



Date de publication : mars 2025

Tosoh Automated Glycohemoglobin Analyzer

HLC-723GR01

(Standard Analysis Mode)

Manuel de l'opérateur

Rév. B

REF

0024750 Tosoh Automated Glycohemoglobin Analyzer HLC-723GR01

TOSOH CORPORATION

BIOSCIENCE DIVISION

Introduction

À propos de ce manuel

- Grâce à ce Manuel de l'opérateur, les utilisateurs ont la garantie qu'ils utilisent le Tosoh Automated Glycohemoglobin Analyzer HLC-723GR01 correctement et en toute sécurité.
- Le HLC-723GR01 doit être utilisé uniquement par des membres du personnel qui ont une expertise en tests de laboratoire. Les utilisateurs doivent lire attentivement l'information contenue dans ce Manuel, se familiariser avec celle-ci, et utiliser le HLC-723GR01 en respectant strictement les instructions données.
- Conserver ce Manuel dans un endroit facilement accessible.
- Les utilisateurs doivent respecter strictement toutes les mesures de sécurité décrites dans ce Manuel.
- Si vous constatez des divergences, des erreurs ou des omissions dans l'information fournie, vous êtes prié d'en informer immédiatement les représentants de Tosoh.
- Les droits d'auteur de ce Manuel appartiennent à Tosoh Corporation. Ce Manuel ne peut être copié, modifié ni divulgué à des tiers, en tout ou en partie. Cependant, cela ne s'applique pas à la copie d'une pièce uniquement pour un usage personnel autre que pour des transactions commerciales.
- Ce Manuel est susceptible d'être modifié sans préavis.

Nous contacter

- Pour demander une inspection ou une réparation du système ou d'autres services, ou si vous avez des questions concernant les procédures d'exploitation ou d'autres questions, veuillez contacter les représentants locaux de Tosoh.

Lecteurs de ce Manuel

- Gestionnaire d'installation : membre du personnel responsable de la gestion des laboratoires cliniques ou du HLC-723GR01.
- Gestionnaire du contrôle de qualité : membre du personnel chargé de l'entretien ou des contrôles quotidiens, ainsi que des analyses.
- Opérateur : membre du personnel qui effectue l'entretien ou la vérification quotidienne, ainsi que l'analyse à l'aide du HLC-723GR01.

Marques de commerce et droits d'auteur

- « HLC », « HLC-723 », « HLC-723GR01 », « GR01 » et « TSKgel » sont des marques déposées de TOSOH Corporation au Japon et dans d'autres pays.
- « SYSMEX » est une marque déposée de SYSMEX Corporation au Japon et dans d'autres pays.
- « Windows » est une marque déposée de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.
- « HDMI » est une marque de commerce ou une marque déposée de HDMI Licensing Administrator, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.
- Les autres noms de produits et de sociétés mentionnés dans ce document sont des marques de commerce ou des marques déposées des sociétés respectives.
- Les symboles de marque de commerce, tels que (R) et TM, peuvent être omis dans les noms de systèmes et les noms de produits dans ce Manuel.

Indications dans ce Manuel

Notes de sécurité

L'information affichée à l'aide des mentions « DANGER », « CAUTION » (MISE EN GARDE), « WARNING » (AVERTISSEMENT) et « NOTICE » (AVIS) dans ce Manuel est fournie aux seules fins définies ci-dessous.



DANGER

Signale des risques de niveau élevé qui, en cas de non-respect des procédures, peuvent entraîner la mort ou des blessures graves.



WARNING (AVERTISSEMENT)

Signale des risques de niveau modéré qui, en cas de non-respect des procédures, peuvent entraîner des blessures graves.



CAUTION (MISE EN GARDE)

Signale des risques de niveau faible qui, en cas de non-respect des procédures, peuvent entraîner des lésions légères ou modérées.

NOTICE (AVIS)

Indique qu'il n'y a pas de risque de blessure, mais un danger avec un niveau de risque moyen qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des dommages ou un dysfonctionnement du système ou de l'équipement.

Les explications complémentaires et références sont décrites ci-dessous.

Remarque

- Décrit des choses utiles à connaître lors de l'utilisation de l'analyser.

Références

- Décrit les éléments à consulter.

Période d'utilisation, période d'approvisionnement et garantie

Période d'utilisation standard basée sur la conception du HLC-723GR01

Sept ans après l'installation (auto-certification basée sur les données internes)

- La période d'utilisation standard basée sur la conception désigne une période prévue durant laquelle le produit peut être utilisé en toute sécurité dans des conditions normales (avec remplacement régulier des consommables et entretien régulier), en stricte conformité avec le Manuel de l'opérateur.
- L'analyzer peut se détériorer avec le temps avant la période d'utilisation standard prévue, selon la fréquence d'utilisation et de l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Si des signes de dysfonctionnement apparaissent, éteindre immédiatement l'analyzer et contacter les représentants locaux de Tosoh avant même que la période d'utilisation standard ne soit pas terminée.

Entretien régulier

Tous les 20 000 tests ou une fois par an

Période d'approvisionnement des pièces de service

Sept ans après la fin de la vente

Garantie

Toute modification du système par le client rend la garantie ou l'entente de service nulle et non avenue.

Pour connaître les conditions de la garantie, contacter les représentants locaux de Tosoh ou consulter votre contrat de garantie.

Assistance concernant le système d'exploitation

Ce système est équipé du système d'exploitation Windows. Bien que la date de fin de l'assistance concernant le système d'exploitation Windows soit annoncée par Microsoft Corporation, vous pouvez continuer à utiliser le système avec le logiciel de sécurité basé sur la liste blanche installé, même après que le système d'exploitation Windows ne soit plus pris en charge. Pour plus d'informations sur le logiciel de sécurité, veuillez contacter les représentants locaux de Tosoh.

Instruments applicables

Analyzer

- Tosoh Automated Glycohemoglobin Analyzer HLC-723GR01 (0024750)

Sample loader

- 90 sample loader GR-90SL (0024752)
- 290 sample loader GR-290SL (0024753)

Vous devez utiliser l'analyzeur, le sample loader, la colonne, les elution buffers, ainsi que la Hemolysis & Wash solution, le filter element, les suction filter, les accessoires optionnels, les consommables et autres pièces de service [Voir « 2.4.4 Consommables et accessoires optionnels (vendus séparément)] pour le HLC-723GR01.

Lors de l'installation, du déplacement et de la mise au rebut du système, contacter les représentants locaux de Tosoh.

Tosoh ne peut être tenu responsable de toute conséquence découlant de l'utilisation de réactifs, composants et accessoires non spécifiés ou de tout écart par rapport aux descriptions de ce Manuel.

Sommaire

1	Précautions en matière de sécurité	14
1.1	Précautions.....	14
1.1.1	Installation	14
1.2	Précautions en matière d'utilisation	15
1.2.1	Manutention des spécimens	15
1.2.2	Manipulation générale	15
1.3	Entretien.....	17
1.4	Ondes électromagnétiques.....	17
1.5	Batteries.....	17
1.6	Étiquettes d'avertissement.....	18
1.7	Que faire en cas d'urgence.....	19
1.7.1	Si une défaillance survient	19
1.7.2	Si un tremblement de terre, une panne de courant ou un incendie survient.....	19
1.7.3	En cas d'incident grave et signalement d'incident	19
1.8	Relocalisation de l'analyser.....	19
1.9	Rejet de l'analyser	20
1.10	Symboles sur les étiquettes des produits	20
2	Aperçu	21
2.1	Usage préconisé.....	21
2.2	Principe du dosage HbA1c	21
2.3	Variants de l'hémoglobine et modes d'analyse.....	21
2.4	Vérification des pièces.....	22
2.4.1	Unité principale	23
2.4.2	90 sample loader (GR-90SL).....	23
2.4.3	290 sample loader (GR-290SL).....	23
2.4.4	Consommables et accessoires optionnels (vendus séparément).....	24
2.5	Configuration du système	26
2.6	Unités et fonctionnalités	27
3	Installation et gestion	30
3.1	Installation	30
3.1.1	Installation	30

3.1.2	Environnement d'installation	30
3.1.3	Environnement d'entreposage et de transport.....	31
3.1.4	Espace pour l'installation	31
3.2	Connexion	32
3.2.1	Waste Tube/Waste Tank	32
3.2.2	Eluent tube.....	33
3.2.3	Hemolysis & Wash Solution Tube	34
3.2.4	Alimentation électrique	34
3.3	Réglage de l'angle du panneau de commande	35
3.4	Colonne.....	36
3.4.1	Précautions pour l'utilisation de la colonne.....	36
4	Utilisation des écrans	37
4.1	Fonctionnement de l'écran.....	37
4.2	Saisie de caractères et de numéros.....	37
4.3	Affichage commun (partie supérieure de l'écran).....	38
4.3.1	Statut de l'analyser	38
4.4	Écran principal	39
4.5	Écran STAT Reservation	41
4.6	Écran Calibration Settings.....	42
4.7	Écran Result	44
4.7.1	Écran de résultats (plan)	44
4.7.2	Écran Result (list display)	45
4.7.3	Écran Result (detailed display)	48
4.7.4	Boîte de dialogue Comment.....	51
4.7.5	Écran QC (avec [Trend] sélectionné).....	52
4.7.6	Écran QC (avec [Settings] sélectionné).....	57
4.7.7	Écran Search	61
4.7.8	Écran Result Output	65
4.8	Écran Maintenance.....	67
4.8.1	Écran Maintenance.....	67
4.8.2	Écran Reagent Replacement	68
4.8.3	Écran Column replacement	69
4.8.4	Écran Filter element Replacement	71
4.8.5	Écran Suction Filter Replacement	72
4.8.6	Écran Manual Operation	73

