "Fig. 89").

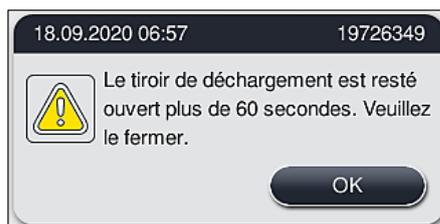


Fig. 89



Remarque

Le message d'avertissement invite l'utilisateur à fermer le tiroir de déchargement pour éviter tout retard éventuel. Si le tiroir de déchargement est ouvert, l'appareil ne peut pas déposer de supports de lames traités dans les stations de déchargement. En raison de la variation des durées d'étapes et des retards en découlant dans le processus de coloration, cela peut conduire à une modification des résultats de la coloration, voire même à l'impossibilité de réaliser l'analyse.

- Appuyer sur la touche située sur le tiroir de déchargement pour le fermer.

6.6.4 Interrompre le programme de coloration



Remarque

- Seul l'affichage d'état du processus permet d'interrompre des programmes de coloration.
- Il n'est pas possible d'interrompre un programme qui est déjà dans la station de lecture des lames porte-objet (→ "Fig. 3-2").

1. Pour interrompre un programme de coloration, sélectionner le support de lames correspondant dans l'affichage d'état du processus (→ "Fig. 17-3") en l'effleurant.
2. Une liste des pas du programme (→ "Fig. 90") s'affiche ; le pas actuel étant sélectionné en rouge (→ "Fig. 90-1").

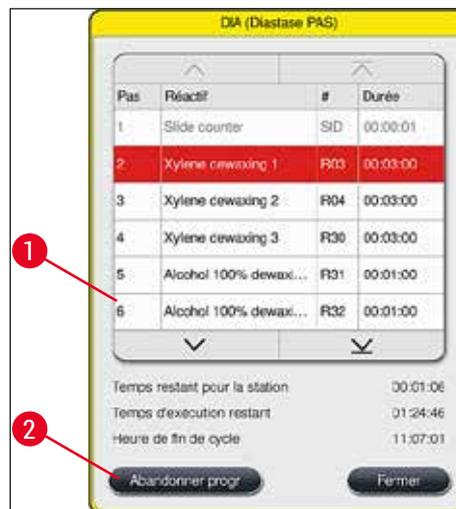


Fig. 90

3. Le cadre de la fenêtre indique la couleur attribuée au programme, le nom du programme et l'abréviation enregistrée.
4. Appuyer sur la touche **Abandonner progr** (→ "Fig. 90-2").
5. Dans le message d'information suivant (→ "Fig. 91"), confirmer l'interruption du programme par la touche **Oui** ou appuyer sur **Non** pour revenir à l'affichage d'état du processus.

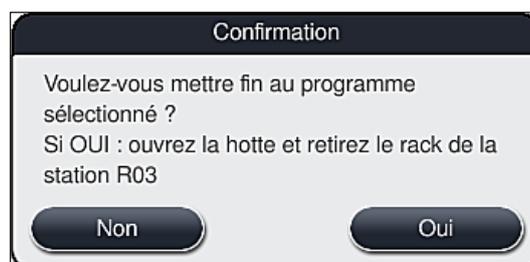


Fig. 91



Remarque

Il faut impérativement respecter les informations contenues dans le message (→ "Fig. 91").

6. Après avoir appuyé sur la touche **Oui**, la disposition du bain s'affiche. La position du support de lames dans l'appareil est sélectionnée en orange (→ "Fig. 92-1").
7. Ouvrir le capot de l'appareil, puis retirer le support de lames de la station sélectionnée.



Avertissement

Si la station sélectionnée est une station de four, il se peut qu'il faille pousser le bras de transfert gauche (→ "Fig. 3-1") jusqu'au milieu de l'appareil.

Ne pas toucher ni bouger le ou les bras de transfert au niveau du capteur/de l'antenne (→ "Fig. 115-6") ! Soulever manuellement la partie métallique de la pince (→ "Fig. 115-1"), puis déplacer le ou les bras de transfert avec précaution dans la position nécessaire.

Puis, tirer le couvercle du four vers l'avant et retirer le support de lames.

- Confirmer le retrait du support de lames en appuyant sur la station sélectionnée (→ "Fig. 92-1"), puis refermer le capot.

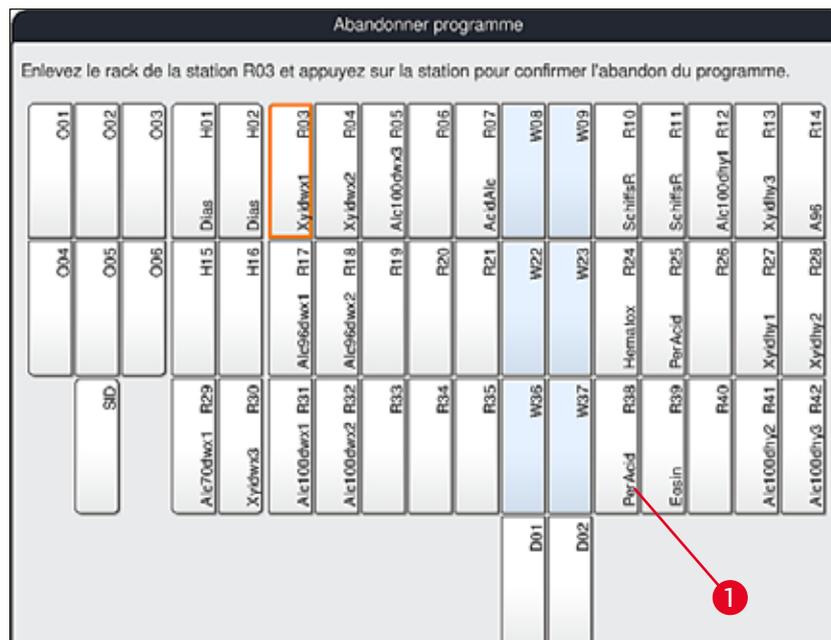


Fig. 92



Avertissement

- Lors du retrait du support de lames, procéder rapidement et veiller à ce que le capot ne reste ouvert que brièvement. Après l'ouverture du capot, tous les déplacements sont interrompus jusqu'à ce que le capot soit refermé, et ce pour des raisons de sécurité. L'ouverture du capot pendant le processus de coloration peut faire varier les durées des étapes et entraîner des retards ainsi que des modifications des résultats de la coloration.
- Afin d'éviter les blessures, ne pas placer les mains dans la plage de déplacement du couvercle du four (plage de rotation du four).



Remarque

Les programmes de coloration restants se poursuivent après l'interruption d'un programme.

6.6.5 Fonctionnement en tant que station de travail

L'HistoCore SPECTRA ST peut être utilisé comme station de travail avec l'automate poseur de lames HistoCore SPECTRA CV. Cela permet un flux de travail ininterrompu, du processus de coloration jusqu'au retrait des lames traitées.

Une station de transfert en option est disponible à cet effet (→ P. 155 – 9.1 Composants en option).



Remarque

- L'installation de la station de transfert en option et l'établissement de la connexion d'un HistoCore SPECTRA CV à l'HistoCore SPECTRA ST à réaliser ultérieurement doivent être exclusivement confiés à un technicien SAV agréé par Leica.
- Tout programme doit être programmé avec une station cible finale. En mode station de travail, la station de transfert doit être sélectionnée comme étape finale.
- En cas d'utilisation d'un support de lames à poignée blanche, une fenêtre de sélection de programme s'ouvre dans laquelle la poignée blanche doit être attribuée une seule fois à un programme de coloration activé dans la disposition du bain.
- Si la station de transfert est définie comme la dernière station du programme attribué, le support de lames blanc doit également être attribué à un jeu de paramètres approprié pour le processus de recouvrement dans le programme HistoCore SPECTRA CV. L'utilisateur est également invité à exécuter cette opération via une fenêtre de sélection des paramètres.



Avertissement

L'utilisateur doit impérativement respecter les consignes suivantes en mode station de travail !

- Au moins deux stations de déchargement de l'HistoCore SPECTRA ST doivent être attribuées et remplies avec le même réactif compatible (**UNL Xylene**) en tant que station(s) de chargement de l'HistoCore SPECTRA CV.
- Il est impératif de remplir les stations de déchargement de l'HistoCore SPECTRA ST et les stations de chargement de l'HistoCore SPECTRA CV avec le même réactif parce que les supports de lames sont transférés dans la station de déchargement après le processus de coloration au cas où l'HistoCore SPECTRA CV n'est pas disponible. Cette situation peut se produire si les cuvettes de réactifs du tiroir de chargement de l'HistoCore SPECTRA CV sont déjà remplies avec les supports de lames, que les consommables n'ont pas été rechargés à temps ou que l'appareil présente un défaut.
- Si l'HistoCore SPECTRA CV ne peut plus accepter de supports de lames de l'HistoCore SPECTRA ST temporairement parce que le tiroir de chargement de l'HistoCore SPECTRA CV est plein, les supports de lames sont alors transférés vers le tiroir de déchargement de l'HistoCore SPECTRA ST.
- En cas de défaillance de l'appareil au niveau de la station de transfert de l'HistoCore SPECTRA ST ou si le tiroir de chargement de l'HistoCore SPECTRA CV n'est pas fermé correctement, les supports de lames seront transférés vers le tiroir de déchargement de l'HistoCore SPECTRA ST.
- En cas de dysfonctionnement persistant de la station de transfert, une réinitialisation doit être tentée une fois les processus de coloration terminés. En cas d'échec, l'organisme de service Leica doit en être informé.
- Un support de lames pour 5 lames porte-objet ne peut pas être transféré vers l'HistoCore SPECTRA CV. Ces supports de lames sont toujours placés dans le tiroir de déchargement à la fin du processus de coloration, que la station de transfert ait été définie comme dernière station dans le programme de coloration ou non.
- En cas d'utilisation d'une poignée de support de lames blanche, la couleur du programme de coloration doit être sélectionnée lors de l'insertion du support de lames dans le tiroir de chargement. Ensuite, une deuxième fenêtre de sélection s'ouvre, dans laquelle un jeu de paramètres doit être sélectionné pour l'HistoCore SPECTRA CV. La couleur du jeu de paramètres dans l'HistoCore SPECTRA CV ne doit pas nécessairement correspondre à la couleur du programme de coloration sélectionné. Si le jeu de paramètres de l'HistoCore SPECTRA CV n'est pas attribué, le support de lames est transféré vers le tiroir de déchargement de l'HistoCore SPECTRA ST après la coloration. Un message en informe l'utilisateur.
- Le fonctionnement en tant que station de travail est décrit en détail dans le mode d'emploi de l'HistoCore SPECTRA CV.



Avertissement

Si les stations définies ne sont pas remplies selon les recommandations, les échantillons risquent d'être endommagés, ce qui réduirait la qualité du résultat de coloration et du recouvrement. Le fait de ne pas remplir les stations définies risque de dessécher les échantillons, ce qui les endommagerait irrémédiablement.

6.6.6 A la fin de la journée

Après la fin des opérations de coloration quotidiennes, mettre l'appareil en mode veille :

1. Vérifier si les stations suivantes comportent encore des supports de lames et les retirer le cas échéant :
 - Tiroir de chargement (→ "Fig. 65-9")
 - Tiroir de déchargement (→ "Fig. 65-6")
 - Four (→ "Fig. 65-1")
 - Station de transfert à sec (→ "Fig. 65-7")
 - Champ de la cuvette de réactifs (→ "Fig. 65-3"), (→ "Fig. 65-4"), (→ "Fig. 65-5") et (→ "Fig. 65-8")
2. Puis, recouvrir toutes les cuvettes de réactifs avec leurs couvercles respectifs.
3. Pousser l'interrupteur de commande vert (→ "Fig. 9-2") une fois.
4. L'appareil invite l'utilisateur à confirmer l'arrêt de l'appareil en appuyant à nouveau sur l'interrupteur de commande.
5. Au deuxième actionnement de l'interrupteur de commande, l'appareil s'arrête de manière contrôlée.
6. L'interrupteur de commande brille désormais d'une couleur rouge et l'appareil est en mode veille.
7. Puis, couper l'arrivée d'eau.



Avertissement

- Avant d'effectuer toute tâche de nettoyage ou de maintenance sur l'appareil, il faut éteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur principal (→ "Fig. 9-1").
- Pour assurer le bon fonctionnement du logiciel de l'appareil, l'utilisateur doit redémarrer l'appareil au moins tous les 3 jours. Cela s'applique aussi bien à l'HistoCore SPECTRA ST et à l'HistoCore SPECTRA CV fonctionnant comme modules autonomes ou comme poste de travail. Cela suppose également que l'utilisateur redémarre l'HistoCore SPECTRA CV au moins tous les 3 jours.

7. Nettoyage et maintenance

7.1 Remarques importantes concernant le nettoyage de l'appareil



Avertissement

Remarques générales :

- Avant tout nettoyage, arrêter l'appareil en appuyant sur l'**interrupteur de commande** (→ "Fig. 9-2"), puis l'éteindre complètement en appuyant sur l'**interrupteur principal** (→ "Fig. 9-1").
- Lors du nettoyage de l'appareil, porter des vêtements de protection appropriés (blouse et gants) en guise de protection contre les réactifs et les débris microbiologiques potentiellement infectieux.
- Le liquide ne doit pas entrer en contact avec les connexions électriques ni pénétrer à l'intérieur de l'appareil ou dans le boîtier sous les bras de transfert.
- Si le ou les bras de transfert doivent être soulevés et déplacés, ne pas toucher ni bouger le ou les bras de transfert au niveau du capteur/de l'antenne (→ "Fig. 115-6"). Pour ce faire, soulever manuellement la partie métallique de la pince (→ "Fig. 115-1"), puis déplacer le ou les bras de transfert avec précaution dans la position nécessaire.
- Observer les consignes de sécurité du fabricant et les consignes du laboratoire applicables dans le pays d'exploitation pour l'utilisation des produits de nettoyage.
- Éliminer les réactifs usagés conformément aux directives de laboratoire en vigueur dans le pays d'exploitation.

Les consignes suivantes s'appliquent à toutes les surfaces de l'appareil :

- Essuyer immédiatement tout solvant renversé (réactifs). La surface du capot ne résiste que jusqu'à une certaine limite à l'action prolongée des solvants !
- Il est interdit d'utiliser les substances suivantes pour nettoyer les surfaces extérieures de l'appareil : les alcools, les produits de nettoyage à base d'alcool (par ex. du lave-vitres !), les produits abrasifs ainsi que les solvants à base d'acétone ou de xylène.

7.2 Surfaces extérieures, surfaces vernies, capot de l'appareil

Les surfaces peuvent être nettoyées avec un nettoyant doux au pH neutre, disponible dans le commerce. Après le nettoyage, rincer les surfaces avec un chiffon imbibé d'eau.



Avertissement

Il ne faut pas nettoyer les surfaces vernies et surfaces en plastique (par ex. le capot de l'appareil) avec des solvants tels qu'acétone, xylène, toluène, substituts de xylène, alcools, mélanges d'alcool et produits abrasifs ! Les surfaces et le capot de l'appareil ne résistent que jusqu'à une certaine limite à l'action prolongée des solvants.

7.3 Écran tactile TFT

Nettoyer l'écran avec un chiffon non pelucheux. En cas d'utilisation de nettoyants appropriés pour écrans, respecter les indications du fabricant.

7.4 Intérieur de l'appareil et bac d'écoulement

- Pour nettoyer l'intérieur de l'appareil et le bac d'écoulement, retirer les cuvettes de réactifs et les cuvettes d'eau de rinçage.

Utiliser un nettoyant doux au PH neutre, disponible dans le commerce pour nettoyer ces zones.

- Après le nettoyage du bac d'écoulement, celui-ci doit être rincé abondamment à l'eau.

7.5 Bras de transfert

Pour nettoyer les surfaces des bras de transfert (→ "Fig. 93-1"), utiliser un chiffon imbibé d'eau ou d'un nettoyant doux au PH neutre.



Avertissement

Veiller à ce qu'aucun liquide ne s'infilte sous le boîtier (→ "Fig. 93-2") et n'atteigne les bras de transfert qui abritent des éléments sensibles.

7.6 Station de lecture des lames porte-objet

Vérifier que la cavité de la station de lecture des lames porte-objet ne contient pas de résidus de salissures ni de résidus de réactifs. En cas d'utilisation de lames porte-objet dont les bords seraient déjà abîmés, des petits éclats de verre risquent de s'accumuler à cet endroit (→ "Fig. 93-3"). Il est donc important de retirer tous les débris de cette zone avec précaution afin d'éviter toute blessure.