4.8.7	Écran Air Removal	74
4.8.8	Écran Backup	75
4.8.9	Écran de version	76
4.8.10	Écran Replacement History	77
4.8.11	Écran Maintenance History	83
4.8.12	Écran Logon History	84
4.8.13	Écran Error history	85
4.9	Écran Settings	86
4.9.1	Écran Settings	86
4.9.2	Écran des paramètres d'analyse	88
4.9.3	Écran Flag Settings	90
4.9.4	Écran Analysis mode Selection	91
4.9.5	Écran Barcode Settings	92
4.9.6	Écran Alarm Settings	93
4.9.7	Écran Timer Settings	94
4.9.8	Écran Print/PDF Settings	97
4.9.9	Écran Communication Settings	99
4.9.10	Écran de paramètres User Account	101
4.9.11	Écran de paramètres spéciaux	103
4.9.12	Écran Parameter Print	104
4.10	Écran de basculement vers un autre utilisateur	105
5	Fonctionnement de l'analyse	106
5.1	Flux d'analyse	106
5.2	Démarrage du système	107
5.2.1	Procédure de démarrage du système	107
5.2.2	Connexion avec le handheld barcode scanner	108
5.3	Préparation à l'analyse	109
5.3.1	Vérifier la colonne	109
5.3.2	Vérifier le filter element	109
5.3.3	Vérifier les elution buffers	109
5.3.4	Vérifier la Hemolysis & Wash solution	110
5.3.5	Vérifier le volume restant du rouleau de papier d'imprimante (pour l'imprimante interne)	110
5.3.6	Vérifier le des déchets liquides	111
5.3.7	Vérifier les suction filters	111
5.3.8	Vérifier l'étalonnage	111

5.4	Étalonnage	112
5.4.1	À propos de l'étalonnage	112
5.4.2	Quand l'étalonnage est-il nécessaire?	112
5.4.3	Reconstitution de l'étalonneur	113
5.4.4	Procédure d'étalonnage	113
5.4.5	Numéro d'échantillon des résultats d'étalonnage	115
5.4.6	Méthode de calcul du facteur d'étalonnage.	115
5.4.7	Erreur d'étalonnage	116
5.5	CQ (Contrôle de la qualité)	117
5.5.1	Matériel de CQ et étiquette de code à barres de contrôle.....	117
5.5.2	Enregistrement des matériaux de contrôle de la qualité.....	118
5.5.3	Analyse des matériaux de CQ	120
5.5.4	Vérification des résultats de CQ	121
5.6	Préparer un échantillon	123
5.6.1	Échantillons	123
5.6.2	Contenants d'échantillons	123
5.6.3	Vérifier l'étiquette à code à barres	126
5.7	Analyse	128
5.7.1	Commencer une analyse	128
5.7.2	Chargement du sample rack	129
5.7.3	Joindre un end marker.....	131
5.7.4	Arrêt de l'analyse en cas d'urgence	131
5.8	Analyse STAT	132
5.8.1	Procédure d'analyse STAT	132
5.8.2	Numéro d'échantillon assigné à un échantillon STAT	134
5.9	Vérification des résultats de l'analyse	134
5.9.1	Vérification des résultats de l'analyse	134
5.9.2	Vérification des résultats d'analyse pendant l'analyse	134
5.9.3	Procédure de vérification des résultats	135
5.9.4	Procédure de recherche	138
5.9.5	Impression des résultats/Sauvegarde des résultats au format PDF	139
5.9.6	Envoi des résultats à l'ordinateur hôte	141
5.9.7	Recalcul des résultats	142
5.10	Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran	143
6	Entretien	145

6.1	Au sujet de l'entretien	145
6.1.1	Procédures d'entretien hebdomadaire.....	145
6.1.2	Remplacement régulier des consommables (remplacement par le client)	145
6.1.3	Entretien périodique (remplacement par l'ingénieur de service)	146
6.2	Entretien quotidien.....	147
6.2.1	Nettoyage de l'analyser.....	147
6.2.2	Alimentation manuelle en éluent.....	148
6.2.3	Lavage de la conduite.....	148
6.2.4	Amorçage de l'éluent.....	148
6.2.5	Rotation du sample rack.....	149
6.2.6	Réinitialisation de l'échantillonneur.....	150
6.2.7	Évacuation de l'air de la pompe.....	150
6.3	Vérification de l'historique de remplacement des consommables	150
6.4	Remplacement des consommables	151
6.4.1	Remplacer un nouveau rouleau de papier.	151
6.4.2	Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution	152
6.4.3	Remplacer le filter element.....	155
6.4.4	Remplacer la colonne	157
6.4.5	Remplacement des suction filters	160
6.4.6	Remplacement de la sampling needle.....	161
6.5	Vérification de l'historique de remplacement des pièces de rechange régulières	164
6.6	Lorsque l'analyser n'est pas utilisé pendant longtemps	164
7	Divers paramètres	165
7.1	Paramètres d'analyse.....	165
7.1.1	Démarrer le paramètre de numéro d'échantillon	165
7.1.2	Paramètres du sample loader	165
7.1.3	Paramètre du flacon de Hemolysis & Wash	165
7.1.4	Paramètre de la condition de l'échantillon	165
7.1.5	Commentaire optionnel	166
7.1.6	Facteur d'écoulement	166
7.1.7	Paramètre du mode de lavage	166
7.2	Paramètres des indicateurs.....	166
7.2.1	Fonction de l'indicateur	166
7.2.2	Visualisation des paramètres de l'indicateur	167
7.2.3	Créer un paramètre d'indicateur (règle d'indicateur)	168

7.2.4	Supprimer un réglage d'indicateur (règle d'indicateur).....	169
7.2.5	Liste des règles d'indicateur.....	170
7.3	Print/PDF settings	174
7.3.1	Type d'imprimante	174
7.3.2	Formats de rapport.....	175
7.4	Paramètres du compte d'utilisateur.....	176
7.4.1	Droit d'usage	176
7.4.2	Créer/supprimer un utilisateur/Modifier les informations utilisateur	177
7.5	Paramètre de communication hôte.....	178
7.5.1	Spécifications en matière de communication	178
7.5.2	Connexion.....	178
8	Accessoires optionnels	179
8.1	Handheld barcode scanner	179
8.1.1	Utilisation du handheld barcode scanner	179
8.1.2	Connexion du handheld barcode scanner.....	180
8.2	Buffer switching unit.....	180
8.3	Imprimante externe	180
8.3.1	Connexion de l'imprimante externe	180
8.4	LED signal tower kit.....	181
8.5	Lecteur de code à barres au laser.....	181
8.6	Tosoh Data Management Program 501RP+	181
9	Résolution de problèmes	182
9.1	Lorsque la pression du système est trop élevée.	182
9.2	Lorsque la pression du système est trop faible.....	183
9.3	Lorsqu'un liquide fuit.....	184
9.4	Lorsque la valeur HbA1c n'est pas rapportée	185
9.5	Quand un échantillon a été ignoré.....	186
9.6	Lorsqu'une erreur « Area Ex.High » survient.....	187
9.7	Lorsqu'une erreur de lecture de code à barres survient fréquemment.....	188
9.8	Lorsqu'un résultat d'analyse de contrôle ne peut pas être reflété dans la tendance de CQ.....	189
9.9	Quand rien ne s'affiche à l'écran.	190
9.10	Lorsque l'instrument ne démarrait pas avec une minuterie.....	191
9.11	Lorsque la sampling needle est tordue ou cassée.	191
9.12	Lorsque les données ne peuvent pas être lues ou écrites dans la clé USB	192

9.13 Lorsque les résultats ne peuvent pas être imprimés à l'aide de l'imprimante externe.	193
10 Liste des erreurs et avertissements	194
11 Annexe	217
11.1 Spécifications du HLC-723GR01	217
11.2 Exemples de chromatogramme.....	219
11.2.1 Échantillon normal	219
11.2.2 Échantillon avec HbF élevé	219
11.2.3 Échantillon avec HbAE	219
11.2.4 Échantillon avec HbAD	219
11.2.5 Échantillon avec HbAS	220
11.2.6 Échantillon avec HbAC	220
11.2.7 Échantillon marqué avec une surface trop basse	220
11.2.8 Échantillon marqué avec une surface trop élevé	220

1

Précautions en matière de sécurité

1.1 Précautions

1.1.1 Installation

WARNING (AVERTISSEMENT)

Connecter le câble d'alimentation à la prise à 2 broches avec une borne de terre.

- Une mise à la terre incorrecte de l'analyser peut être à l'origine de décharges électriques.
- La mise à la terre de l'analyser aide à prévenir les dysfonctionnements du système causés par le bruit.

Insérer fermement la prise d'alimentation dans la prise.

Utiliser uniquement un câble d'alimentation suffisamment puissant.

S'il y a de la poussière ou de la saleté sur les lames ou leur support, débrancher le câble d'alimentation et enlever la poussière ou la saleté.