Avertissement

Porter des vêtements de protection appropriés (blouse et gants) en guise de protection contre les blessures par coupe.

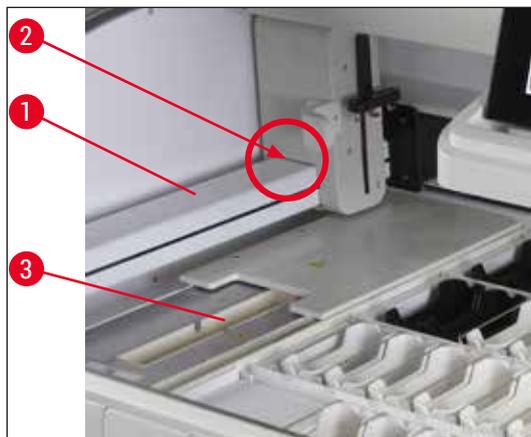


Fig. 93

7.7 Tiroirs de chargement et de déchargement

- Retirer les cuvettes de réactifs des deux tiroirs et les conserver à l'extérieur de l'appareil.
- Vérifier si l'espace intérieur des tiroirs contient des résidus de réactifs et les éliminer le cas échéant.
- Puis, replacer les cuvettes de réactifs dans la position correcte.
- Respecter les repères (→ "Fig. 94-1") des stations figurant dans les tiroirs.



Fig. 94



Remarque

Pour repérer les cuvettes de réactifs dans les tiroirs de chargement et de déchargement, utiliser les couvercles étiquetables fournis dans le contenu standard de la livraison (→ P. 20 – 3.1 Équipement standard). Les lettres gravées ont la signification suivante :

- H₂O = eau ou eau distillée
- A = alcool
- S = solvant, par ex. xylène

7.8 Station de transfert à sec

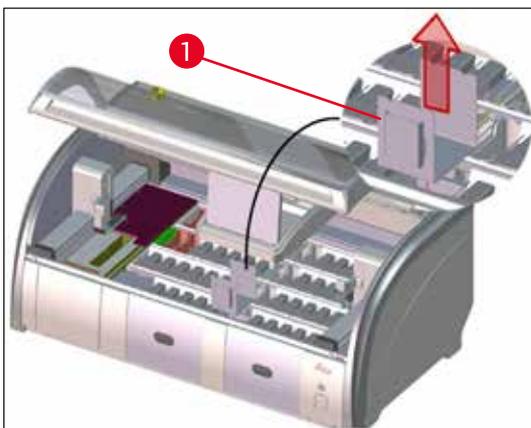


Fig. 95

Lors de l'utilisation du station de transfert à sec, il se peut que des réactifs s'égouttent. Ces résidus doivent être éliminés régulièrement.

- Pour ce faire, sortir le plateau (→ "Fig. 95-1") de la station de transfert à sec par le haut, vérifier s'il présente des salissures, et le nettoyer le cas échéant.
- Puis, remettre l'insert en place en veillant à ce qu'il s'engage correctement.

7.9 Station de transfert (en option)

- Contrôler régulièrement si la station de transfert (→ "Fig. 96") contient des résidus de réactifs et, si nécessaire, la nettoyer avec un nettoyant doux au PH neutre disponible dans le commerce.

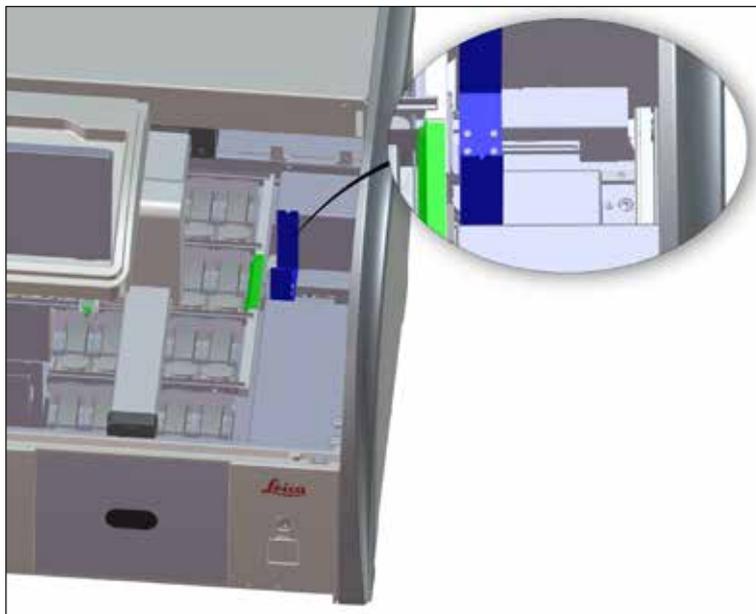


Fig. 96

7.10 Cuvettes de réactifs et cuvettes d'eau de rinçage

Généralités

- Retirer les cuvettes une par une de la poignée. Veiller à ce que la poignée soit positionnée correctement (→ P. 91 – 6.2.1 Préparation et manipulation des cuvettes de réactifs) afin d'éviter tout déversement du réactif.
- Éliminer les réactifs conformément aux prescriptions de laboratoire en vigueur.
- Les cuvettes de réactifs et d'eau de rinçage peuvent être nettoyées au lave-vaisselle, à une température maximale de 65 °C. Pour ce faire, utiliser un nettoyant standard disponible dans le commerce pour lave-vaisselle de laboratoire. Ce faisant, il est possible de laisser les poignées sur les différentes cuvettes.
- Le joint torique (→ "Fig. 97-1") doit rester fixé à la cuvette d'eau de rinçage.



Avertissement

- Il ne faut en aucun cas nettoyer les cuvettes de réactifs en plastique à une température supérieure à 65 °C au risque de déformer les cuvettes de réactifs.

Cuvettes de réactifs



Avertissement

- Afin d'éviter d'endommager le revêtement des accessoires (plateaux pour colorations spéciales et poignées de lames porte-objet pour 5 lames porte-objet), ceux-ci ne doivent pas être lavés au lave-vaisselle. De même, veiller à ce que le revêtement ne soit pas endommagé lors du nettoyage manuel. Si les accessoires revêtus sont endommagés, ils risquent d'engendrer des réactions chimiques avec les réactifs pour applications spécifiques (→ P. 166 – A1. Annexe 1 – Réactifs compatibles).
- Les cuvettes des réactifs de coloration doivent être pré-nettoyées manuellement avant leur passage au lave-vaisselle. Les restes de colorants doivent être éliminés le plus largement possible afin d'éviter toute décoloration des cuvettes de réactifs restantes dans le lave-vaisselle.
- Si les cuvettes de réactifs nettoyées et remplies doivent être réintroduites dans l'appareil, il faut les placer dans la position correcte conformément à la disposition indiquée dans la disposition du bain (→ P. 78 – 5.9.9 Exécution de la disposition du bain). Pour ce faire, allumer l'appareil et l'initialiser.

Cuvettes d'eau de rinçage

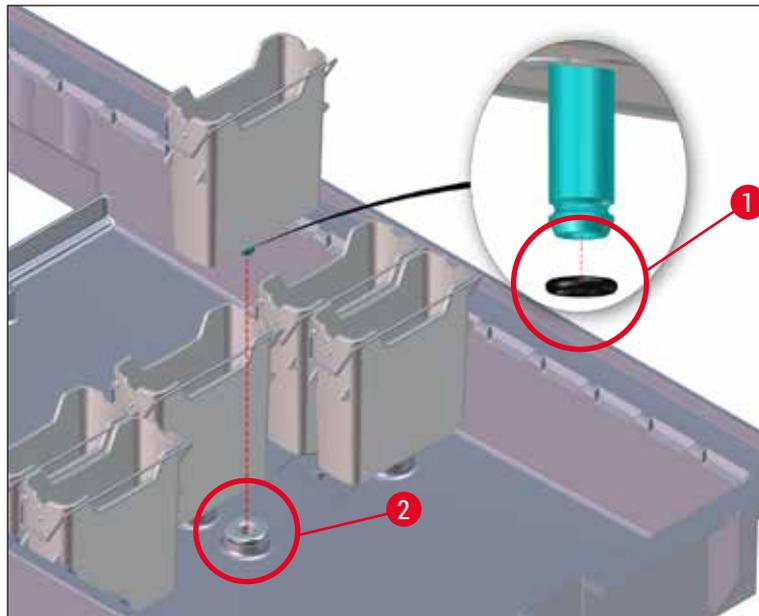


Fig. 97

**Avertissement**

- Ne pas réinsérer de cuvettes d'eau de rinçage sans joint torique ou avec un joint torique endommagé ! Si un joint torique ne peut être remplacé immédiatement, la cuvette d'eau de rinçage concernée doit être retirée de l'appareil.
- Dans ce cas, l'utilisateur doit démarrer le **scan niveau remplis**. Le logiciel détecte la cuvette manquante et la marque comme défectueuse. Si seules 1 ou 2 cuvettes d'eau de rinçage sont concernées, il est encore possible de démarrer les programmes qui contiennent un pas d'eau de rinçage.
- Si les deux cuvettes d'eau de rinçage avant sont définies comme eau distillée et en cas d'échec de l'une d'elle, il peut y avoir des retards dans les programmes qui contiennent un pas d'eau distillée. Si les deux cuvettes d'eau de rinçage ont dû être retirées, il n'est pas possible de démarrer les programmes qui contiennent un pas d'eau distillée !
- Remplacer le ou les joints toriques manquants/défectueux et les graisser avec le produit Molykote111. Remettre la ou les cuvettes d'eau de rinçage dans l'appareil et redémarrer **Scan niveau remplis**. Le logiciel reconnaît que la ou les cuvettes d'eau de rinçage sont à nouveau prêtes à être utilisées.

**Remarque**

- Il convient de vérifier régulièrement si les cuvettes d'eau de rinçage sont entartrées, perméables et si elles présentent des dépôts microbiologiques visibles de bactéries, champignons, algues. Les dépôts calcaires doivent être éliminés dans une solution de vinaigre douce. Puis, rincer les cuvettes à l'eau claire jusqu'à ce que les résidus du produit de nettoyage soient entièrement éliminés. Vérifier que les joints toriques (→ "Fig. 97-1") ne sont pas endommagés. Remplacer les joints toriques endommagés par des joints toriques neufs (→ P. 155 – 9.2 Accessoires en option).
- Après le nettoyage des cuvettes d'eau de rinçage et avant de les replacer dans l'appareil, vérifier que la pièce de connexion au système d'arrivée d'eau est positionnée correctement sur le joint torique (→ "Fig. 97-1").
- Si lors de l'extraction des cuvettes d'eau de rinçage, le joint torique reste dans l'appareil (→ "Fig. 97-2"), il faut le retirer avec précaution au moyen d'une pincette, puis le replacer sur le bouchon de raccord.
- En cas de perte ou de positionnement incorrect du joint torique, les cuvettes d'eau de rinçage ne doivent pas être replacées dans leur position après le nettoyage car la fonction de rinçage risque de ne pas fonctionner correctement pendant le processus de coloration.
- Après avoir mis en place ou corrigé la position du joint torique, il faut le graisser avec le lubrifiant Molykote 111 fourni avec le (→ P. 20 – 3.1 Équipement standard).
- Ce n'est qu'après cette opération que les cuvettes d'eau de rinçage peuvent être remises en place.

7.11 Support de lames et poignée

- Vérifier régulièrement si les supports de lames présentent des résidus de couleur ou d'autre salissures.
- Il faut retirer la poignée de couleur du support de lames pour les opérations de nettoyage.
- Pour éliminer les résidus de coloration, déposer les supports de lames dans un bain d'eau tiède mélangée à un nettoyeur doux au pH neutre spécialement destiné à un usage en laboratoire, et laisser agir. À cet égard, il convient d'observer exactement les indications supplémentaires fournies par le fabricant concernant le nettoyeur et le domaine d'application.
- Ensuite, il est possible d'utiliser une brosse pour éliminer les taches de coloration tenaces.
- Puis, rincer les supports de lames abondamment à l'eau claire et pendant suffisamment longtemps, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de résidus de coloration ni de nettoyeur sur les supports de lames.
- S'il reste des résidus de milieu de montage sur les supports de lames, plonger les supports de lames dans un bain de solvant.



Avertissement

Les poignées et supports de lames ne doivent pas être plongés pour une durée prolongée (par ex. plusieurs heures ou pendant la nuit) dans un bain de solvant car cela risque de les déformer !

Vérifier impérativement que le solvant utilisé est compatible avec le milieu de montage. Les milieux de montage à base de xylène ou de toluène sont éliminés dans un bain de xylène. Les milieux de montage à base de substitut de xylène sont éliminés dans un bain contenant un substitut de xylène correspondant.



Remarque

Laisser agir dans le bain de solvant pendant 1 à 2 heures au maximum. Puis, éliminer le solvant avec de l'alcool. Rincer complètement les supports de lames à l'eau, puis les sécher. Si un four de séchage externe est utilisé pour le séchage, il ne faut pas dépasser une température de 70 °C.

7.12 Système d'écoulement de l'eau



Avertissement

Il faut, sur une base régulière, vérifier le débit du système d'écoulement interne de l'appareil et nettoyer ce système. En cas de non-respect de cette consigne, le système d'écoulement de l'eau peut être obstrué, ce qui risque de provoquer des interruptions ou des dysfonctionnements du processus de coloration.

- Pour nettoyer le système d'écoulement de l'eau, il faut retirer les 4 cuvettes d'eau de rinçage (→ "Fig. 65-4") placées à l'arrière, ainsi que toutes les cuvettes de réactifs adjacentes.
- Recouvrir les cuvettes de réactifs restantes avec les couvercles prévus à cet effet.
- Retirer le filtre d'écoulement et le nettoyer le cas échéant (→ "Fig. 98-1").
- Pour éliminer divers résidus (réactifs, bactéries, champignons, algues), ajouter une à deux pastilles de nettoyage avec de l'oxygène actif (par ex. nettoyeur pour prothèse dentaire) dans l'écoulement, puis diluer avec de l'eau.
- Puis, utiliser une brosse longue et souple pour nettoyer l'intégralité du dispositif d'écoulement de forme sinuose à l'intérieur de l'appareil (→ "Fig. 98-2").
- Rincer vigoureusement à l'eau pour vérifier si le débit est suffisant.

- Remettre le filtre d'écoulement en place et replacer les cuvettes à l'emplacement initial qui leur avait été attribué.

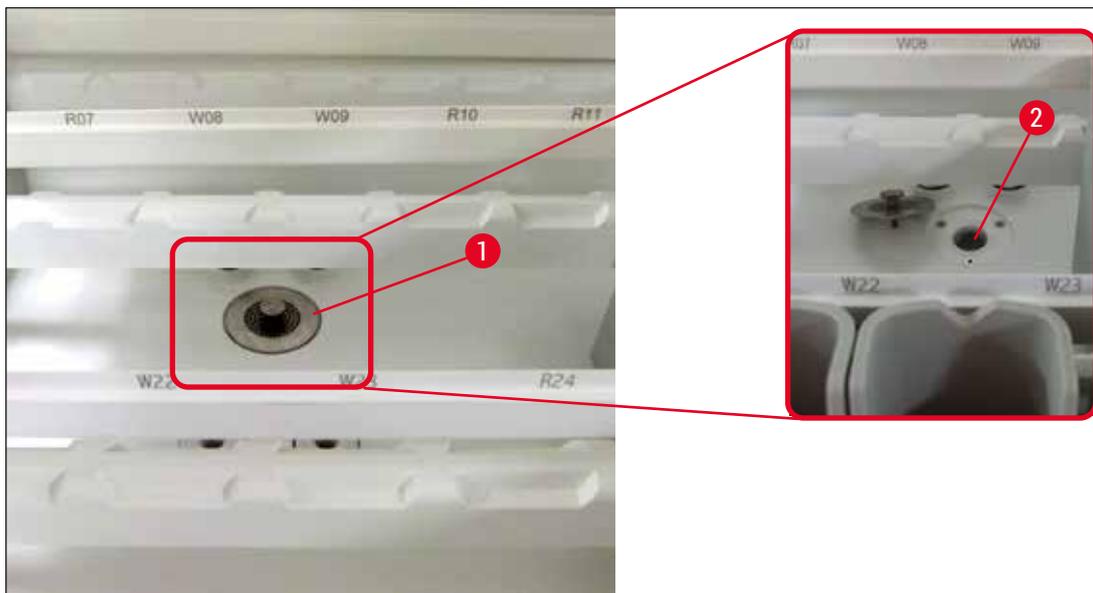


Fig. 98

7.13 Tuyau d'écoulement d'eau

Le tuyau d'écoulement d'eau doit être vérifié une fois par an par un technicien de SAV agréé par Leica.