Respecter les précautions suivantes lors de la manipulation du câble d'alimentation :

- Ne pas étirer le câble d'alimentation.
- Ne pas plier le câble d'alimentation avec force.

Lors du débranchement du câble d'alimentation, prendre soin de le saisir par la prise. Lors de l'utilisation d'une rallonge, en choisir une qui a une capacité suffisante et une borne de terre.

- Une mauvaise manipulation pourrait causer un incendie ou des décharges électriques.

Ne pas installer le système aux endroits suivants :

- Endroits subissant des changements de température rapides
- Endroits exposés à un flux d'air direct
- Endroits présentant beaucoup de poussière ou de saleté
- Endroits subissant des vibrations excessives
- Endroits instables
- Endroits dans lesquels règne une forte humidité
- Endroits où l'eau peut éclabousser
- Près des flammes
- Espaces étroits avec une mauvaise ventilation
- Endroits où des champs magnétiques puissants ou des fréquences élevées peuvent être générés.

Ne pas brancher la ligne de terre de l'analyser à des conduites de gaz ou d'eau, à des paratonnerres ou à des lignes de terre téléphoniques.

- Les tuyaux de gaz sont une cause possible d'incendies et d'explosions.
- Les conduites d'eau sont inefficaces pour la mise à la terre.
- Les paratonnerres et les lignes téléphoniques sont une source potentielle de danger en cas de foudre.

Ne pas modifier le câble d'alimentation, et ne pas utiliser d'adaptateur de distribution d'alimentation.

Ne pas brancher et ne pas débrancher le câble d'alimentation avec les mains mouillées.

- Cela pourrait entraîner un risque d'incendie ou de décharge électrique.

NOTICE (AVIS)

Prendre soin de brancher l'analyser à une source d'alimentation affichant une puissance nominale suffisamment élevée et ne présentant pas de fluctuations de tension.

- Des fluctuations importantes de tension peuvent causer un incendie.

1.2 Précautions en matière d'utilisation

1.2.1 Manutention des spécimens

WARNING (AVERTISSEMENT)

Lors de la manipulation des matières infectieuses comme des spécimens biologiques, s'assurer de porter les vêtements de protection appropriés (lunettes, gants, masque, etc.).

- Lors de la manipulation de matériaux infectieux, tels que des échantillons biologiques, du des déchets liquides et des étalonneurs, ou lors du remplacement de la colonne, du filter element ou de la sampling needle, s'assurer de porter les vêtements de protection appropriés (lunettes, gants, masque, etc.) pour prévenir l'infection.
- Les colonnes utilisées, les éléments filtrants, les sampling needles, les sample cups et le waste tanks sont contaminés par le sang. Lors de la manipulation, porter toujours des protections (lunettes, gants, masque...).
- Les éliminer, comme déchets médicaux conformément aux lois et règlements locaux afin de protéger l'environnement.

1.2.2 Manipulation générale

WARNING (AVERTISSEMENT)

Laisser les couvercles et les portes fermés pendant l'utilisation du système

- L'analyser renferme diverses pièces mobiles à grande vitesse, de même que des composants à haute température et des circuits à haute tension. Les corps étrangers ou les doigts et les mains peuvent facilement se coincer dans les mécanismes, ou peuvent causer des brûlures ou des décharges électriques, ce qui entraîne des blessures.

Ne pas arrêter ni démarrer le système en débranchant ou en insérant simplement la prise.

- Cela pourrait entraîner un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- Toujours utiliser l'interrupteur d'alimentation principal situé à gauche de l'analyser.

Ne pas toucher l'analyser avec les mains mouillées.

- Cela pourrait entraîner un risque de décharge électrique.

Placer les reagent containers uniquement dans les emplacements prévus à cet effet

- Si les reagents sont déversés dans l'analyser, cela peut provoquer un court-circuit ou une décharge électrique.

Ne pas démonter ni modifier l'analyser.

- Cela pourrait entraîner un risque d'incendie ou de décharge électrique.

CAUTION (MISE EN GARDE)

S'assurer d'éteindre l'analyser avant de remplacer la sampling needle.

- Si l'analyser est utilisé alors que son alimentation principale est sous tension, celle-ci peut l'endommager ou causer des blessures.

Éviter d'ouvrir les couvercles ou les panels et d'insérer vos doigts ou des objets étrangers dans les mécanismes

- L'intérieur de l'analyser est doté de composants motorisés qui fonctionnent à grande vitesse. Les corps étrangers ou les doigts et les mains peuvent facilement se coincer dans les mécanismes, ce qui entraîne des blessures.

NOTICE (AVIS)

N'utiliser que des supports de stockage (clé USB, etc.) dont la sécurité a été confirmée.

- Un dispositif de stockage infecté par un virus (clé USB, etc.) peut endommager ou perturber le fonctionnement du système ou de l'équipement.

Connecter le support de stockage (clé USB, etc.) uniquement à un PC dont la sécurité a été confirmée.

- Si le support de stockage est connecté à un PC infecté par un virus, les résultats d'analyse stockés dans ce support peuvent être divulgués sur Internet.

Mettre en place des mesures de sécurité contre les logiciels malveillants.

- Lors de la connexion de l'instrument à un réseau ouvert, mettre en place des mesures de sécurité suffisantes pour les PC ou les serveurs utilisés pour la connexion à Internet ou à un autre réseau externe.
Si aucune mesure de sécurité n'est disponible, ne jamais connecter l'instrument à un réseau ouvert. (Le réseau ouvert désigne un réseau qui est directement ou indirectement connecté à Internet ou à un autre réseau externe.)
- Un logiciel antivirus utilisé comme mesure de sécurité peut avoir une incidence sur la performance du contrôleur. Avant d'installer le logiciel, vérifier les détails.

1.3 Entretien

Pour l'entretien quotidien, effectuer « 6 Entretien (p.145) » avant chaque analyse.
Pour un entretien régulier, contacter les représentants locaux de Tosoh.

1.4 Ondes électromagnétiques

Cet analyzer est conforme à la norme EMC, CEI61326-2-6:2020 (environnement professionnel des établissements de santé). Cependant, cela ne garantit pas que des ondes électromagnétiques nocives ne sont générées dans aucun environnement d'installation. Il est recommandé d'évaluer l'environnement électromagnétique avant d'utiliser l'analyzer. Des interférences électromagnétiques sont générées dans certaines conditions, comme lorsque l'analyzer n'est pas installé ou utilisé conformément au Manuel de l'opérateur ou lorsqu'un dispositif non conforme à la CEM est utilisé, ce qui peut causer des dysfonctionnements de l'analyzer ou d'autres instruments périphériques. Si l'analyzer cause des interférences électromagnétiques nuisibles à un autre instrument ou est touché par des interférences électromagnétiques nuisibles causées par un autre instrument, prendre les mesures suivantes.

- Changer la direction ou l'emplacement d'installation de l'analyzer.
- Déplacer l'appareil causant l'interférence électromagnétique loin de l'analyzer.
- Si l'analyzer partage sa source d'alimentation avec l'appareil causant des interférences électromagnétiques, connecter le câble d'alimentation à une source d'alimentation distincte.

CAUTION (MISE EN GARDE)

Éviter d'utiliser un appareil (téléphone cellulaire, etc.) générant de forts champs magnétiques près du HLC-723GR01, ce qui pourrait causer un dysfonctionnement de l'analyzer.

1.5 Batteries

La directive européenne sur les batteries exige une collecte séparée des batteries usagées afin de faciliter le recyclage et de protéger l'environnement.

Le système contient des batteries qui ne sont pas destinées à être entretenues ou retirées par l'opérateur. Seul un représentant de Tosoh ou une personne qualifiée peut retirer les batteries du système à la fin de la durée de vie de l'analyzer et s'en débarrasser conformément à la réglementation locale pour la collecte séparée des batteries usagées.

WARNING (AVERTISSEMENT)



Une mauvaise manipulation des batteries peut provoquer une explosion ou un incendie.




- Ne pas retirer, ne pas démonter et ne pas jeter les batteries.

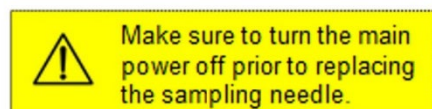
1.6 Étiquettes d'avertissement

Des étiquettes d'avertissement sont appliquées à des endroits de l'analyser qui nécessitent une attention particulière lors de l'opération ou de la manipulation. Vérifier le contenu des étiquettes d'avertissement pour utiliser le système en toute sécurité.

Si les étiquettes de mise en garde deviennent difficiles à lire en raison d'une tache ou de déchirures, contacter les représentants locaux de Tosoh pour obtenir des étiquettes de remplacement.

 WARNING (AVERTISSEMENT)	
Étiquette de danger biologique	Description
	<p>Biohazard label [Étiquette de danger biologique] (four à colonne, filtre de ligne, sampling needle, waste port, waste tank)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre les plus grandes précautions pour éviter l'exposition aux matériaux biologiques. • Une mauvaise manipulation peut causer une infection. • La colonne, le filtre de ligne et la sampling needle, le waste port et le waste tank peuvent être contaminés par des échantillons. Ne pas toucher à la colonne, au filtre de ligne, à la sampling needle et au waste tank avec les mains non protégées. Porter les vêtements de protection appropriés (gants). • Vider régulièrement le waste container pour éviter que cela ne déborde.