7.14 Remplacement de la cartouche filtrante du filtre d'amenée d'eau



Avertissement

Le logement du filtre d'admission d'eau n'est pas résistant aux solvants et peut donc devenir cassant et se briser. Ne pas utiliser d'alcool ni de détergents à base d'alcool pour nettoyer le logement du filtre à eau (→ "Fig. 99-2"). Cela pourrait occasionner une fuite d'eau incontrôlée et endommager le laboratoire et l'environnement du laboratoire.

Le filtre à eau avec cartouche filtrante doit être vérifié et remplacé une fois par an par un technicien de SAV agréé par Leica.

Le filtre à eau intégré (→ "Fig. 99") protège les composants du circuit hydraulique interne contre les dommages occasionnés par les matières en suspension et les dépôts minéraux.

La longévité du filtre à eau dépend de la qualité de l'eau sur le lieu d'installation. La durée de vie maximale du filtre à eau est d'un an.

Il faut donc vérifier régulièrement à travers le logement du filtre que le filtre d'amenée d'eau ne présente pas de débris visibles.

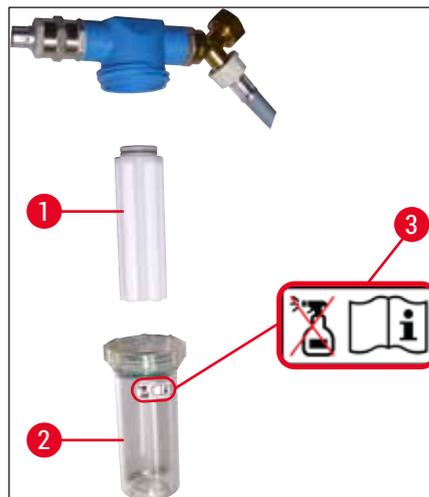


Fig. 99

- 1 Logement du filtre
- 2 Cartouche filtrante, numéro de référence 14 0512 49332
- 3 Étiquette d'avertissement : Ne pas utiliser d'alcool pour le nettoyage et respecter le mode d'emploi



Remarque

Si le filtre à eau présente des débris visibles avant l'intervalle de maintenance (1 an), demander à un technicien de SAV Leica de le remplacer.

7.15 Remplacement du filtre de charbon actif

Les filtres de charbon actifs (→ "Fig. 1-1") installés dans l'appareil contribuent à réduire les vapeurs de réactifs dans l'air évacué. Selon l'intensité d'utilisation et les réactifs employés dans l'appareil, la durée de vie du filtre peut fortement varier. C'est pourquoi le filtre de charbon actif doit être remplacé régulièrement, mais au moins tous les trois mois, et éliminé conformément aux prescriptions de laboratoire en vigueur dans le pays d'exploitation.

- Le filtre est composé de deux éléments filtrants distincts (→ "Fig. 100-1") auxquels l'utilisateur peut accéder depuis la face avant de l'appareil.
- Il est possible d'y accéder sans outil : pour les extraire, tirer sur les languettes (→ "Fig. 100-2").
- Introduire les éléments filtrants neufs de sorte qu'il soit possible d'accéder aux languettes après l'insertion complète et de lire le numéro de référence imprimé (→ "Fig. 100-3").
- Incrire la date d'insertion des éléments filtrants sur l'étiquette blanche, puis coller celle-ci sur le côté gauche ou droit du filtre de charbon actif (→ "Fig. 100-4").
- Introduire les deux filtres de charbon actif jusqu'à sentir une résistance quand ils atteignent la paroi arrière de l'appareil.



Fig. 100

**Avertissement**

En cas d'introduction incorrecte, il se peut que les filtres de charbon actif franchissent le champ de déplacement des deux bras de transfert, ce qui entraverait ou interromprait le processus de coloration.

7.16 Nettoyage des fours**Avertissement**

- Attention aux surfaces chaudes : après avoir utilisé le four dans le cadre du processus de coloration, il faut d'abord éteindre l'appareil et attendre qu'il ait refroidi pendant au moins 10 minutes avant de procéder au nettoyage. Ne saisir les inserts du four qu'aux endroits indiqués.
- Ne pas nettoyer l'espace intérieur du four avec des solvants car des résidus risquent de pénétrer dans le four et de s'évaporer au début du processus.

Il convient de vérifier régulièrement que les plateaux en tôle destinés à collecter les résidus de paraffine dans le four ne sont pas encrassés.

- Tirer le couvercle mobile du four manuellement (→ "Fig. 101-1") vers l'avant de l'appareil. Le couvercle du four ne doit pas être relevé sur le côté.
- Si nécessaire, pousser le bras de transfert gauche avec précaution sur le côté de sorte à pouvoir saisir aisément le plateau du four.

**Avertissement**

Si le ou les bras de transfert doivent être soulevés et déplacés, ne pas toucher ni bouger le ou les bras de transfert au niveau du capteur/de l'antenne (→ "Fig. 115-6"). Pour ce faire, soulever manuellement la partie métallique de la pince (→ "Fig. 115-1"), puis déplacer le ou les bras de transfert avec précaution dans la position nécessaire.

- Il faut d'abord saisir le plateau avant du four (→ "Fig. 101-2") par les côtés, le sortir de l'appareil par le haut, puis sortir le plateau arrière du four (→ "Fig. 102-2").
- Séparer les deux clips du four en les tirant vers le haut dans la direction opposée.
- Il est désormais possible de sortir le plateau destiné à collecter les résidus de paraffine du plateau du four correspondant (→ "Fig. 102-3") et (→ "Fig. 102-4").
- Vérifier si les plateaux en tôle présentent des résidus de paraffine et des salissures, et les nettoyer. Pour faire fondre la paraffine, les inserts peuvent être déposés dans un four de laboratoire externe.
- Une fois chauffés, les résidus de paraffine seront essuyés avec un chiffon non pelucheux.
- Vérifier le bon fonctionnement des clapets d'aération qui se trouvent dans les enceintes du four, puis les nettoyer soigneusement avec un chiffon non pelucheux en cas de salissures visibles.
- Repousser les inserts en tôle en les orientant correctement (côté ajouré en haut) dans les plateaux de four correspondants.
- À l'issue du nettoyage, il faut d'abord replacer le plateau arrière du four dans l'appareil (→ "Fig. 102-2") en veillant à respecter la position correcte, puis le plateau avant du four (→ "Fig. 101-2"). Vérifier que les plateaux de four reliés sont positionnés correctement.

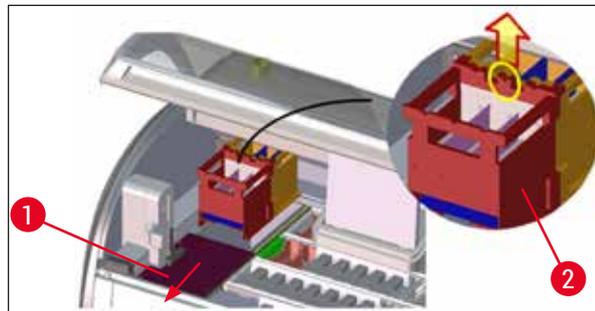


Fig. 101

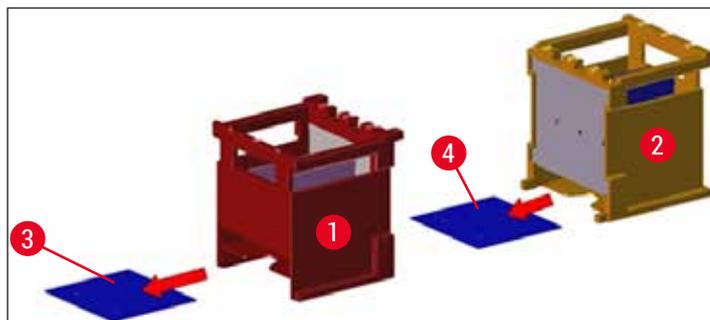


Fig. 102

7.17 Filtre à air du four

Le filtre à air du four doit être vérifié, nettoyé ou remplacé régulièrement.

- Pour ce faire, retirer le filtre (→ "Fig. 103-1") et le secouer ou le remplacer par un filtre neuf (→ P. 155 – 9.2 Accessoires en option).
- Après les opérations de contrôle et de nettoyage, le replacer dans le four en procédant de la même manière.

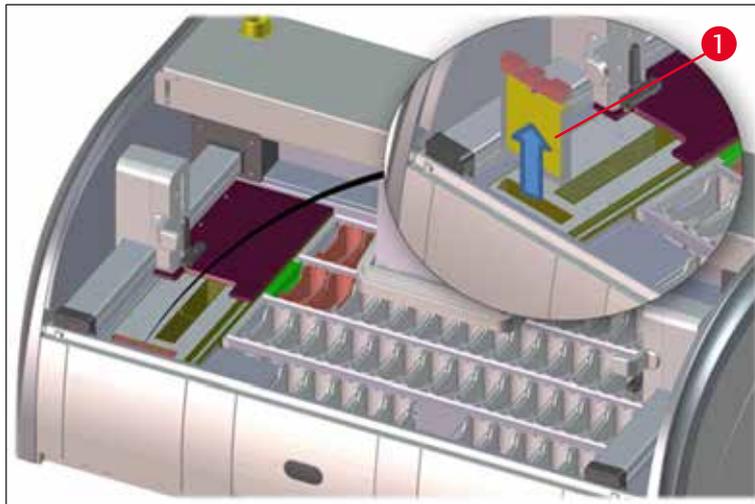


Fig. 103

**Remarque**

La pose s'effectue dans l'ordre inverse.

7.18 Intervalles de maintenance et de nettoyage**Avertissement**

- Il faut impérativement exécuter les opérations d'entretien et de nettoyage suivantes.
- L'appareil doit être vérifié au moins une fois par an par un technicien de SAV agréé par Leica afin de garantir un fonctionnement durable de l'appareil.

Pour assurer son bon fonctionnement à long terme, on observera toutefois les recommandations suivantes :

- Conclure un contrat de maintenance après expiration de la période de garantie. Contacter le service après-vente compétent pour obtenir davantage d'informations.

7.18.1 Entretien et nettoyage quotidiens



Avertissement

En cas de fortes salissures ou de renversement des réactifs, il faut nettoyer immédiatement les pièces et zones sensibles de l'appareil afin de pouvoir continuer à garantir un fonctionnement sûr.

- 1 Contrôler et remplir/faire l'appoint des cuvettes de réactifs. (→ P. 91 – 6.2.1 Préparation et manipulation des cuvettes de réactifs)
- 2 Recouvrir les cuvettes de réactifs et le cas échéant les stocker, fermées par un couvercle, dans un réfrigérateur.
- 3 Vérifier si les supports de lames et les poignées présentent d'éventuels résidus de paraffine ou de coloration ou des bris de verre. (→ P. 123 – 7.11 Support de lames et poignée)
- 4 Vérifier si la station de lecture des lames porte-objet présente des résidus de réactifs et la nettoyer le cas échéant. (→ P. 118 – 7.6 Station de lecture des lames porte-objet)
- 5 Vérifier si les surfaces situées au niveau des tiroirs de chargement et de déchargement présentent des résidus de solvants, et les nettoyer le cas échéant. (→ P. 119 – 7.7 Tiroirs de chargement et de déchargement)
- 6 Vérifier l'insert de la station de transfert à sec, et le nettoyer le cas échéant. (→ P. 119 – 7.8 Station de transfert à sec)
- 8 Vérifier si la station de transfert (en option) présente des résidus de réactifs et la nettoyer le cas échéant. (→ P. 120 – 7.9 Station de transfert (en option))

7.18.2 Nettoyage et entretien selon les besoins

- 1 Nettoyer l'écran avec un chiffon non pelucheux. En cas d'utilisation d'un nettoyeur pour écran, respecter les indications du fabricant. (→ P. 117 – 7.3 Écran tactile TFT)
- 2 Nettoyer les surfaces extérieures/vernies. (→ P. 117 – 7.2 Surfaces extérieures, surfaces vernies, capot de l'appareil)
- 3 Nettoyer le couvercle de l'appareil. (→ P. 117 – 7.2 Surfaces extérieures, surfaces vernies, capot de l'appareil)
- 4 Pour assurer le bon fonctionnement du logiciel de l'appareil, il faut redémarrer l'appareil au moins tous les 3 jours. (→ P. 116 – 6.6.6 A la fin de la journée)

7.18.3 Entretien et nettoyage hebdomadaires

- | | | |
|----------|--|---|
| 1 | Vérifier si les cuvettes d'eau de rinçage présentent des salissures d'origine bactérienne et les nettoyer. Vérifier que les joints toriques sont bien en place et intacts. Remplacer les joints toriques endommagés par des joints toriques neufs. | (→ P. 120 – 7.10 Cuvettes de réactifs et cuvettes d'eau de rinçage) |
| 2 | Nettoyer les cuvettes de réactifs. | (→ P. 120 – 7.10 Cuvettes de réactifs et cuvettes d'eau de rinçage) |
| 4 | Nettoyer les supports de lames et les poignées. | (→ P. 123 – 7.11 Support de lames et poignée) |
| 5 | Vérifier le bon fonctionnement de l'écoulement de l'eau dans l'appareil, et nettoyer le dispositif d'écoulement le cas échéant. | (→ P. 123 – 7.12 Système d'écoulement de l'eau) |
| 6 | Vérifier si les bras de transfert sont encrassés et les nettoyer le cas échéant. | (→ P. 118 – 7.5 Bras de transfert) |

7.18.4 Nettoyage et maintenance mensuels

- | | | |
|----------|--|---|
| 1 | Contrôler le filtre d'amenée d'eau (contrôle visuel à travers le logement du filtre). | (→ P. 124 – 7.14 Remplacement de la cartouche filtrante du filtre d'amenée d'eau) |
| 2 | Vérifier, nettoyer ou, si nécessaire, remplacer le filtre à air du four de séchage par un filtre neuf. | (→ P. 155 – 9.2 Accessoires en option)
(→ P. 128 – 7.17 Filtre à air du four) |
| 3 | Nettoyer le bac d'écoulement. | (→ P. 118 – 7.4 Intérieur de l'appareil et bac d'écoulement) |
| 4 | Contrôler si le plateau du four du séchage et la tôle de collecte présentent des résidus de paraffine et les nettoyer. | (→ P. 126 – 7.16 Nettoyage des fours) |

7.18.5 Nettoyage et maintenance tous les trois mois

- | | | |
|----------|--|---|
| 1 | Remplacement du filtre de charbon actif. | (→ P. 125 – 7.15 Remplacement du filtre de charbon actif) |
|----------|--|---|

7.18.6 Nettoyage et maintenance annuels

- | | |
|----------|---|
| 1 | Vérification et entretien de l'appareil par un technicien de SAV agréé par Leica. |
|----------|---|

8. Pannes et élimination des pannes

8.1 Élimination des pannes

Erreur/Anomalie	Cause	Solution
Augmentation du niveau de l'eau dans le bac d'écoulement avec alarme.	<p>Écoulement de l'eau totalement ou partiellement bloqué</p> <p>Système d'écoulement de l'eau à l'intérieur de l'appareil et/ou du filtre d'écoulement totalement ou partiellement bloqué.</p>	<p>Contrôle et maintenance du tuyau d'écoulement de l'eau (→ "Fig. 7-1"). À cet effet, contacter le service après-vente Leica compétent.</p> <p>Contrôle et entretien du système d'écoulement de l'eau dans l'appareil.</p> <p>Respecter les instructions de nettoyage indiquées en (→ P. 128 – 7.18 Intervalles de maintenance et de nettoyage).</p>
Rinçage réduit pendant les cycles de coloration avec possibilité d'incohérence des résultats de coloration.	<p>Arrivée d'eau dans les cuvettes d'eau de rinçage réduite/bloquée.</p> <p>Origine possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les cuvettes d'eau de rinçage sont mal ajustées (le connecteur de la cuvette d'eau de rinçage est cassé ou le joint torique est endommagé). • Entartrage de la cuvette d'eau de rinçage. 	<p>Contrôle et entretien des cuvettes d'eau de rinçage.</p> <p>Respecter les instructions de nettoyage (→ P. 120 – 7.10 Cuvettes de réactifs et cuvettes d'eau de rinçage), contrôler le joint torique et le connecteur de la cuvette d'eau de rinçage.</p> <p>Intervalles d'entretien réguliers.</p>
Les cuvettes d'eau de rinçage se vident automatiquement pendant les pauses de l'appareil. L'eau stagnante est une source potentielle de pollution microbiologique de la cuvette d'eau de rinçage et des échantillons.	Orifice d'écoulement d'eau supplémentaire dans le fond des cuvettes d'eau de rinçage obstrué par la présence de tartre ou de salissures.	<p>Contrôle et entretien des cuvettes d'eau de rinçage.</p> <p>Respecter les instructions de nettoyage indiquées en (→ P. 120 – 7.10 Cuvettes de réactifs et cuvettes d'eau de rinçage).</p> <p>Intervalles d'entretien réguliers.</p>