 CAUTION(MISE EN GARDE)	
Étiquette d'avertissement	Description
	<p>Caution label [Étiquette d'avertissement] (sampling needle)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre les plus grandes précautions pour éviter les dangers généraux. • Éteindre l'interrupteur principal lors du remplacement de la sampling needle. • Si l'échantillonneur automatique fonctionne lors du remplacement de la sampling needle, il peut endommager l'analyser ou causer des blessures.
	<p>Caution for high temperature [Attention à la haute température](inside printer)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faire preuve d'une très grande prudence lorsque l'on touche l'intérieur de l'imprimante • Ne pas toucher la tête thermique de l'imprimante interne lors du changement de papier roulé de l'imprimante interne.



Caution label [Étiquette d'avertissement](sampling needle)

- Prendre les plus grandes précautions pour éviter les dangers généraux.
- S'assurer d'éteindre l'interrupteur principal lorsque l'on remplace la sampling needle.
- Si l'échantillonneur automatique fonctionne lors du remplacement de sampling needle, il peut endommager l'analyser ou causer des blessures.

1.7 Que faire en cas d'urgence

1.7.1 Si une défaillance survient

WARNING (AVERTISSEMENT)

Éteindre immédiatement l'analyser et débrancher la prise d'alimentation dès que le problème (comme une odeur de brûlé, un dysfonctionnement ou une dégradation sévère de l'analyser) survient.

- Le fait de continuer à utiliser l'analyser encore défectueux peut provoquer une décharge électrique ou un incendie.

Contactez les représentants locaux de Tosoh.

Si l'eluent fuit, arrêter le fonctionnement et débrancher la prise d'alimentation.

- Porter les vêtements de protection appropriés (lunettes, gants, masque, etc.), essuyer l'eluent et arrêter la fuite après vous être assuré qu'il n'y a pas de fuite dans les connexions du tube.
- Contacter les représentants locaux de Tosoh si la fuite ne peut être arrêtée.
- Une fuite de l'elution buffer ou de la Hemolysis & Wash solution peut provoquer un incendie, une décharge électrique ou de la corrosion.

1.7.2 Si un tremblement de terre, une panne de courant ou un incendie survient

WARNING (AVERTISSEMENT)

Éteindre immédiatement l'analyser et débrancher la prise d'alimentation.

- Avant de redémarrer l'analyser, vérifier s'il y a des dommages extérieurs, connecter la prise d'alimentation à la source appropriée et allumer l'analyser.

1.7.3 En cas d'incident grave et signalement d'incident

Tout incident grave survenu en rapport avec l'appareil doit être signalé au fabricant et aux autorités réglementaires (par exemple, les autorités compétentes de l'UE) du pays où l'utilisateur et/ou le patient sont établis.

WARNING (AVERTISSEMENT)

Éteindre immédiatement l'analyser et débrancher la prise d'alimentation.

Contactez les représentants locaux de Tosoh et l'autorité réglementaire.

1.8 Relocalisation de l'analyser

WARNING (AVERTISSEMENT)

Contactez les représentants locaux de Tosoh.

- Ce produit comprend des spécimens d'origine humaine, donc il pourrait avoir été contaminé par des substances infectieuses.

1.9 Rejet de l'analyser

WARNING (AVERTISSEMENT)

Contacter les représentants locaux de Tosoh.

- Ce produit comprend des spécimens d'origine humaine, donc il pourrait avoir été contaminé par des substances infectieuses.

1.10 Symboles sur les étiquettes des produits



CE Marking - Regulation



Manufacturer



Authorized representative
in the European Union



Date of manufacture



Use-by date



Batch code (lot)



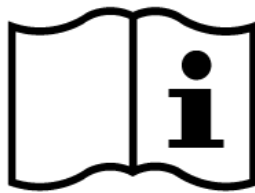
Catalogue number



Serial number



Biological risks (Biohazard)



Consult instructions for use



Caution



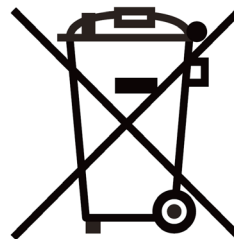
In vitro diagnostic medical
device



UDI (Unique device
identifier)



Temperature limit



Waste from Electrical and
Electronic Equipment



Certification from TÜV
Rheinland

2

Aperçu

2.1 Usage préconisé

Le Tosoh Automated Glycohemoglobin Analyzer HLC-723GR01 (HLC-723GR01) est destiné à une utilisation diagnostique in vitro pour la mesure quantitative du % d'hémoglobine A1c (HbA1c) (DCCT/NGSP) et mmol/mol d'hémoglobine A1c (IFCC) dans des échantillons de sang total et d'hémolysat. Ce test doit servir d'aide au diagnostic du diabète, à déterminer les patients à risque de développer le diabète et à surveiller à long terme la glycémie chez les personnes atteintes de diabète.

Abréviation :

DCCT	Diabetes Control and Complications Trial
NGSP	National Glycohemoglobin Standardization Program
IFCC	International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine

2.2 Principe du dosage HbA1c

Basée sur le principe de la chromatographie liquide haute performance (HPLC) qui utilise une colonne d'échange cationique, l'analyse HLC-723GR01 sépare les fractions d'hémoglobine dans le sang total en 6 fractions normales, en 30 secondes par échantillon en mode Standard court (ou Court) ou en 50 secondes par échantillon en mode Standard long (ou Long).

Le détecteur surveille en permanence l'absorbance de l'éluent des fractions d'hémoglobine séparées dans la colonne. La valeur de HbA1c (% ou mmol/mol) et les pourcentages (%) d'autres fractions d'hémoglobine séparées par rapport aux fractions totales d'hémoglobine peuvent être rapportés avec le chromatogramme.

NOTICE (AVIS)

Ne jamais poser de diagnostic uniquement à partir des résultats obtenus avec le HLC-723GR01.

- Faire un diagnostic global en fondant son jugement sur les résultats d'autres analytes et des symptômes cliniques.
-

2.3 Variants de l'hémoglobine et modes d'analyse

L'hémoglobine humaine (Hb) est une protéine tétramère composée de 2 molécules de globine à chaîne de α (141 acides aminés) et de 2 molécules de globine à chaîne non α (chaîne β , chaîne γ et chaîne δ) (146 acides aminés), chaque sous-unité contenant une seule molécule hémique, constituant une structure stable.

Le variant de l'hémoglobine (hémoglobine anormale) est un nom collectif des hémoglobines avec une séquence d'acides aminés anormale, dans laquelle des substitutions, suppressions ou insertions de bases d'ADN se produisent dans des gènes codant les globines à chaîne α et à chaîne β composées de molécules d'hémoglobine. En général, les variants de l'hémoglobine sont hérités génétiquement, et plus de 1400 types de variants ont été rapportés jusqu'à présent. (Voir <https://globin.bx.psu.edu/>). Parmi ces variants de l'hémoglobine, HbD, HbS, HbC et HbE sont courants.

Avec le HLC723GR01, lorsque l'analyse est effectuée en mode court standard, ces quatre types de variants d'hémoglobine peuvent être détectés (HbD, HbS ou HbC est détecté comme un pic H-VAR, et HbE comme un pic P-HV). Dans ce mode d'analyse, la valeur de HbA1c (% , mmol/mol) est rapportée pour les résultats avec le pic P-HV. Cependant, si le pic H-VAR est détecté, la valeur de HbA1c (% mmol/mol) ne peut pas être rapportée. En revanche, lorsque l'analyse est effectuée en mode standard long, chacun de ces variants d'hémoglobine (HbE, HbD, HbS, HbC) peut être séparé respectivement en P-HV, D+, S+ ou C+. Dans ce mode d'analyse, la valeur de HbA1c (% , mmol/mol) est rapportée en excluant l'effet de ces variants de l'hémoglobine.

La même colonne est utilisée pour l'analyse dans les deux modes d'analyse, et le mode d'analyse peut être basculé entre ces deux modes selon les conditions et le mode d'utilisation. Par exemple, un échantillon pour lequel un pic H-VAR a été détecté en mode Standard court peut être analysé à nouveau en mode Standard long.

Ne jamais poser de diagnostic d'hémoglobinopathie uniquement à partir des résultats (H-VAR, P-HV, D+, S+ ou C+) rapportés par le HLC-723GR01.

NOTICE (AVIS)

Pour la validité de la valeur HbA1c (% , mmol/mol), établir un diagnostic global en jugeant à partir d'autres résultats sanguins, y compris le glucose et la numération sanguine, les symptômes cliniques et les résultats cliniques.

- Si un indicateur signale que « HbE SUSPECTED », « HB-VAR DETECTED », « PEAK NOT DETECT », « UNKNOWN PEAK », « MULTI-VARS DETECT » ou « TP TOO LOW » est détecté, ou si la valeur de HbA1c (% , mmol/mol) est trop basse ou élevée par rapport à la valeur du glucose, on peut soupçonner la présence d'un variant de l'hémoglobine.
- Certains variants de l'hémoglobine (autres que HbD, HbS, HbC, HbE) peuvent être détectés dans un pic de D+, S+, C+, P-HV ou H-VAR. Dans un tel cas, la valeur correcte de HbA1c (% , mmol/mol) peut ne pas être rapportée, car un tel variant de l'hémoglobine est à tort désigné comme une hémoglobine telle que HbD, HbS, HbC ou HbE.