Erreur/Anomalie	Cause	Solution
Rinçage insuffisant pendant les cycles de coloration avec possibilité d'incohérence des résultats de coloration.	Pression d'eau trop faible dans le système d'arrivée d'eau du laboratoire ou fluctuations liées à la plage horaire.	Les conditions minimales requises indiquées pour la pression de l'eau (→ P. 21 – 3.2 Spécifications) doivent être satisfaites (y compris pour les éventuelles variations liées à la plage horaire).
Les cuvettes de réactifs sont déformées.	Utilisation de réactifs non autorisés (par ex. phénol dans une coloration de Ziehl-Neelson ou coloration de Gram, etc.). Procédure de nettoyage mal appliquée.	Contrôle des réactifs utilisés sur la base de la liste des réactifs autorisés (→ P. 166 – A1. Annexe 1 – Réactifs compatibles). Respecter les instructions de nettoyage indiquées en (→ P. 120 – 7.10 Cuvettes de réactifs et cuvettes d'eau de rinçage).
Résultats de coloration incohérents	La tolérance d'un pas de programme pour les réactifs de coloration n'a pas été définie correctement.	Vérification des programmes de coloration et des réactifs. La plupart des pas de programme courts exigent le respect exact de l'étape de coloration. La tolérance du réactif doit être réglée sur 0 %.
Résultats de coloration divergents	Les classes process (déparaffinage, colorations, etc.) pour les réactifs n'ont pas été attribuées correctement. Il se peut alors que la disposition du bain n'ait pas été exécutée de manière optimale. Des réactifs qui ne doivent être utilisés que par un seul programme sont utilisés par d'autres programmes. Les réactifs sont encrassés car ils n'ont pas été réglés sur Exclusif .	Vérification et correction des classes de réactifs attribuées (→ P. 60 – Créer un nouveau réactif ou copier un réactif). Vérification et correction de la programmation des réactifs concernés.

Erreur/Anomalie	Cause	Solution
Qualité de coloration insuffisante	<p>La qualité de l'eau ne répond pas aux exigences :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISO 3696 : 1995 Type 3/ASTM D1193-91 Type IV • Qualité d'eau potable, conformément aux réglementations officielles applicables <p>Une valeur de pH acide inappropriée de l'eau raccordée peut influencer la réaction de coloration et entraîner des résultats de coloration divergents.</p>	<p>Tester la qualité de l'eau selon la norme ISO 3696 : 1995 Type 3/ASTM D1193-91 Type IV et ajuster la qualité de l'eau si nécessaire.</p> <p>Si le problème persiste, contactez votre service et support d'application local Leica pour examiner d'autres options d'installation et d'adaptation du protocole.</p>
Une qualité d'eau insuffisante affecte la fonction de rinçage dans les cuvettes d'eau (risque d'endommagement de certaines pièces de l'appareil)	<p>La qualité de l'eau ne répond pas aux exigences :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISO 3696 : 1995 Type 3/ASTM D1193-91 Type IV • Qualité d'eau potable, conformément aux réglementations officielles applicables <p>La valeur acide du pH risque d'endommager des pièces de l'appareil fabriquées en acier inoxydable</p>	<p>Tester la qualité de l'eau selon la norme ISO 3696 : 1995 Type 3/ASTM D1193-91 Type IV et ajuster la qualité de l'eau si nécessaire.</p> <p>Si le problème persiste, contactez votre service et support d'application local Leica pour examiner d'autres options d'installation et d'adaptation du protocole.</p>
Le tissu n'adhère pas suffisamment à la lame porte-objet après le séchage et nage pendant le processus de coloration.	<p>Pour les programmes spécifiques aux clients, le temps de passage au four ou la température du four ou les deux ont été réglés sur des valeurs trop faibles.</p>	<p>Vérification et correction des données relatives au temps de passage au four et de la température du four pour les programmes spécifiques aux clients.</p>
Les processus de coloration sont terminés, mais il n'est pas possible de répéter les programmations ou de procéder à d'autres programmations (mode Superviseur).	<p>Il est seulement possible de procéder à des programmations quand l'appareil est en mode repos : il ne doit donc y avoir aucun support de lames dans le processus, cela concerne aussi les positions du tiroir de déchargement.</p>	<p>Retirer les supports de lames du tiroir de déchargement, puis procéder à la programmation.</p>
Il n'est pas possible de terminer l'initialisation de l'appareil.	<p>Les bras sont bloqués.</p>	<p>Vérifier que le filtre de charbon actif est bien en place.</p>

Erreur/Anomalie	Cause	Solution
Le contrôle automatique du niveau de remplissage affiche des résultats incorrects.	Les poignées des cuvettes de réactifs utilisées dépassent de la cuvette de réactifs et ceci est mal interprété lors du contrôle du niveau de remplissage.	Vérifier que la poignée des cuvettes de réactifs est bien en place et la corriger le cas échéant.
Le contrôle automatique du niveau de remplissage affiche des résultats incorrects pour les stations du tiroir de chargement et/ou la station de transfert à sec. Les stations sont signalées comme "manquantes".	Les dépôts s'accumulant au fond de la cuvette de réactifs vide et/ou de la station de transfert à sec influencent la méthode de mesure du contrôle automatique du niveau de remplissage.	Nettoyer la cuvette de réactifs et/ou la station de transfert à sec et retirer les éventuels dépôts calcaires qui restent collés. Puis, effectuer un nouveau contrôle du niveau de remplissage (→ P. 93 – 6.2.2 Contrôle automatique du niveau de remplissage).



Remarque

Les messages affichés pour certaines défaillances contiennent des séquences d'images permettant de guider l'utilisateur tout au long du processus de dépannage (→ "Fig. 120").

8.2 Coupure de courant et dysfonctionnement de l'appareil



Remarque

- En cas de coupure de courant de courte durée (de l'ordre de quelques secondes), l'HistoCore SPECTRA ST continue de fonctionner grâce à une ASI interne (alimentation sans interruption). L'utilisateur est informé par un message à l'écran en cas de coupure de courant de courte durée. Le message d'information disparaît dès que l'alimentation est rétablie. L'événement est enregistré dans le protocole d'événements.
- Un pontage prolongé en cas de coupure de courant n'est possible qu'en présence d'une alimentation externe sans interruption (→ P. 31 – 4.3.1 Utilisation d'une alimentation sans interruption externe (ASI)).

En cas de coupure de courant prolongée (durée supérieure à 3 secondes), l'appareil s'arrête. L'événement est enregistré dans le protocole d'événements.

L'alimentation sans interruption interne veille à ce que les supports de lames transférables soient placés dans une position sûre au-dessus des deux stations de réactifs (→ "Fig. 104") afin de prévenir tout abaissement non intentionnel dans un réactif incompatible.



Avertissement

Le déplacement de réactifs peut résulter de réactifs qui restent accrochés lorsque l'on met le support de lames de côté.
Vérifier si les cuvettes de réactifs concernées présentent des débris avant de démarrer le processus de coloration et les remplacer si nécessaire (→ P. 102 – Changement de réactif).



Fig. 104

L'appareil redémarre dès que l'alimentation est rétablie.

Pendant l'initialisation, le logiciel de l'appareil génère à l'intention de l'utilisateur des messages lui fournissant des informations sur la coupure de courant et des instructions sur la marche à suivre.

L'utilisateur peut annuler ou reprendre le processus de coloration en s'appuyant sur l'assistance affichée.



Avertissement

Les supports de lames en position critique doivent être retirés de l'appareil par l'utilisateur.

Les stations de réactifs définies comme positions "critiques" sont celles pour lesquelles des temps d'immersion excessivement longs peuvent engendrer une détérioration de la qualité de la coloration ou la destruction de l'échantillon.

Positions critiques :

- » Station d'eau de rinçage (→ "Fig. 105-1") et d'eau distillée (→ "Fig. 105-2")
- ① Les cuvettes peuvent être vidées et les échantillons desséchés par le dispositif de vidange automatique fonctionnant en continu au fond de la cuvette. Les échantillons doivent être retirés de l'appareil et stockés en toute sécurité à l'extérieur de l'appareil, le processus de coloration doit donc être terminé manuellement.

- » Station de transfert à sec (→ "Fig. 105-3")
 - ① L'échantillon n'est pas placé dans un réactif et pourrait se dessécher. Les échantillons doivent être retirés de l'appareil et stockés en toute sécurité à l'extérieur de l'appareil, le processus de coloration doit donc être terminé manuellement.
- » Compteur de lames (SID) (→ "Fig. 105-4")
 - ① En cas de coupure de courant, un support de lames inséré dans la station de lecture des lames porte-objet est placé en lieu sûr entre deux stations de réactifs (→ "Fig. 104"). Retirer le support de lames conformément à la description (→ P. 143 – 8.2.4 Retirer un support de lames du mécanisme de préhension), puis le réinsérer dans le tiroir de chargement.
- » Stations du four (→ "Fig. 105-5")
 - ① Une chute de la température dans la station du four peut se produire pendant une coupure de courant prolongée. Cela peut occasionner un séchage incorrect des échantillons. Les supports de lames concernés doivent être retirés du four, puis réinsérés dans le tiroir de chargement.
- » Station de transfert (→ "Fig. 105-8")
 - ① Les échantillons ne sont pas placés dans un réactif et pourraient se dessécher. Les échantillons doivent être retirés de l'appareil, puis stockés en toute sécurité à l'extérieur de l'appareil ou être insérés et recouverts manuellement dans le tiroir de chargement de l'HistoCore SPECTRA CV.



Avertissement

L'utilisateur doit vérifier si des supports de lames supplémentaires se trouvent dans les stations de réactifs restantes (→ "Fig. 105-6") où des temps d'immersion excessivement longs risquent d'altérer la qualité de la coloration en raison du réactif utilisé dans ces stations spécifiques. Les échantillons doivent être retirés de l'appareil et stockés en toute sécurité à l'extérieur de l'appareil, le processus de coloration doit donc être terminé manuellement.

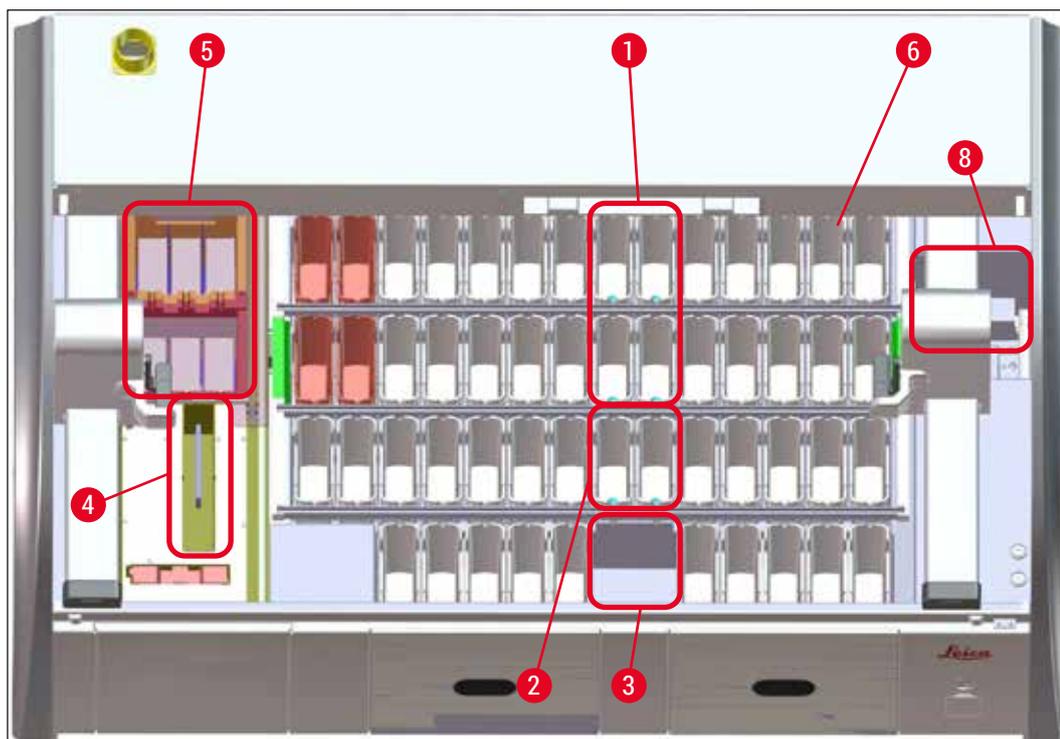


Fig. 105

8.2.1 Marche à suivre après une coupure de courant

- ① Le premier message d'information après le redémarrage automatique de l'appareil avertit l'utilisateur de la durée de la coupure de courant (→ "Fig. 106"). Confirmer le message d'information en appuyant sur la touche **OK** pour recevoir les instructions supplémentaires en vue de poursuivre le processus de coloration.

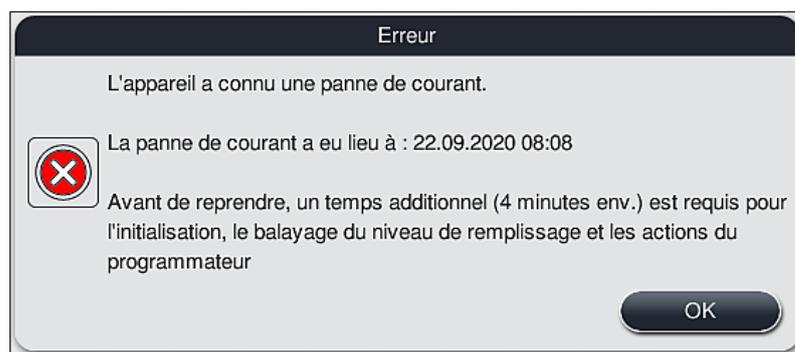


Fig. 106

1. Après avoir confirmé ce message, l'utilisateur est informé que les périodes de coloration peuvent avoir été dépassées, c.-à.-d. que certains supports de lames ont passé trop de temps dans un réactif dans certaines circonstances ou dans une station critique, ce qui peut altérer la qualité de coloration. Confirmer ce message d'information (→ "Fig. 107") en appuyant sur la touche **OK** pour reprendre le processus.

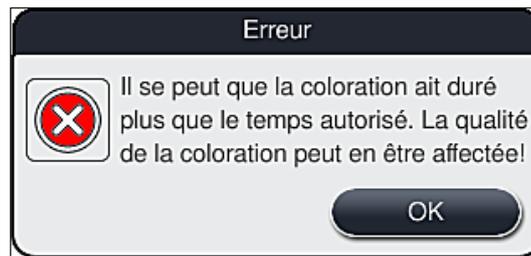


Fig. 107

2. Ensuite, ce message d'information invite l'utilisateur à vérifier (→ "Fig. 108") si l'appareil a placé ou non un ou deux supports de lames dans une position sûre entre deux cuvettes de réactifs (→ "Fig. 104").



Fig. 108

3. Après avoir appuyé sur la touche **OK** (→ "Fig. 108"), s'affiche un autre message d'information (→ "Fig. 109") qui apporte à l'utilisateur des instructions concernant la procédure correcte à adopter pour retirer les supports de lames correspondants.