2.4 Vérification des pièces

Les composants du système sont emballés séparément dans 3 boîtes : 1) l'unité principale, 2) les accessoires et 3) le sample loader. Les articles fournis dans chaque emballage sont répertoriés ci-dessous. Vérifier que tous les articles sont inclus.

Les deux modèles suivants du sample loader sont disponibles : le GR-90SL, qui peut charger jusqu'à 9 sample racks, et le GR-290SL, qui peut charger jusqu'à 29 sample racks. L'automatisation de ligne SYSMEX ne nécessite pas de sample loader.

2.4.1 Unité principale

<input type="checkbox"/> Operator's Manual (CD-R).....	1
<input type="checkbox"/> Power cable for the main unit (2 m)	1
<input type="checkbox"/> Waste tank (10 L).....	1
<input type="checkbox"/> Waste tube (silicone, 9 mm ×1.6 m).....	1
<input type="checkbox"/> Cable tie CV-150.....	5
<input type="checkbox"/> Cross slot screwdriver (100 mm).....	1
<input type="checkbox"/> Sample Cup	20
<input type="checkbox"/> Printer paper roll	1 rouleau
<input type="checkbox"/> System USB memory stick.....	1
<input type="checkbox"/> Elution buffer holder.....	1
<input type="checkbox"/> Bottle cap (4 L)	1
<input type="checkbox"/> Barcode label for controls.....	6 feuilles (2 feuilles x 3 niveaux)
<input type="checkbox"/> Adapter for controls	6
<input type="checkbox"/> Accessory box	1
<input type="checkbox"/> Security software End User License Agreement (EULA).....	1
(inclus dans l'emballage uniquement lorsque le logiciel a déjà été installé lors de l'expédition)	

2.4.2 90 sample loader (GR-90SL)

<input type="checkbox"/> Sample rack (SYSMEX)	5
<input type="checkbox"/> Adapter for SYSMEX sample rack (13 mm).....	50
<input type="checkbox"/> End marker	2
<input type="checkbox"/> Mounting screw.....	4

2.4.3 290 sample loader (GR-290SL)

<input type="checkbox"/> Sample rack (SYSMEX)	10
<input type="checkbox"/> Adapter for SYSMEX sample rack (13 mm).....	100
<input type="checkbox"/> End marker	2
<input type="checkbox"/> Mounting screw.....	4

NOTICE (AVIS)

Tous les éléments fournis ne peuvent être utilisés que pour le HLC-723GR01. Ne pas utiliser ces articles pour d'autres instruments.

- Sinon, le système pourrait ne pas fonctionner correctement ou être endommagé.

2.4.4 Consommables et accessoires optionnels (vendus séparément)

Colonne, reagents

N° de pièce	Nom du produit	Description
0024755	TSKgel GR01	Colonne : 1 pièce
0024756	GR01 Elution Buffer No. 1	800 mL (poche) × 10
0024757	GR01 Elution Buffer No. 2	800 mL (poche) × 10
0024758	GR01 Elution Buffer No. 3	800 mL (poche) × 10
0018431	HSi Hemolysis & Wash Solution (L)	2000 mL (flacon) × 5
0019550	HSi Hemolysis & Wash Solution (LL)	4000 mL (flacon) × 2
0018767	Hemoglobin A1c Calibrator Set	4 mL × 5 × 2 niveaux
0023502	HbA1c Calibrator Set (S)	1 mL × 4 × 2 niveaux
0023503	HbA1c Diluting Solution	100 mL × 2
0021974	Hemoglobin A1c Control Set	0,5 mL × 4 × 2 niveaux

Consommables

N° de pièce	Nom du produit	Description
0024781	Filter element with flange (11 mm)	5
0023862	Papier pour imprimante (l : 58 mm)	10 rouleaux
0019508	Sample Cup (500 pièces)	500
0018723	Suction filter	1
0024785	Sampling needle*	1
0024786	Sampling needle w/o groove *	1

* Seul le personnel ayant reçu la formation peut remplacer la sampling needle.

Accessoires optionnels

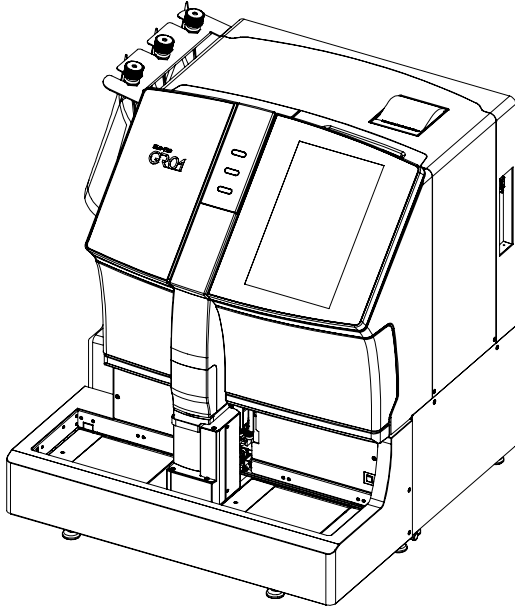
N° de pièce	Nom du produit	Description
0016320	Waste tank	10 l
0023274	SYSMEX sample rack (without adapter)	1
0018433	Adapter for SYSMEX sample rack (13 mm)	10
0018496	Adapter for SYSMEX sample rack (12 mm)	10
0018497	Adapter for SYSMEX sample rack (14 mm)	10
0024848	Adapter for control	2
0024847	Handheld barcode scanner (USB)	1
0024846	Laser BCR with attachment	1
0023932	LED signal tower kit for G11	1 ensemble
0024772	Buffer Switching Unit for GR	1 ensemble
0024337	Printer	1 ensemble
0023295	Tosoh Data Management Program 501RP+	1 ensemble
0024852	Handheld barcode scanner holder	1

Remarque

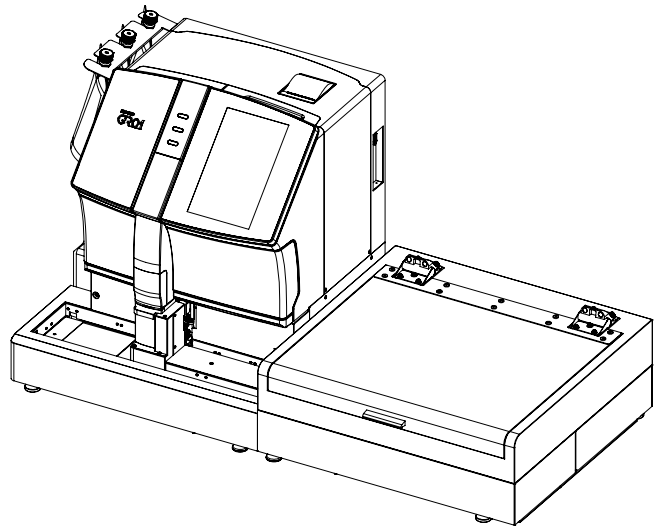
- Certains accessoires optionnels ne sont pas disponibles ou certaines de leurs spécifications peuvent différer selon les pays et régions.