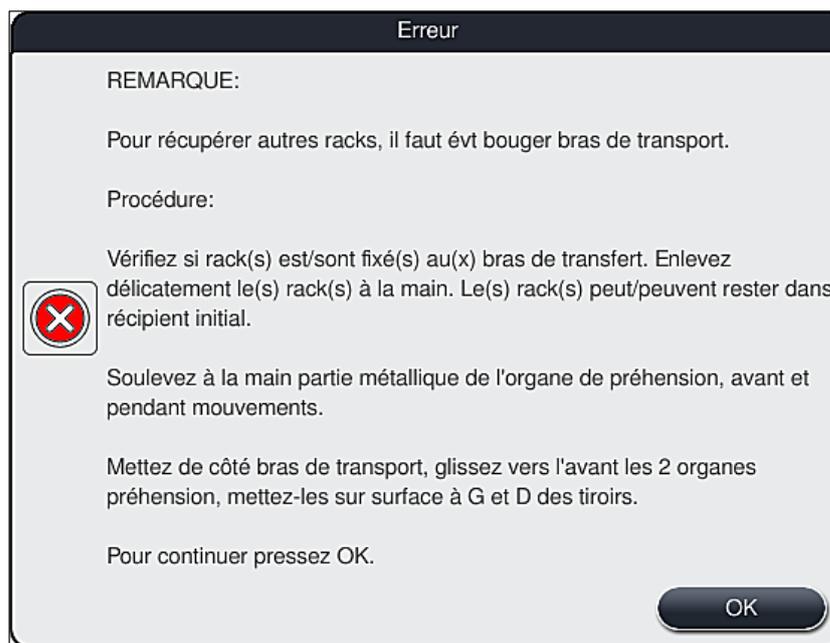


Fig. 109

4. Ensuite, l'utilisateur a la possibilité de reprendre le processus de coloration (→ P. 140 – 8.2.2 [Reprendre le processus de coloration après une coupure de courant](#)) ou de l'annuler (→ P. 141 – 8.2.3 [Annuler tous les processus de coloration après une coupure de courant](#)) (→ "Fig. 110").

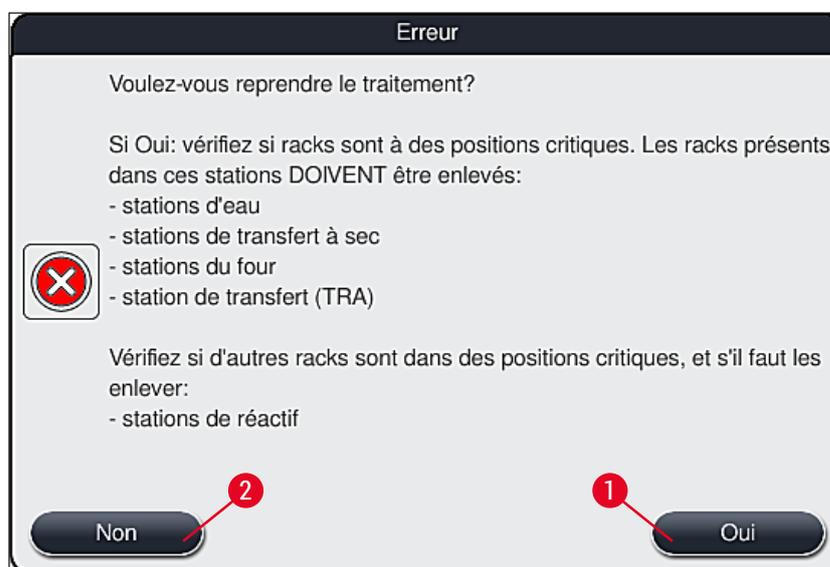


Fig. 110

8.2.2 Reprendre le processus de coloration après une coupure de courant

1. Pour reprendre le processus de coloration, appuyer sur la touche **Oui** (→ "Fig. 110-1").

**Remarque**

Dans le menu suivant, les supports de lames en cours de traitement sont affichés dans la vue d'ensemble de la disposition du bain (→ "Fig. 111").

2. Retirer de l'appareil les supports de lames d'importance critique en respectant les consignes du message d'information précédent (→ "Fig. 110"), puis confirmer le retrait en appuyant sur la station correspondante (→ "Fig. 111-1") à l'écran.

**Remarque**

- Seule la méthode décrite ici permet de retirer les supports de lames en cours de traitement en cas de coupure de courant.
- Les échantillons des supports de lames retirés doivent être stockés en toute sécurité à l'extérieur de l'appareil, le processus de coloration doit donc être terminé manuellement.

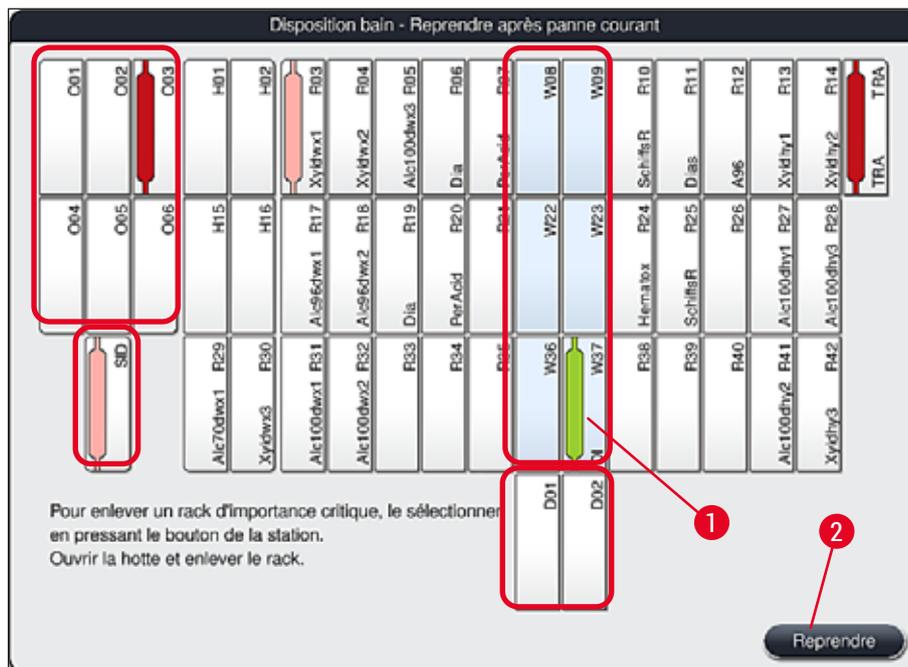


Fig. 111

3. Si tous les supports de lames d'importance critique ont été retirés, appuyer sur la touche **Reprendre**, respecter le message d'information suivant et confirmer en appuyant sur la touche **OK**.
4. Enfin, l'appareil exécute un contrôle automatique du niveau de remplissage et reprend le processus de coloration pour les supports de lames restant dans l'appareil.

**Avertissement**

- Les supports de lames restants dans le tiroir de chargement ne sont pas détectés dans certaines circonstances. Dans ce cas, ouvrir le tiroir de chargement et le refermer.
- Un programme doit être à nouveau attribué aux supports de lames de couleur blanche.
- Pour les supports de lames de couleur blanche, il faut également ouvrir le tiroir de chargement et contrôler sur le marquage de la lame porte-objet l'identification des programmes corrects afin de déterminer le programme à ré-attribuer.

8.2.3 Annuler tous les processus de coloration après une coupure de courant

1. Si le processus de coloration doit être annulé pour tous les supports de lames, appuyer sur la touche **Non** (→ "Fig. 110-2") et confirmer le message d'avertissement suivant en appuyant sur la touche **OK** (→ "Fig. 112-1") pour démarrer le retrait des supports de lames.

**Remarque**

L'annulation du processus de coloration et le retour au menu de sélection précédent (→ "Fig. 110") peuvent être annulés en appuyant sur la touche **Annuler** (→ "Fig. 112-2").

**Fig. 112**

2. Ouvrir le couvercle de l'appareil et retirer tous les supports de lames.
3. Confirmer le retrait du support de lames en appuyant sur la station correspondante (→ "Fig. 113-1") à l'écran.

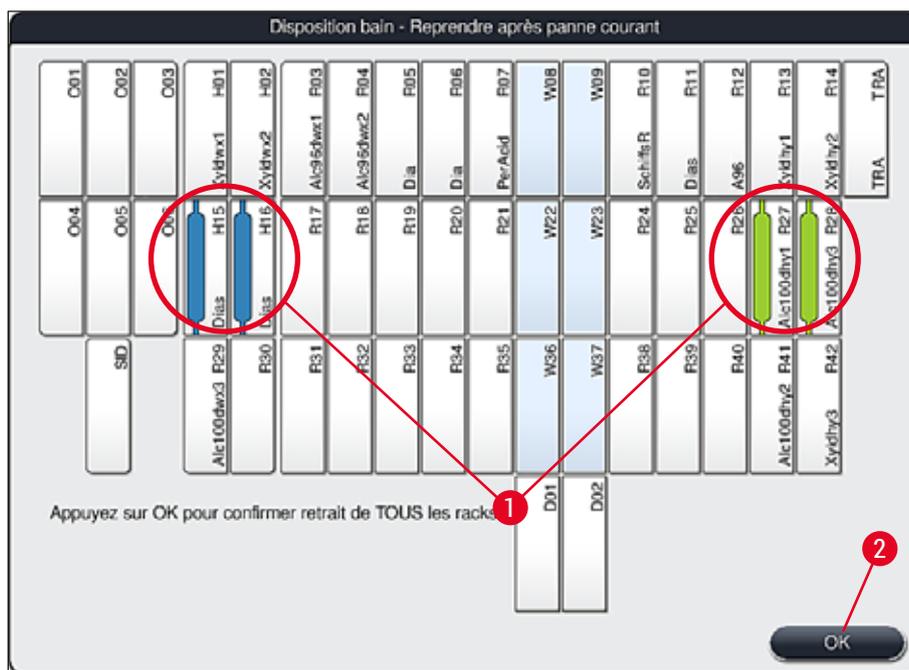


Fig. 113

- Après avoir retiré correctement l'ensemble des supports de lames, appuyer sur la touche **OK** (→ "Fig. 113-2") pour quitter le menu et reprendre l'initialisation de l'appareil.



Avertissement

- Les supports de lames restants dans le tiroir de chargement ne sont pas détectés dans certaines circonstances. Dans ce cas, ouvrir le tiroir de chargement et le refermer.
- Un programme doit être à nouveau attribué aux supports de lames de couleur blanche.
- Pour les supports de lames de couleur blanche, il faut également ouvrir le tiroir de chargement et contrôler le marquage de la lame porte-objet afin d'identifier les programmes corrects.

- ✓ Après le retrait des supports de lames d'importance critique hors de l'appareil, les supports de lames restants poursuivent le traitement et de nouveaux supports de lames peuvent être insérés dans le tiroir de chargement.

8.2.4 Retirer un support de lames du mécanisme de préhension

- ① Les supports de lames sont fixés à la partie inférieure du mécanisme de préhension par deux crochets. En cas de coupure de courant, le support de lames doit être détaché du mécanisme de préhension afin d'être retiré de l'appareil.



Avertissement

Si le ou les bras de transfert doivent être soulevés et déplacés, prendre note du symbole figurant à l'avant (→ "Fig. 115-7") et ne pas toucher ni bouger le ou les bras de transfert au niveau du capteur/ de l'antenne (→ "Fig. 115-6"). Pour ce faire, soulever manuellement la partie métallique de la pince (→ "Fig. 115-1"), puis déplacer le ou les bras de transfert avec précaution dans la position nécessaire.

1. D'une main, saisir la poignée de couleur du support de lames (→ "Fig. 115-2") par en dessous et la pousser légèrement vers le haut (→ "Fig. 115-3").
2. Glisser le support de lames d'env. 1 cm vers l'intérieur des échantillons (→ "Fig. 115-4").
3. Saisir le mécanisme de préhension (→ "Fig. 115-1") avec la main libre et le faire glisser vers le haut (→ "Fig. 115-5") tout en le tenant fermement.
4. Il est désormais possible de retirer le support de lames de l'appareil et de le mettre de côté.
5. Enfin, tirer le mécanisme de préhension en avant et le déposer avec précaution sur la surface libre à côté du tiroir de chargement gauche (→ "Fig. 116-3") ou du tiroir de déchargement droit (→ "Fig. 116-6").

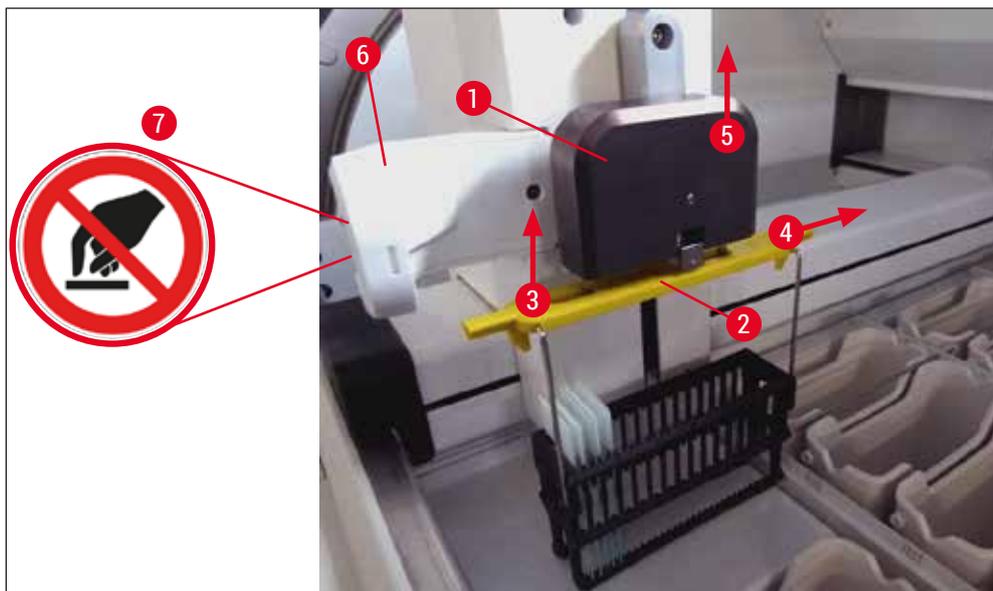


Fig. 115

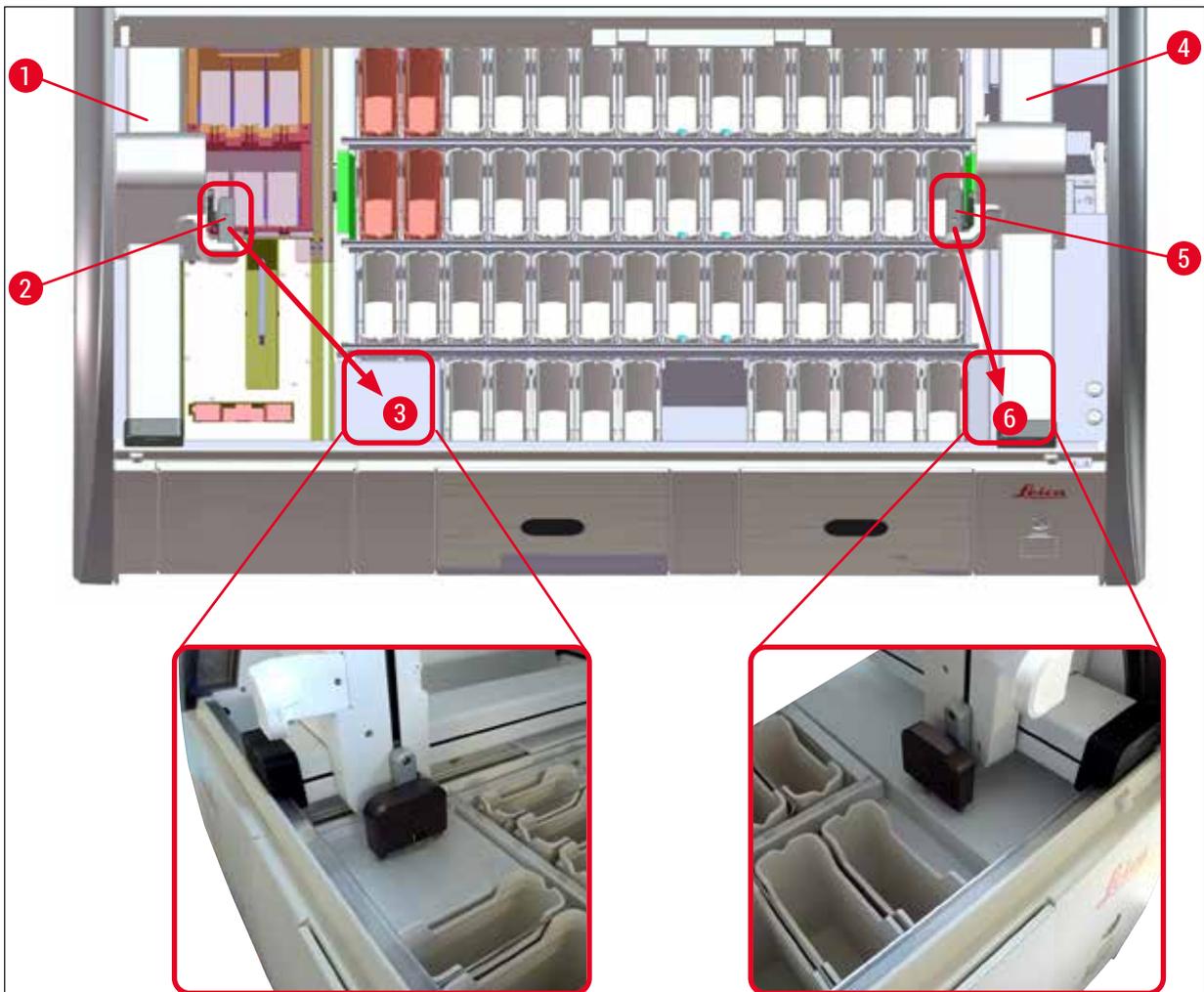


Fig. 116



Avertissement

Après le redémarrage de l'appareil, apparaît un message d'erreur qui peut être utilisé pour appeler la disposition du bain (→ "Fig. 40") qui fournira une aide pour retirer le support de lames correspondant. Tous les supports de lames en cours de traitement doivent être retirés manuellement de l'appareil par l'utilisateur. Il faut également vérifier la station de lecture des lames porte-objet (→ "Fig. 3-2") et le four (→ "Fig. 3-10") sur le support de lames et les remplacer si nécessaire :

il faut stocker les échantillons hors de l'appareil dans un réactif approprié et poursuivre manuellement les étapes du processus de coloration jusqu'à la fin du programme. La responsabilité de la poursuite du traitement des échantillons incombe à l'utilisateur.