2.5 Configuration du système

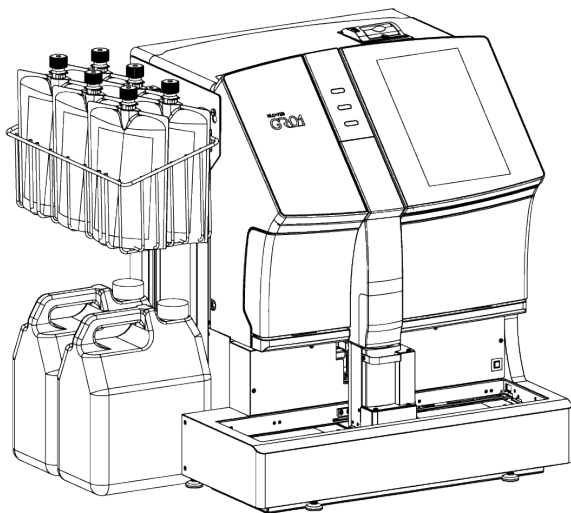
Lorsque le GR-90SL est connecté



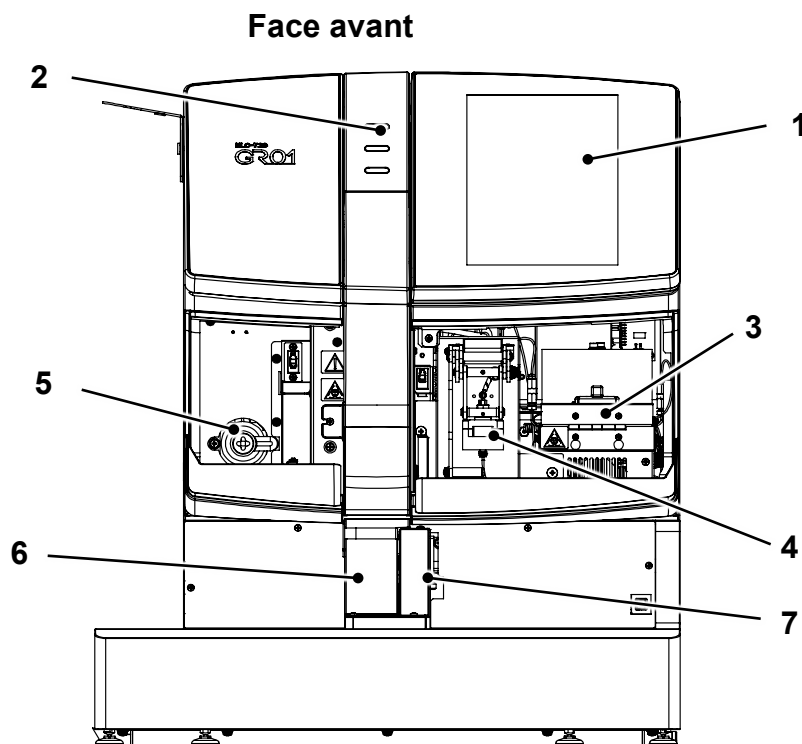
Lorsque le GR-290SL est connecté



Lorsque la buffer switching unit est connectée



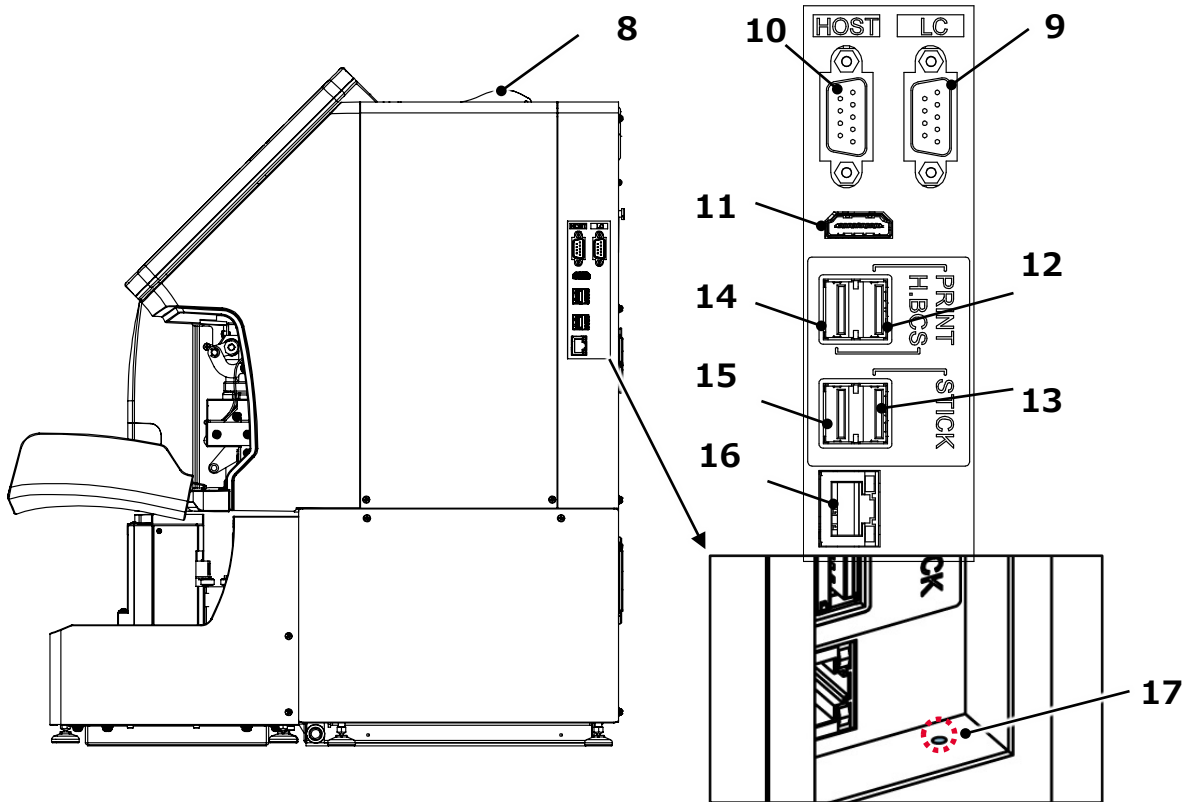
2.6 Unités et fonctionnalités



Numéro	Nom	Fonction
1	Operation Panel	Le panneau de commande est un écran tactile couleur ACL. L'angle du panneau de commande peut être ajusté. Pour ajuster l'angle, reportez-vous à « 3.3 Réglage de l'angle du panneau de commande (p.35) ». Pour plus de détails sur le panneau d'opérations, reportez-vous à « 4. Utilisation des écrans (p.37) ».
2	LED Panel	Le panneau DEL affiche l'état de l'analyser avec 3 couleurs de DEL. POWER (vert) : s'allume quand l'instrument est allumé. RUN (bleu) : s'allume quand l'analyse est en cours. ERROR (rouge) : s'allume lorsqu'une erreur survient; se déclenche lorsque l'erreur est réinitialisée.
3	Column Oven	Le four à colonne contient la colonne, un composant essentiel pour l'analyse. Le four à colonne est contrôlé à environ 25 °C. Pour remplacer la colonne, reportez-vous à « 6.4.4 Remplacer la colonne (p.157) ».
4	Line Filter	Le filtre de tubulure contient le filter element. Pour remplacer le filter element, reportez-vous à « 6.4.3 Remplacer le filter element. (p.155) ».
5	Drain Valve	En cas de présence d'air dans les circuits, effectuer la purge en ouvrant cette vanne. Pour retirer l'air de la pompe, reportez-vous à « 6.2.7. Évacuation de l'air de la pompe (p.150) ».
6	STAT Port	Un échantillon prioritaire est défini au port STAT, dans un sample cup ou un sample tube.

Numéro	Nom	Fonction
		Pour plus de détails sur l'analyse STAT, reportez-vous à « Analyse STAT 5.8 (p.132) ».
7	BC Reader	Le BC reader unit est intégré dans le sample loader pour lire les identifiants sur les étiquettes à codes à barres. Pour plus de détails sur les étiquettes à codes à barres, reportez-vous à « 5.6.3 Vérifier l'étiquette à code à barres (p.126) ».

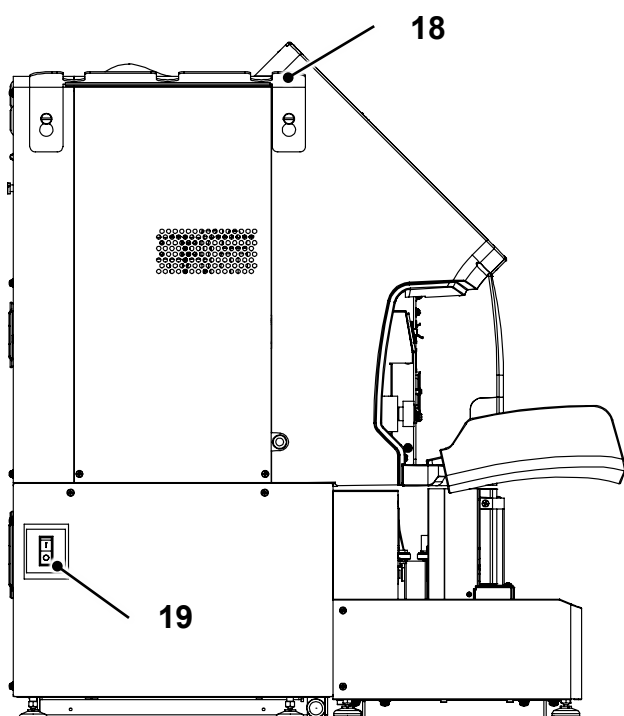
Face latérale droite



Numéro	Nom	Fonction
8	Printer	C'est une imprimante thermique, utilisée pour imprimer des résultats d'analyse, etc. Pour remplacer le rouleau de papier d'imprimante, consultez « 6.4.1 Remplacer un nouveau rouleau de papier. (p.151) ».
9	LC Port	Ce port est utilisé lors de la connexion au système d'automatisation du laboratoire SYSMEX.
10	HOST Port	Ce port sert à connecter un câble de communication de données.
11	HDMI Port	Non utilisé
12	USB Printer Port (PRINT)	Ce port sert à connecter l'imprimante externe.
13	USB Memory Stick Port (STICK)	Ce port sert à connecter la clé USB système ou une clé USB pour stocker les résultats d'analyse. Une clé USB chiffrée ou une clé USB protégée par mot de passe ne peut pas être utilisée avec cet instrument.

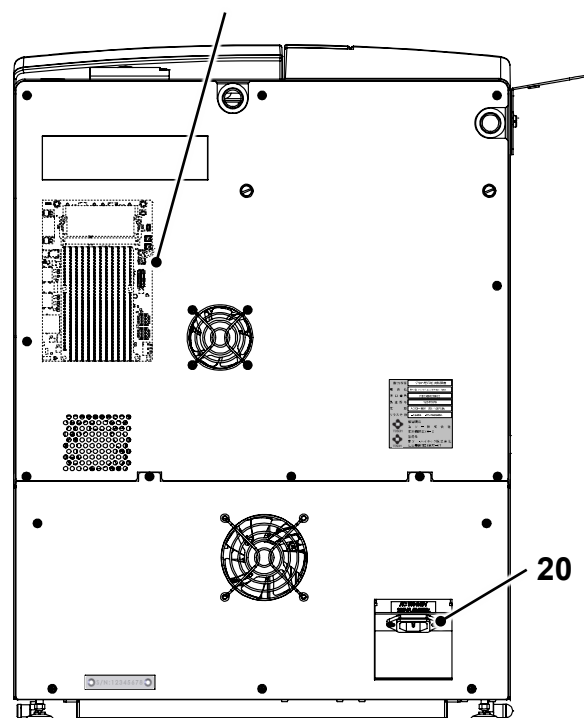
Numéro	Nom	Fonction
		Une clé USB au format exFAT est recommandée pour stocker les résultats d'analyse.
14	Handheld Barcode Scanner Port (H.BCS)	Ce port sert à connecter le handheld barcode scanner.
15	USB Port	Non utilisé
16	LAN Port	Non utilisé
17	Reset Switch	Ce bouton sert à réinitialiser l'unité PC. Appuyer sur le bouton avec un objet tranchant comme un stylo à bille (uniquement pour une utilisation en cas d'urgence). Ne pas appuyer sur le bouton lorsque l'alimentation principale est COUPEE.

Face latérale gauche



Face arrière

21 (à l'intérieur de l'unité principale)



Numéro	Nom	Fonction
18	Elution Buffer Holder	Ce support sert à suspendre des poches en aluminium à elution buffer. Il peut aussi être fixé à l'arrière de l'instrument.
19	Main Power Switch	Cet interrupteur principal sert de disjoncteur pour la protection contre les surintensités.
20	AC Inlet	Cette entrée est utilisée pour connecter le câble d'alimentation fourni.
21	PC Unit	Un PC Windows est intégré à l'instrument. Le PC est équipé d'un système d'alimentation sans interruption (UPS) pour la protection des données.

3

Installation et gestion

3.1 Installation

3.1.1 Installation

Seul un ingénieur de service Tosoh ou le personnel ayant reçu une formation en entretien installeront et livreront l'instrument.

3.1.2 Environnement d'installation

Installer l'instrument sur un établi plat dans un environnement exempt de gaz nocifs, de poussière et de vibrations, et non exposé à l'eau, au soleil direct ou au vent. Respecter les conditions d'utilisation de l'utilisation indiquées ci-dessous.

Environnement d'exploitation

Température	15 à 30 °C
Humidité	30 à 80 % (sans condensation)
Catégorie de surtension	Catégorie II
Degré de pollution	Niveau 2
Poussière	Niveau de bureau ordinaire
Altitude	2000 m ou moins
Autre	Intérieur

Alimentation électrique

Tension	AC100 à 240 V (± 10 %)
Fréquence	50/60 Hz
Courant maximal	3,6 A



CAUTION (MISE EN GARDE)

Utiliser un câble d'alimentation avec une capacité suffisante.

- La consommation électrique du HLC-723GR01 est de 250 VA.

NOTICE (AVIS)

Ne pas utiliser l'instrument dans un environnement soumis à des variations rapides de température.

- Des variations rapides de température peuvent entraîner de la condensation, ce qui cause une fuite électrique ou une défaillance du fonctionnement de l'instrument.

3.1.3 Environnement d'entreposage et de transport

Conserver ou transporter l'instrument dans les conditions indiquées ci-dessous.

Environnement d'entreposage et de transport

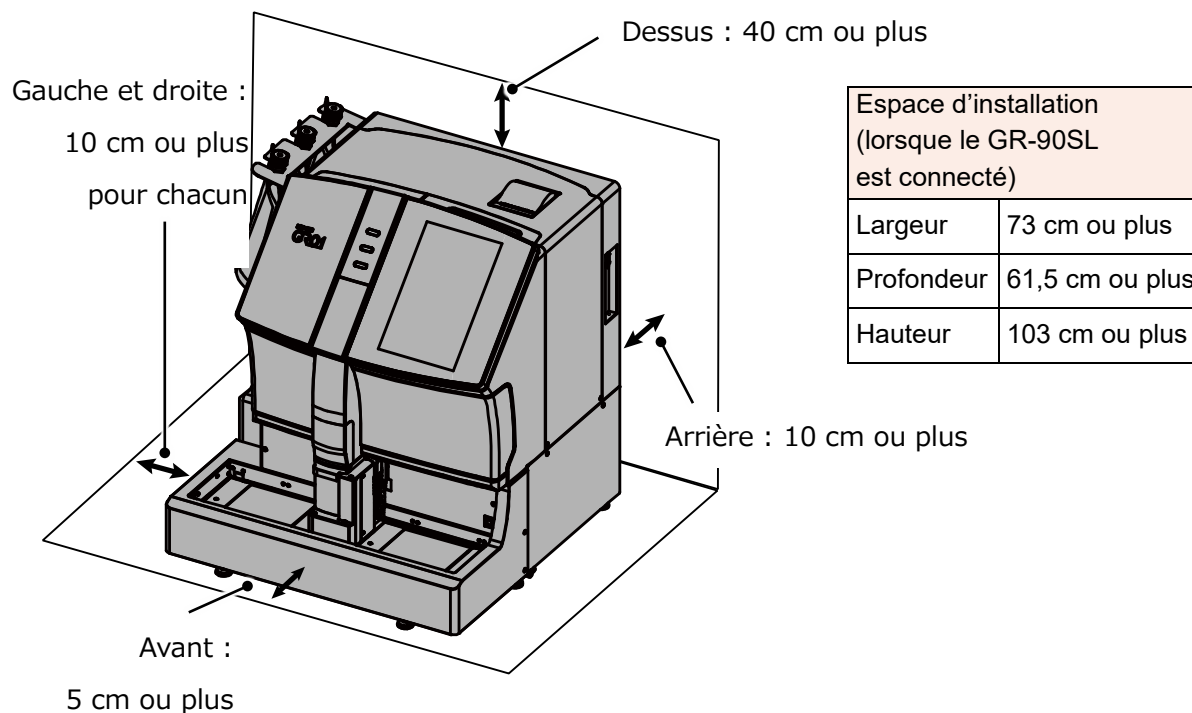
Température	0 à 50 °C
Humidité	80 % ou moins (sans condensation)
Autre	Garder au sec. Entreposer à l'intérieur.

3.1.4 Espace pour l'installation

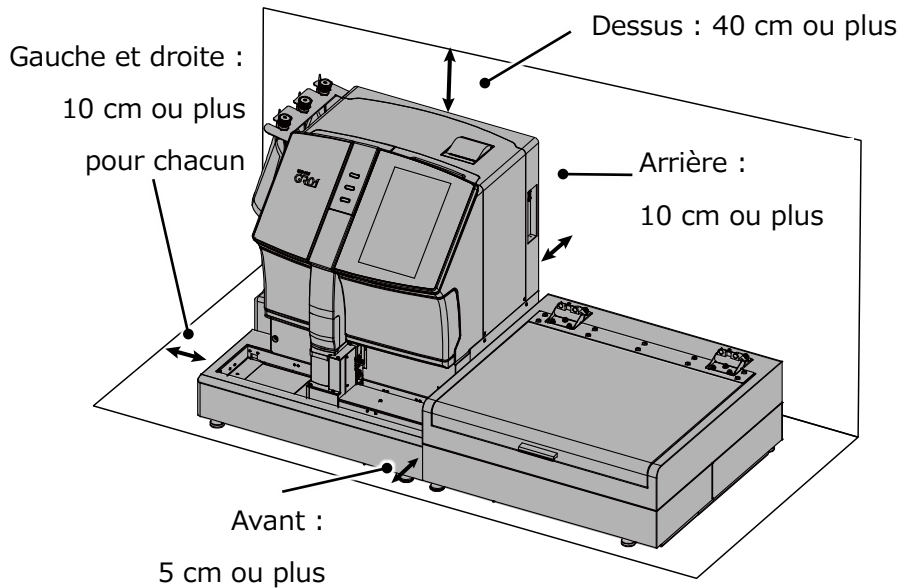
Ne placer aucun autre instrument ou objet autour du système, à l'intérieur de l'espace d'installation indiqué ci-dessous.

Ne pas bloquer les ventilateurs à l'arrière de l'instrument. S'assurer qu'il y a un espace d'opération pour couper l'interrupteur principal ou débrancher le câble d'alimentation.