- Une fois l'alimentation en courant rétablie, il est possible de redémarrer l'appareil et d'y déposer de nouveaux échantillons.

**Remarque**

En cas d'erreurs graves de l'appareil qui exigent un retrait des échantillons hors de l'appareil suite à une annulation des processus de coloration, procéder comme dans le cas d'une coupure de courant. Les erreurs graves de l'appareil sont indiquées par un signal d'alarme défini (→ P. 47 – 5.7.4 Menu concernant les signaux acoustiques d'alarme – signaux acoustiques d'erreur et d'information).

8.2.5 Retrait d'un support de lames de la station de transfert

① Si un dysfonctionnement se produit en mode station de travail alors que le dispositif de transfert de l'HistoCore SPECTRA ST transfère un support de lames vers l'HistoCore SPECTRA CV par le biais de la station de transfert, l'utilisateur doit contrôler où se trouve le support de lames.

1. Ouvrir le capot de l'HistoCore SPECTRA ST.
2. Vérifier si le support de lames est toujours visible depuis la station de transfert (→ "Fig. 117-1").

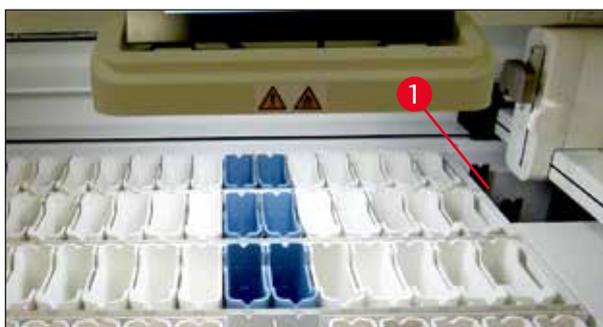


Fig. 117

3. Si c'est le cas, repousser manuellement la glissière (→ "Fig. 118-1") de la station de transfert dans l'HistoCore SPECTRA ST (→ "Fig. 118-2"), puis retirer le support de lames (→ "Fig. 118-3") du logement (→ "Fig. 118-4").

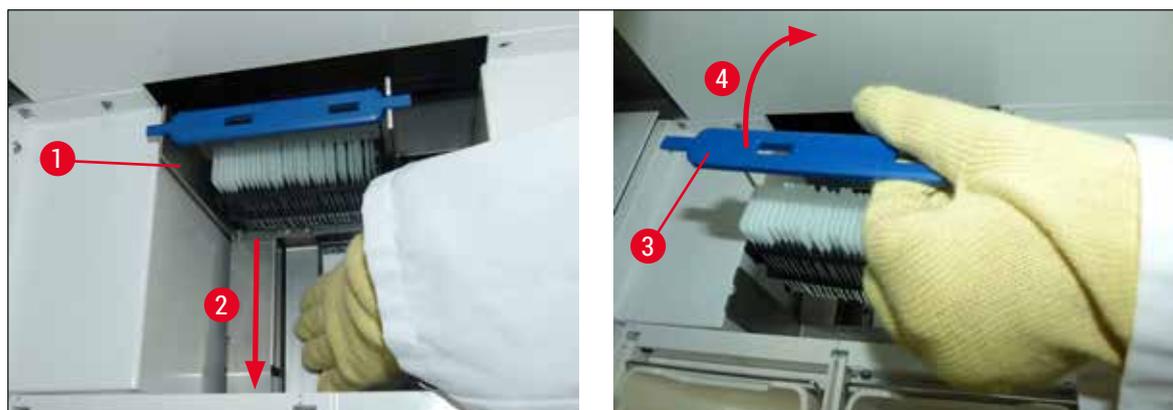


Fig. 118

8 Pannes et élimination des pannes

4. Ensuite, retirer le support de lames de l'appareil et le stocker en toute sécurité.
5. Une fois le défaut de l'appareil corrigé, insérer le support de lames dans le tiroir de chargement de l'HistoCore SPECTRA CV pour démarrer le processus de recouvrement des lamelles.

8.3 Remplacer les fusibles principaux



Avertissement

En cas de panne de l'appareil, appuyer sur l'**interrupteur réseau** pour éteindre l'appareil, puis le débrancher du secteur. Il est désormais possible de procéder à la vérification des fusibles principaux.

- Pour ce faire, ouvrir le capot, puis dévisser les deux supports de fusibles situés sur le dessus du cache droit (→ "Fig. 119-1") à l'aide d'un tournevis plat, puis vérifier si les fusibles sont endommagés.



Avertissement

Il faut impérativement utiliser un tournevis plat approprié afin d'éviter d'endommager le support de fusibles.



Avertissement

Attention en cas de fusible défectueux ! Les bris de verre peuvent entraîner des blessures !



Fig. 119

- Si le fusible est défectueux, le retirer de son support, puis le remplacer par un fusible neuf (→ P. 20 – 3.1 Équipement standard).
- La pose s'effectue dans l'ordre inverse du retrait.

8.4 Système d'écoulement de l'eau obstrué

L'obstruction d'un système d'évacuation d'eau peut être causée par le blocage d'un filtre d'écoulement (→ "Fig. 98-1") ou d'un tuyau d'écoulement (→ "Fig. 7-1"). Une telle obstruction peut entraîner une augmentation du niveau d'eau dans le bac d'écoulement. Par conséquent, cela peut conduire à un niveau d'eau critique dans l'appareil. L'utilisateur reçoit un message d'erreur sur l'écran (→ "Fig. 120") et une alarme retentit. Le message d'erreur fournit à l'utilisateur des conseils permettant de résoudre l'obstruction par une séquence d'images répétitives (→ "Fig. 122").

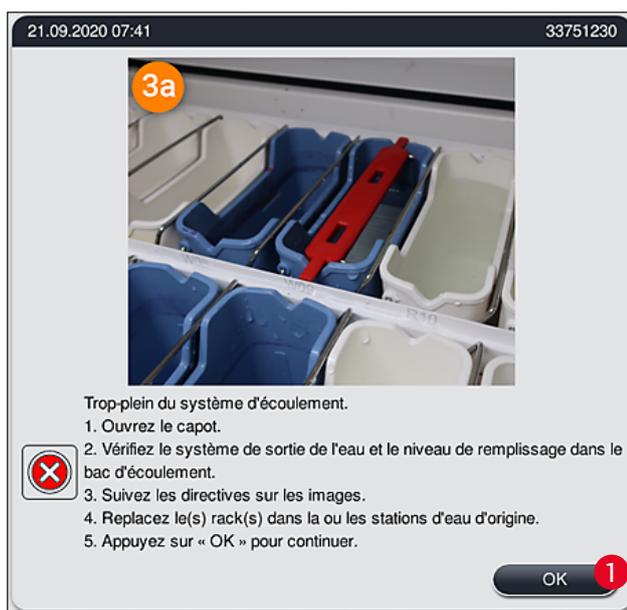


Fig. 120



Avertissement

Une altération de la qualité et des retards dans le processus de coloration peuvent se produire en cas d'augmentation critique du niveau de l'eau dans l'appareil suite à une obstruction du système d'écoulement de l'eau. Les programmes de coloration en cours sont stoppés de manière temporaire. L'utilisateur doit remédier immédiatement à l'obstruction en se conformant à la description ci-dessous.

Remédier à l'obstruction du système d'écoulement de l'eau

1. Ouvrir le capot.
2. Vérifier le système d'évacuation d'eau (→ P. 123 – 7.12 Système d'écoulement de l'eau).



Remarque

- Si des supports de lames se trouvent dans les cuvettes d'eau de rinçage (→ "Fig. 122-1"), ils doivent être retirés (→ "Fig. 122-2") et stockés temporairement dans l'eau en dehors de l'appareil (→ "Fig. 122-3").
- Noter la position du support de lames retiré afin de pouvoir reprendre le processus de coloration après élimination de l'obstruction.
- Les cuvettes de réactifs adjacentes doivent être recouvertes d'une protection et peuvent rester dans l'appareil pour la durée restante.
- Si le niveau d'eau dans le bac d'écoulement tombe en deçà du niveau critique pendant le processus de résolution, le message (→ "Fig. 120") disparaît et un autre message s'affichant à l'écran informe l'utilisateur que le processus de coloration peut être poursuivi.

3. Retirer avec précaution les cuvettes d'eau de rinçage (→ "Fig. 122-4") et, si nécessaire, les cuvettes de réactifs adjacentes au-dessus du filtre d'écoulement (→ P. 123 – 7.12 Système d'écoulement de l'eau).



Avertissement

Attention lors du retrait des cuvettes d'eau de rinçage. Soulever chacune des cuvettes d'eau de rinçage et laisser l'eau qui se trouve à l'intérieur s'écouler dans le bac d'écoulement. Afin de retirer les cuvettes de l'appareil sans que l'eau ne s'égoutte dans la cuvette de réactifs, il est nécessaire de les vider complètement.

4. Vérifier si le filtre d'écoulement et le dispositif d'écoulement de forme sinueuse à l'intérieur de l'appareil (→ "Fig. 122-5") sont obstrués et les nettoyer conformément à la description fournie en (→ P. 123 – 7.12 Système d'écoulement de l'eau) et (→ P. 124 – 7.13 Tuyau d'écoulement d'eau), si nécessaire.
 5. Remettre en place les cuvettes d'eau de rinçage (→ "Fig. 122-6") et les cuvettes de réactifs préalablement retirées. Replacer les supports de lames (→ "Fig. 122-7") dans leurs positions d'origine (→ "Fig. 122-8").
 6. Appuyer sur **Ok** (→ "Fig. 120-1") pour continuer.
- ✓ Si l'eau bloquée s'écoule, un autre message à l'écran (→ "Fig. 121") informe l'utilisateur que les programmes de coloration peuvent être poursuivis. Appuyer sur **Ok** (→ "Fig. 121") pour continuer.

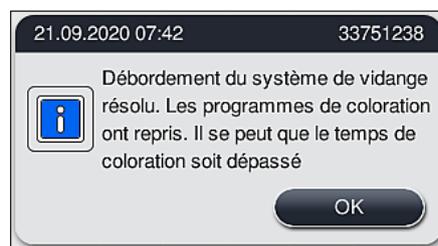


Fig. 121

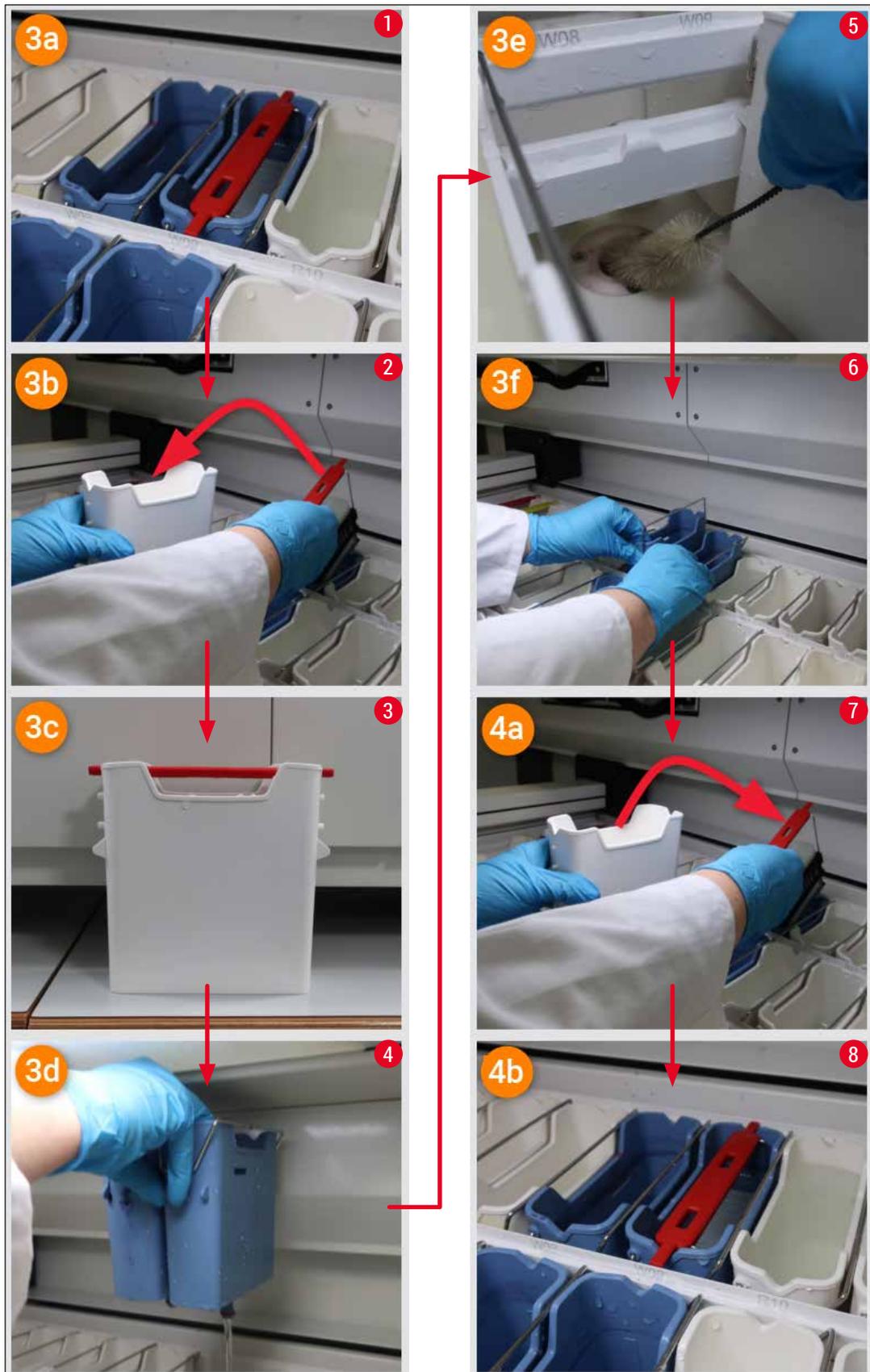


Fig. 122

Obstruction du système d'écoulement de l'eau non résolue, l'obstruction persiste

Si le message (→ "Fig. 120-1") est confirmé par **OK**, mais que l'obstruction persiste, l'utilisateur est informé par un nouveau message (→ "Fig. 123") qu'une période supplémentaire de 5 minutes est disponible pendant laquelle le système contrôle en permanence le niveau d'eau élevé persistant dans le bac. Dans cet intervalle, l'utilisateur peut effectuer d'autres tentatives de nettoyage.

**Remarque**

Si nécessaire, l'utilisateur peut abandonner tous les supports de lames qui ont besoin d'un pas d'eau. Pour ce faire, appuyer sur **Annuler** (→ "Fig. 123-1") et confirmer le message suivant en appuyant sur **Oui** (→ "Fig. 123-2") pour démarrer le processus d'abandon contrôlé. Appuyer sur **Non** (→ "Fig. 123-3") afin de poursuivre la période d'attente.

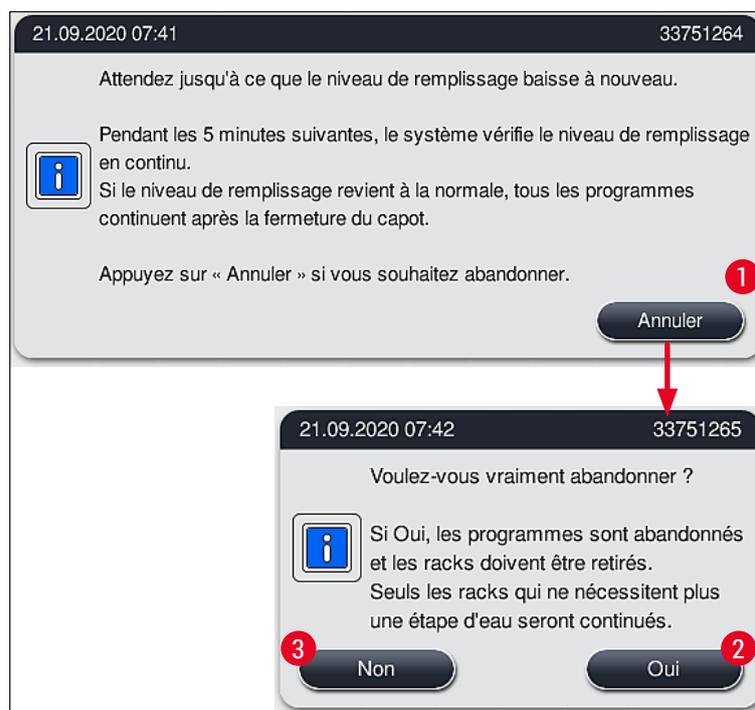


Fig. 123

À partir de ce point, il y aura 3 options différentes :

1. Si les nouvelles tentatives de nettoyage aboutissent et que l'obstruction a pu être éliminée, le niveau d'eau tombe en deçà du niveau critique. Un message à l'écran (→ "Fig. 121") informe l'utilisateur que les programmes de coloration peuvent être poursuivis. Appuyer sur **Ok** (→ "Fig. 121") pour continuer. L'aptitude au démarrage des programmes est affichée et les programmes en cours de traitement se poursuivent automatiquement.

2. Au bout de 5 minutes et après avoir effectué d'autres tentatives de nettoyage tandis que l'obstruction persiste, un message (→ "Fig. 124") à l'écran indique à l'utilisateur que le niveau d'eau est toujours trop élevé. En appuyant sur **Non** (→ "Fig. 124-1"), l'utilisateur peut prolonger le temps d'attente de 5 minutes supplémentaires pour effectuer d'autres tentatives de nettoyage. Si les autres tentatives de nettoyage dans ce deuxième intervalle aboutissent, la situation est résolue comme décrit sous 1. Si les mesures de nettoyage nécessitent davantage de temps, appuyer sur **Non** (→ "Fig. 124-1"). L'intervalle peut être répété plusieurs fois. Si l'obstruction ne peut être dégagée malgré toutes les tentatives de nettoyage, appuyez sur **Oui** (→ "Fig. 124-2") pour démarrer un processus d'abandon contrôlé, voir les sections 3 et 4 ci-après.

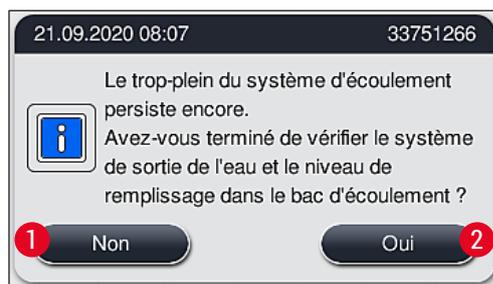


Fig. 124

3. Si l'obstruction ne peut être éliminée malgré les mesures de nettoyage, les stations d'eau sont désactivées en raison du niveau d'eau critique persistant. Les stations d'eau sont caractérisées comme défectueuses sur l'affichage. Pour abandonner un ou plusieurs programmes, appuyez sur (→ "Fig. 123-2") ou (→ "Fig. 124-2") pour démarrer le processus d'abandon contrôlé. Les programmes qui ne nécessitent pas de pas d'eau sont poursuivis jusqu'à la fin du processus de coloration. Tous les supports de lames restants qui nécessitent encore au moins un pas d'eau doivent être annulés et retirés de l'appareil. Confirmer le message suivant (→ "Fig. 125") en appuyant sur **Ok**.

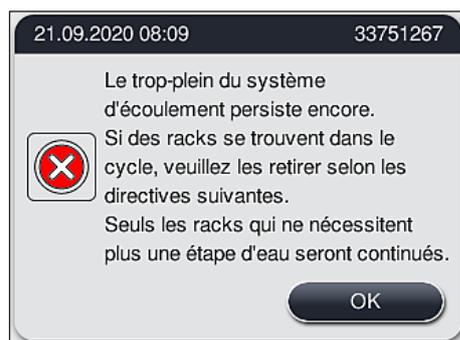


Fig. 125

4. Pour chaque support de lames à retirer, un message correspondant apparaît sur l'affichage (→ "Fig. 126"). Ouvrir le capot et retirer le support de lames de la station indiquée dans le message. Confirmer le retrait par **Ok**. Continuer jusqu'à ce que tous les supports de lames affectés soient retirés.



Fig. 126

- ✓ Après le retrait du dernier support de lames, un message informe l'utilisateur des programmes qu'il n'est plus possible de démarrer en raison de la désactivation des stations d'eau, appuyer sur **Ok** (→ "Fig. 127-1") pour continuer. Les stations d'eau sont caractérisées comme défectueuses (→ "Fig. 127-2") sur l'affichage.

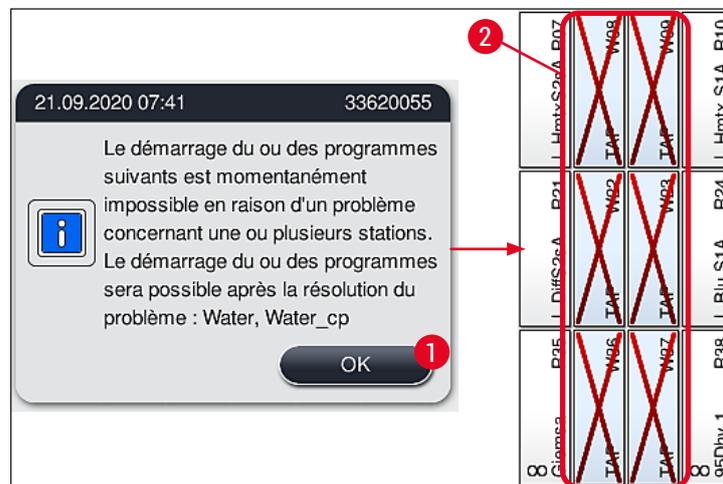


Fig. 127



Avertissement

En cas d'obstruction persistante ou récurrente, l'organisme de service Leica responsable doit être informé.



Remarque

Les programmes qui n'incluaient pas de pas d'eau peuvent toujours être démarrés. Il est fortement recommandé d'en informer l'organisme de service Leica responsable.

8.5 Erreurs lors de la fixation, du décrochage ou du transport des supports de lames



Avertissement

Si la pince et/ou le bras de transfert ne sont pas en mesure de soulever, de placer ou de transporter un support de lames, l'utilisateur est informé de l'échec par un message d'avertissement sur l'écran, par ex. (→ "Fig. 128"). **NE JAMAIS** ouvrir le capot dans cette situation pour éviter l'abandon de tous les supports de lames en cours de traitement ! Dans le cas contraire, les supports de lames abandonnés doivent être retirés immédiatement de l'appareil et la coloration doit être terminée manuellement !

Si le ou les bras de transfert doivent être soulevés et déplacés, ne pas toucher ni bouger le ou les bras de transfert au niveau du capteur/de l'antenne (→ "Fig. 115-6"). Pour ce faire, soulever manuellement la partie métallique de la pince (→ "Fig. 115-1"), puis déplacer le ou les bras de transfert avec précaution dans la position nécessaire.

1. Le message fournit des informations sur l'emplacement de la panne. Vérifier cet emplacement à travers le capot fermé pour voir s'il n'y a pas d'obstruction ou d'obstacle.
2. Si aucune obstruction ni aucun obstacle ne sont visibles, appuyer sur **Ok** (→ "Fig. 128-1") pour soulever, placer ou transporter à nouveau le support de lames.

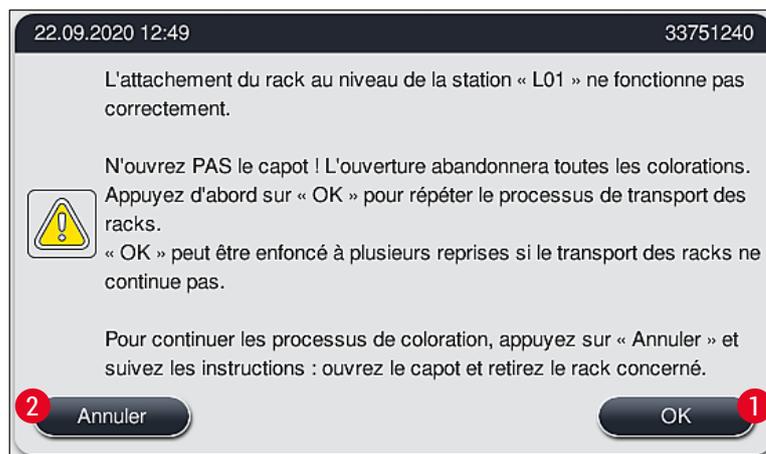


Fig. 128



Remarque

Appuyer plusieurs fois sur la touche **Ok** (→ "Fig. 128-1") si le transport du support de lames ne continue pas.

3. Si une obstruction ou un blocage sont détectés ou après avoir appuyé plusieurs fois sur **Ok** sans succès, appuyer sur **Annuler** (→ "Fig. 128-2") pour abandonner le support de lames spécifique en toute sécurité et poursuivre le processus de coloration pour les supports de lames restants.
4. Ouvrir le capot **MAINTENANT** et retirer le support de lames de l'appareil.
5. Confirmer en appuyant sur **Ok** (→ "Fig. 129").

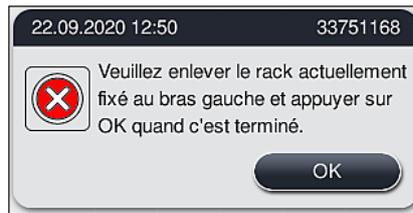


Fig. 129

**Remarque**

- Noter qu'il n'est pas possible de poursuivre l'opération avec le support de lames retiré ! Tous les autres supports de lames en cours de traitement seront terminés.
- Stockez le support de lames retiré à l'extérieur de l'appareil dans un réactif approprié. La coloration des lames de ce support de lames doit être terminée manuellement.

9. Composants de l'appareil et spécifications

9.1 Composants en option

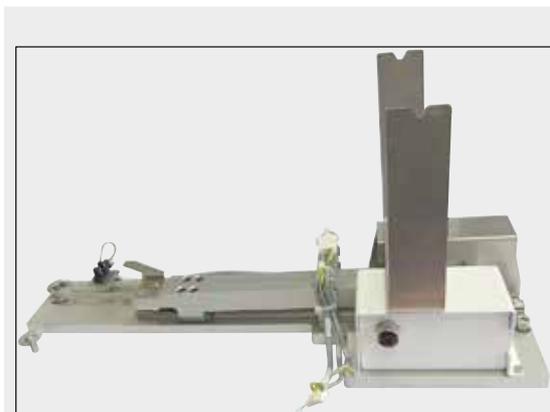


Fig. 131

Kit de station de travail HistoCore

Pour une utilisation dans l'HistoCore SPECTRA ST, pour le transfert des échantillons vers un automate poseur de lames HistoCore SPECTRA CV connecté. Après installation du kit, les deux appareils forment une station de travail.

Le kit contient le module de transfert et toutes les pièces nécessaires à l'intégration dans l'HistoCore SPECTRA ST.

Numéro de référence : **14 0512 54355**

9.2 Accessoires en option

Désignation	Numéro de référence
Tuyau d'évacuation, 2 m	14 0512 54365
Lot de filtres de charbon actif (2 pièces)	14 0512 53772
Filtre de rechange pour filtre à air du four (3 pièces)	14 0512 54943
Tuyau d'évacuation des eaux usées, 2 m	14 0512 55279
Tuyau d'arrivée	14 0474 32325
Cuvette de réactifs, complète, avec couvercle de cuvette de réactifs	14 0512 47086
Lot de couvercles de cuvettes, composé de 3 couvercles	14 0512 57846
Kit de raccordement à l'eau comprenant :	14 0512 49324
2 tuyaux d'arrivée d'eau, 10 mm, 2,5 m	14 0474 32325
1 tuyau de rallonge, 1,5 m	14 0512 49334
1 pièce de jonction Y G3/4	14 3000 00351
1 raccord double G3/4 G1/2	14 3000 00359
1 logement de filtre	14 0512 49331
1 cartouche filtrante	14 0512 49332
1 manchon G3/4	14 3000 00360
1 bouchon aveugle G3/4	14 3000 00434
1 rondelle d'étanchéité	14 0512 54772
1 clé plate 30 mm DIN894	14 0330 54755

Désignation	Numéro de référence
Kit de station de travail HistoCore	14 0512 54355
Plateau pour colorations spéciales	14 0512 49261
Ensemble porte-filtre à eau	14 0512 59363
Cuvette d'eau de rinçage, bleue, complète	14 0512 47087
Molykote 111 graisse, 100 g	14 0336 35460
Lot de couvercles étiquetables pour les tiroirs de chargement et déchargement (10 pièces vierges, 5 pièces "H2O"=eau, "A"=alcool et "S"=solvant, par ex. xylène)	14 0512 55161
Joints toriques 7x2, avec manchons pour cuvettes d'eau de rinçage (12 pièces par lot)	14 0253 54716
Support pour 30 lames porte-objet* (3 pièces par lot)	14 0512 52473
Support pour 5 lames porte-objet* (3 pièces par lot)	14 0512 52475
Poignée pour support pour 30 lames porte-objet* (jaune, 3 pièces par lot)	14 0512 52476
Poignée pour support pour 30 lames porte-objet* (bleu clair, 3 pièces par lot)	14 0512 52477
Poignée pour support pour 30 lames porte-objet* (bleu foncé, 3 pièces par lot)	14 0512 52478
Poignée pour support pour 30 lames porte-objet* (rose, 3 pièces par lot)	14 0512 52479
Poignée pour support pour 30 lames porte-objet* (rouge, 3 pièces par lot)	14 0512 52480
Poignée pour support pour 30 lames porte-objet* (vert clair, 3 pièces par lot)	14 0512 52481
Poignée pour support pour 30 lames porte-objet* (noir, 3 pièces par lot)	14 0512 52482
Poignée pour support pour 30 lames porte-objet* (gris, 3 pièces par lot)	14 0512 52483
Poignée pour support pour 30 lames porte-objet* (blanc, 3 pièces par lot)	14 0512 52484
Poignée pour support pour 5 lames porte-objet* (jaune, 3 pièces par lot)	14 0512 52494
Poignée pour support pour 5 lames porte-objet* (bleu clair, 3 pièces par lot)	14 0512 52495
Poignée pour support pour 5 lames porte-objet* (bleu foncé, 3 pièces par lot)	14 0512 52496
Poignée pour support pour 5 lames porte-objet* (rose, 3 pièces par lot)	14 0512 52497
Poignée pour support pour 5 lames porte-objet* (rouge, 3 pièces par lot)	14 0512 52498
Poignée pour support pour 5 lames porte-objet* (vert clair, 3 pièces par lot)	14 0512 52499
Poignée pour support pour 5 lames porte-objet* (noir, 3 pièces par lot)	14 0512 52500
Poignée pour support pour 5 lames porte-objet* (gris, 3 pièces par lot)	14 0512 52501
Poignée pour support pour 5 lames porte-objet* (blanc, 3 pièces par lot)	14 0512 52502

(* lame porte-objet)



Remarque

- Pour toute information sur les kits de réactifs Leica disponibles et sur les programmes Leica validés, veuillez vous adresser à votre distributeur Leica.
- Par ailleurs, le mode d'emploi est fourni pour chaque kit de réactifs Leica dans lequel une source est définie pour l'importation de programmes Leica validés.

Poignées pour supports de lames de fabricants tiers



Remarque

L'utilisation de cet adaptateur de support de lames a été vérifiée une fois dans l'HistoCore SPECTRA ST avec le porte-lame Sakura (panier pour 20 lames Sakura, code produit 4768), disponible en octobre 2017.

Étant donné que des changements peuvent être effectués par le fabricant de porte-lame du type vérifié par Leica, nous recommandons au client d'effectuer un cycle test, avant l'utilisation de l'adaptateur à des fins cliniques.

Poignée d'adaptation pour 20 supports de lames Sakura (jaune, 3 pièces par lot)	14 0512 55661
Poignée d'adaptation pour 20 supports de lames Sakura (bleu clair, 3 pièces par lot)	14 0512 55662
Poignée d'adaptation pour 20 supports de lames Sakura (bleu foncé, 3 pièces par lot)	14 0512 55663
Poignée d'adaptation pour 20 supports de lames Sakura (rose, 3 pièces par lot)	14 0512 55664
Poignée d'adaptation pour 20 supports de lames Sakura (rouge, 3 pièces par lot)	14 0512 55665
Poignée d'adaptation pour 20 supports de lames Sakura (vert clair, 3 pièces par lot)	14 0512 55666
Poignée d'adaptation pour 20 supports de lames Sakura (noir, 3 pièces par lot)	14 0512 55667
Poignée d'adaptation pour 20 supports de lames Sakura (gris, 3 pièces par lot)	14 0512 55668
Poignée d'adaptation pour 20 supports de lames Sakura (blanc, 3 pièces par lot)	14 0512 55669



Fig. 132

Tuyau d'évacuation des eaux usées

Longueur : 2 m

Numéro de référence : 14 0512 55279



Fig. 133

Tuyau d'arrivée d'eau de rinçage

Longueur : 2,50 m, cplt avec raccord 3/4" pour robinet avec joint de rechange

Numéro de référence : 14 0474 32325



Fig. 134

Kit de raccordement à l'eau

Numéro de référence : 14 0512 49324

Composé de :

- 2 tuyaux d'arrivée d'eau, 10 mm, 2,5 m 14 0474 32325
- Tuyau de rallonge, 1,5 m 14 0512 49334
- Pièce de jonction Y G3/4 14 3000 00351
- 2 raccords doubles G3/4 G1/2 14 3000 00359
- Logement du filtre 14 0512 49331
- Cartouche filtrante 14 0512 49332
- Manchon G3/4 14 3000 00360
- Bouchon aveugle G3/4 14 3000 00434
- Rondelle d'étanchéité 14 0512 54772
- Clé plate 30 mm DIN894 14 0330 54755



Fig. 135

Tuyau d'évacuation

Longueur : 2 m

Numéro de référence : 14 0512 54365

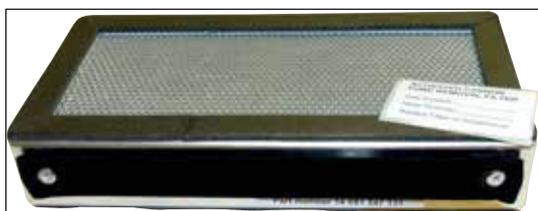


Fig. 136

Filtre à charbon actif

1 lot, composé de 2 pièces

Numéro de référence : 14 0512 53772



Fig. 137

Cuvette de réactifs

complète, avec couvercle de cuvette de réactifs

Numéro de référence : 14 0512 47086

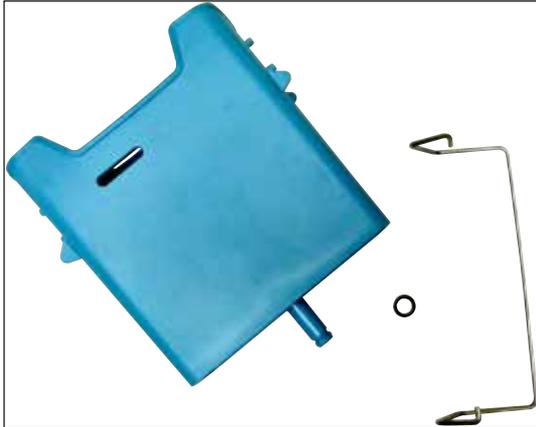


Fig. 138

Cuvette d'eau de rinçage

Complet

Numéro de référence : 14 0512 47087



Fig. 139

Plateau pour colorations spéciales

(seulement pour les supports de lames conçus pour accueillir jusqu'à 5 lames porte-objet)

Numéro de référence : 14 0512 49261



Fig. 140

Racks

30 lames porte-objet, (3 pièces par lot)

Numéro de référence : 14 0512 52473



Fig. 141

Poignée pour support de lames

30 lames porte-objet, (3 pièces par lot)

Couleur**Numéro de référence :**

• jaune	14 0512 52476
• bleu clair	14 0512 52477
• bleu foncé	14 0512 52478
• rose	14 0512 52479
• rouge	14 0512 52480
• vert clair	14 0512 52481
• noir	14 0512 52482
• gris	14 0512 52483
• blanc	14 0512 52484



Fig. 142

Racks

5 lames porte-objet, (3 pièces par lot)

Numéro de référence :**14 0512 52475**

Fig. 143

Poignée pour support de lames

5 lames porte-objet, (3 pièces par lot)

Couleur**Numéro de référence :**

• jaune	14 0512 52494
• bleu clair	14 0512 52495
• bleu foncé	14 0512 52496
• rose	14 0512 52497
• rouge	14 0512 52498
• vert clair	14 0512 52499
• noir	14 0512 52500
• gris	14 0512 52501
• blanc	14 0512 52502



Fig. 144

Lot de couvercles de cuvettes

Un seul couvercle permet de couvrir une ligne entière de cuvettes de réactifs (14 pièces) dans le champ de la cuvette (→ "Fig. 65").

Numéro de référence : 14 0512 57846

Composé de :

- 3 couvercles de cuvettes 14 0512 57847

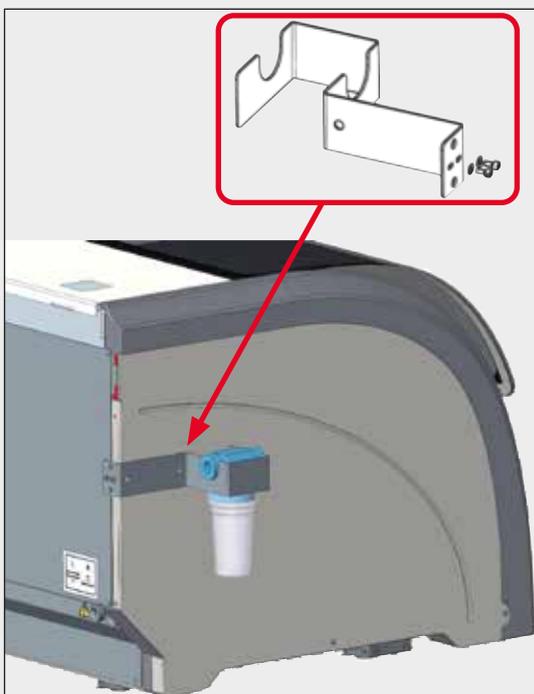


Fig. 145

Ensemble porte-filtre à eau

À fixer sur le côté gauche de l'HistoCore SPECTRA ST

Le porte-filtre à eau peut être utilisé pour fixer le filtre à eau et offrir à l'utilisateur une meilleure accessibilité et une visibilité accrue.

Numéro de référence : 14 0512 59363

Composé de :

- 1 porte-filtre à eau 14 0512 59364
- 2 vis d'assemblage 14 2101 03234
- 2 rondelles 14 2171 02114

À Noter ! L'installation du porte-filtre à eau doit être exclusivement exécutée par le personnel autorisé par Leica !

10. Garantie et service après-vente

Garantie

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

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

Maintenance annuelle préventive

Leica recommande de procéder à une maintenance annuelle préventive. Celle-ci doit être effectuée par un représentant de service qualifié de Leica.

Informations pour le service après-vente

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

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

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

11 Mise hors service et mise au rebut

11. Mise hors service et mise au rebut



Avertissement

L'appareil ou les pièces détachées de l'appareil doivent être mis au rebut conformément aux dispositions légales respectives en vigueur. Tous les objets contaminés par des réactifs renversés doivent être désinfectés immédiatement avec un désinfectant approprié afin d'exclure toute transposition vers d'autres zones du laboratoire ou vers le personnel du laboratoire.

Veillez vous reporter à la (→ P. 117 – 7. [Nettoyage et maintenance](#)), ainsi qu'au chapitre Confirmation de la décontamination à la (→ P. 165 – 12. [Confirmation de la décontamination](#)) à la fin du présent mode d'emploi. Vous y trouverez des informations sur le nettoyage de l'automate de coloration HistoCore SPECTRA ST.

Lors de l'utilisation, l'appareil est susceptible d'être contaminé par des échantillons constituant un danger biologique. Avant la remise en service ou la mise au rebut, une désinfection méticuleuse (par ex. : plusieurs étapes de nettoyage, désinfection ou stérilisation) est nécessaire. Éliminez l'appareil conformément aux prescriptions de laboratoire en vigueur.

Pour avoir un complément d'information, veuillez vous adresser à votre représentant Leica.



Les composants de votre appareil, tels que l'ordinateur, le moniteur, etc., repérés par le symbole d'une poubelle barrée, sont concernés par la directive européenne 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) du Parlement et du Conseil européens datant du 27 janvier 2003.

Ces objets doivent être éliminés dans des centres de collecte conformément aux prescriptions locales en vigueur. Pour de plus amples informations sur la mise au rebut de l'appareil, veuillez contacter l'entreprise locale d'enlèvement des déchets ou le responsable local du support Leica.

12. Confirmation de la décontamination

Tout produit à retourner à Leica Biosystems ou nécessitant une maintenance sur site doit être correctement nettoyé et décontaminé. Le modèle dédié de confirmation de la décontamination est présenté sur notre site Web www.LeicaBiosystems.com, dans la rubrique Produits. Ce modèle doit être utilisé pour collecter toutes les données requises.

Lors du retour d'un produit, une copie de la confirmation dûment complétée et signée doit être jointe ou remise au technicien de SAV. La responsabilité des produits retournés sans cette confirmation ou avec une confirmation incomplète incombe à l'expéditeur. Les biens retournés qui sont considérés comme une source de danger potentielle par l'entreprise seront retournés aux frais et aux risques de l'expéditeur.

A1. Annexe 1 – Réactifs compatibles



Avertissement

- L'utilisation de réactifs non présentés (par ex. de l'acétone ou des solutions contenant du phénol) ou de réactifs et d'acides à des concentrations plus élevées que les valeurs prescrites peut détruire les échantillons, blesser les utilisateurs ou endommager l'appareil. Ce type d'intervention sur l'appareil s'effectue aux risques et périls de l'utilisateur. Toute réclamation au titre de la garantie ou responsabilité vis-à-vis de Leica Biosystems ou des centres de distribution et de service affiliés est expressément exclue.
- Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'explosion, il est interdit de chauffer des réactifs et solvants inflammables. En cas d'utilisation de solvants et réactifs combustibles, il convient de tenir les sources d'ignition éloignées.



Remarque

Tous les réactifs Leica prévus pour les programmes Leica pré-installés ont été testés avec l'appareil eu égard à la qualité de la coloration et à la compatibilité des matériaux.

Méthode de coloration ou groupe de réactifs	Nom du réactif	Remarques
Kit H&E	Leica Infinity	ST Hemalast
		ST Hematoxylin
		ST Differentiator
		ST Bluing
		ST Eosin
	Leica SelecTech	Hemotoxylin 560
		Hemotoxylin 560MX
		Define MX-aq
		Tampon bleu-8
		Éosine alcoolique Y515
		Éosine alcoolique Y515 LT
		Éosine Trichrome 515
		Éosine Phloxine

Méthode de coloration ou groupe de réactifs	Nom du réactif	Remarques	
Autres réactifs H&E	Leica	Hématoxyline Gill II Hématoxyline Gill III Hématoxyline Harris Hémalun selon Mayer	
	Leica	Éosine alcoolique Éosine aqueuse (1 %)	
	Leica	Eau du robinet de Scott	
	Leica	Acide-alcool 0,5 %	
	Leica	Acide-alcool 1,0 %	
	Défini par l'utilisateur	Acide chlorhydrique 2 %	
PAS	Leica	Acide periodique 0,5 %	
	Défini par l'utilisateur	Acide periodique (jusqu'à 10 %)	
	Leica	Réactif de Schiff	
Diastase-PAS	Leica	Solution de diastase (37 °C)	
Bleu alcian-PAS	Leica	Solution bleu alcian	
Bleu alcian	Leica		
Bleu alcian ou autres méthodes de coloration	Leica	Rouge nucléaire rapide	
Coloration au collagène bleu et vert trichrome de Gomori	Leica	Hématoxyline selon Weigert (solution A+B) Coloration au bleu trichrome de Gomori Acide acétique 1 % Vert clair	
Coloration de Perls	Leica	Solution de ferrocyanure de potassium Solution d'acide chlorhydrique	<ul style="list-style-type: none"> • Ne doit pas entrer en contact avec des ions métalliques • À utiliser uniquement avec des poignées de supports pour 5 lames avec revêtement
Giemsa	Leica	Solution méthanolique A Coloration 1 solution B Coloration 2 solution C Solution tampon D	

Méthode de coloration ou groupe de réactifs		Nom du réactif	Remarques
Coloration amyloïde, rouge Congo	Leica	Coloration rouge Congo	
	Leica	Solution d'hydroxyde de potassium 1 %	
	Défini par l'utilisateur	Solution de carbonate de lithium saturé	
Jaune alcian pour <i>Helicobacter Pylori</i>	Leica	Solution jaune alcian (jaune alcian 0,25 %) Acide periodique 5 % Métabisulfite de sodium 5 % Tampon Sorensen 6.8 pH Solution de bleu de toluidine	
Coloration élastique/ Verhoeff's van Gieson	Leica	Hématoxyline alcoolique 5 % Chlorure ferrique 10 % Solution iodée de Lugol Chlorure ferrique 2 % Solution de coloration de Verhoeff Coloration de Van Gieson	
Coloration à la méthénamine d'argent de Gomori	Leica	Acide chromique modifié (jusqu'à 5 %) Methenamine Borax Nitrate d'argent 0,5 % Hydrogénosulfate de sodium 1 % Chlorure d'or 1 % Thiosulfate de sodium 2 % Vert clair	<ul style="list-style-type: none"> • Ne doit pas entrer en contact avec des ions métalliques • À utiliser uniquement avec des poignées de supports pour 5 lames avec revêtement
Papanicolaou (PAP)	Leica	EA-50	
	Leica	Orange G-6	
	Leica	EA-65 (coloration de contraste secondaire)	

Méthode de coloration ou groupe de réactifs	Nom du réactif	Remarques	
Réduction de Schmorl	Solution de Schmorl	• À utiliser uniquement avec des poignées de supports pour 5 lames avec revêtement	
Fer colloïdal (Müller)	Solution de fer colloïdal Solution de ferrocyanure-acide chlorhydrique	• À utiliser uniquement avec des poignées de supports pour 5 lames avec revêtement	
Autres réactifs	Défini par l'utilisateur	Bleu d'aniline	
	Défini par l'utilisateur	Bleu de méthylène	
	Défini par l'utilisateur	Vert rapide	
	Défini par l'utilisateur	Carmin	
	Défini par l'utilisateur	Mucicarmin de Southgate ou de Mayer	
	Défini par l'utilisateur	Rouge neutre	
	Défini par l'utilisateur	Safranine	
Solvant	Leica/défini par l'utilisateur	Xylène, toluène	
	Leica	Leica Ultra ST	Substitut de xylène basé sur des hydrocarbures aliphatiques
	Leica	Leica Clearene	Limonène basé sur un substitut de xylène
	Merck	Merck Neo-Clear	Substitut de xylène basé sur des hydrocarbures aliphatiques
	Carl Roth	Roti®-Histol	Limonène basé sur un substitut de xylène
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Clear-Rite 3	Substitut de xylène basé sur des hydrocarbures aliphatiques
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Solvant de clarification aux agrumes	Limonène basé sur un substitut de xylène

A1 Annexe 1 – Réactifs compatibles

Méthode de coloration ou groupe de réactifs		Nom du réactif	Remarques
Alcool	Leica/défini par l'utilisateur	2-Propanol (Isopropanol)	
	Leica/défini par l'utilisateur	Ethanol Méthanol	
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Déshydratant	Alcool éthylique, alcool méthylique
	Richard-Allen Scientific/Thermo Scientific	Flex	Isopropyle, alcool, alcool méthylique
Acides usuels (concentration max.)	Défini par l'utilisateur	Acide acétique (jusqu'à 15 %)	
		Acide chlorhydrique (jusqu'à 5 %)	
		Acide pirique (jusqu'à 3 %)	

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