Espace d'installation (lorsque le GR-90SL est connecté)

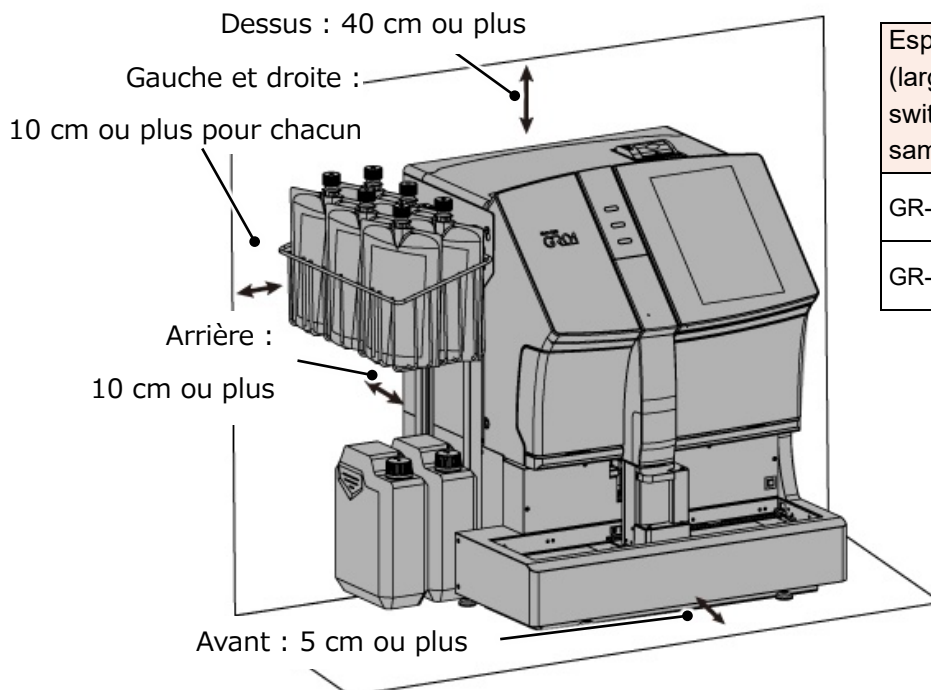


Espace d'installation (lorsque le GR-290SL est connecté)



Espace d'installation (lorsque le GR-290SL est connecté)	
Largeur	132 cm ou plus
Profondeur	66,5 cm ou plus
Hauteur	103 cm ou plus

Espace pour l'installation (lorsque la buffer switching unit est connectée)



Espace d'installation (largeur) incluant la buffer switching unit (lorsque le sample loader est connecté)	
GR-90SL	80 cm ou plus
GR-290SL	139 cm ou plus

3.2 Connexion

3.2.1 Waste Tube/Waste Tank

Ajuster (ou couper) le waste tube à une longueur appropriée (5 m ou moins) et insérer le tube complètement dans le waste tank afin qu'il ne plie pas.

Ne placer aucun objet sur le waste tube.

Placer le waste tank à une position égale ou inférieure à la surface d'installation de l'instrument.

⚠ CAUTION (MISE EN GARDE)

Placer le waste tank sur une surface plane et stable.

- Si le waste tank tombe, le déchets liquides peut s'écouler.
- Utiliser un contenant comme un bac récepteur de liquides avec le waste tank.

Remarque

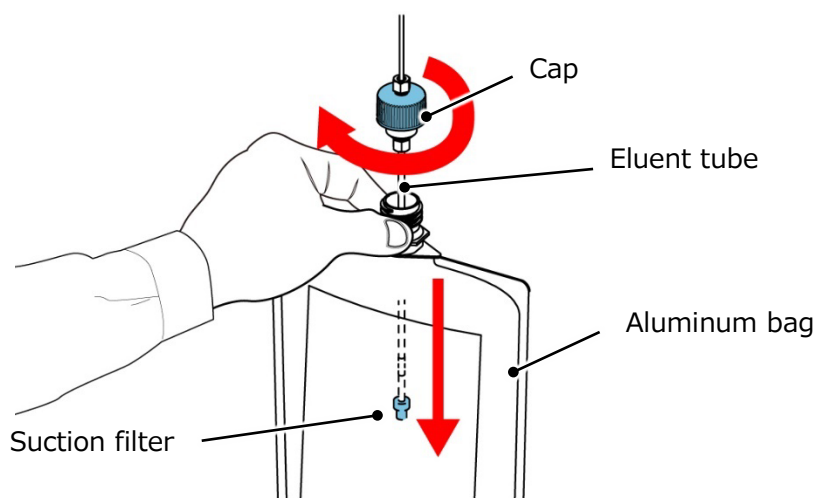
- Si le waste tube est plié, le déchets liquides risque de ne pas s'écouler correctement. Si le waste tube est soulevé pour faciliter le drainage, cela peut déclencher le capteur des déchets liquides, ce qui interrompra l'analyse.
- L'évacuation de déchets liquides est forcée par la pompe, ce qui peut causer des bulles dans le déchets liquides.

3.2.2 Eluent tube

En associant la couleur de l'opercule (avec l'eluent tube) à celle de l'étiquette de l'Elution Buffer No. 1, 2, or 3 pour GR01, insérer chaque eluent tube dans la poche en aluminium de l'elution buffer correspondant et fermer fermement l'opercule. Un suction filter est inséré à l'extrémité de chaque eluent tube pour éviter le passage de corps étrangers dans la voie de passage de l'instrument.

Lorsque l'on ouvre ou ferme l'opercule, tenir la partie en plastique comme indiqué ci-dessous.

Elution Buffer No. 1	Vert clair
Elution Buffer No. 2	Rose
Elution Buffer No. 3	Orange

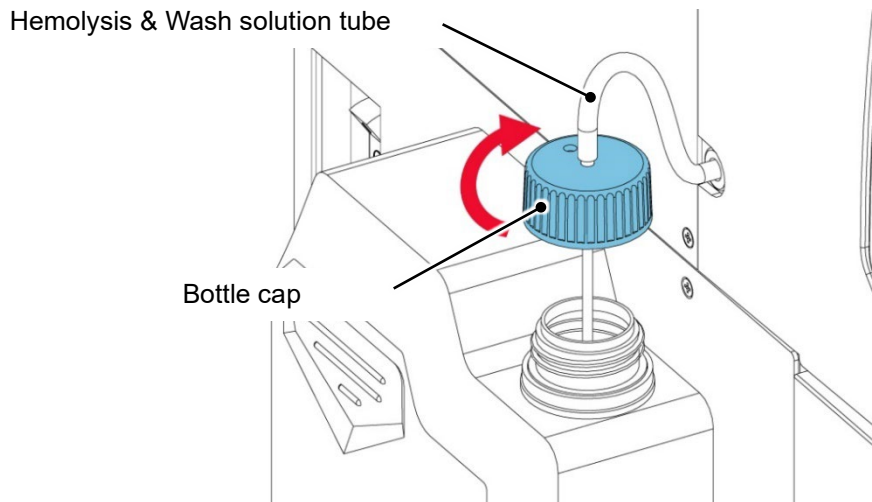


Remarque

- Si le tube est pincé, l'extrémité du tube risque de ne pas aller jusqu'au fond de la poche en aluminium. Raccorder le tube après avoir éliminé tous les coudes éventuels manuellement.
- Avant de refermer le capuchon, presser la poche en aluminium pour retirer le plus d'air possible de la partie supérieure de la poche.
- Si l'opercule n'est pas bien fermé, l'eluent peut se dégrader et l'opérateur pourrait ne pas être en mesure de reconnaître visuellement le volume restant de l'eluent parce que la poche en aluminium ne se dégonflera pas à mesure que l'eluent diminue.

3.2.3 Hemolysis & Wash Solution Tube

Dévisser l'opercule du flacon d'Hemolysis & Wash Solution, insérer le tube de Hemolysis & Wash Solution (avec le tube de prolongement et l'opercule) du côté gauche de l'instrument et revisser l'opercule. Vérifier que le tube de prolongement atteint le fond du contenant. Lorsque l'on utilise la Hemolysis & Wash Solution (LL), remplacer également le flacon par l'opercule fourni pour un flacon de 4 L, et modifier le réglage H/W sur l'écran des paramètres d'analyse. (Pour plus de détails, reportez-vous à « 7.1.3 Paramètre du flacon de Hemolysis & Wash (p.165) »).



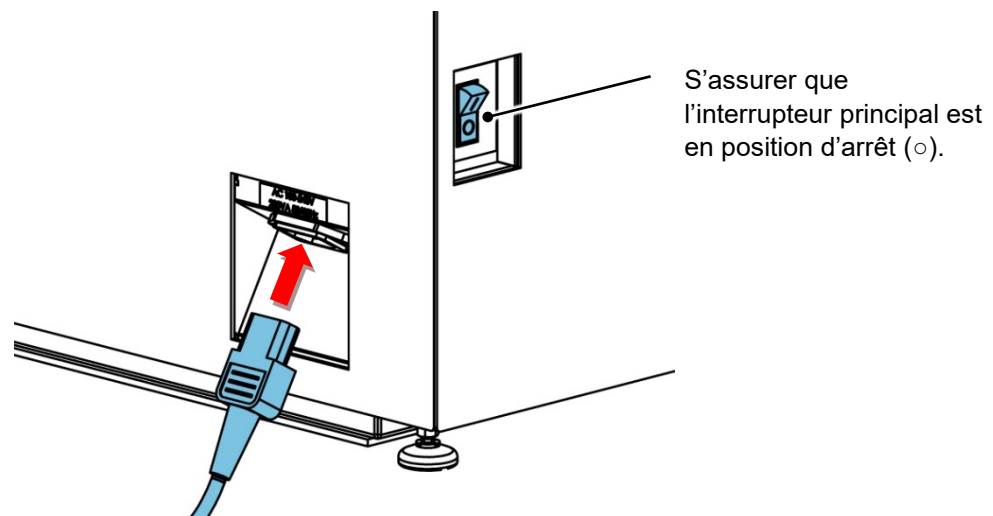
Remarque

- Lorsque l'on change la taille de la bouteille de Hemolysis & Wash solution, changer aussi l'opercule.

3.2.4 Alimentation électrique

Brancher solidement le câble d'alimentation fourni à l'entrée CA de l'unité principale. S'assurer que l'interrupteur principal est en position de mise hors tension (○) avant d'insérer la fiche dans la prise.

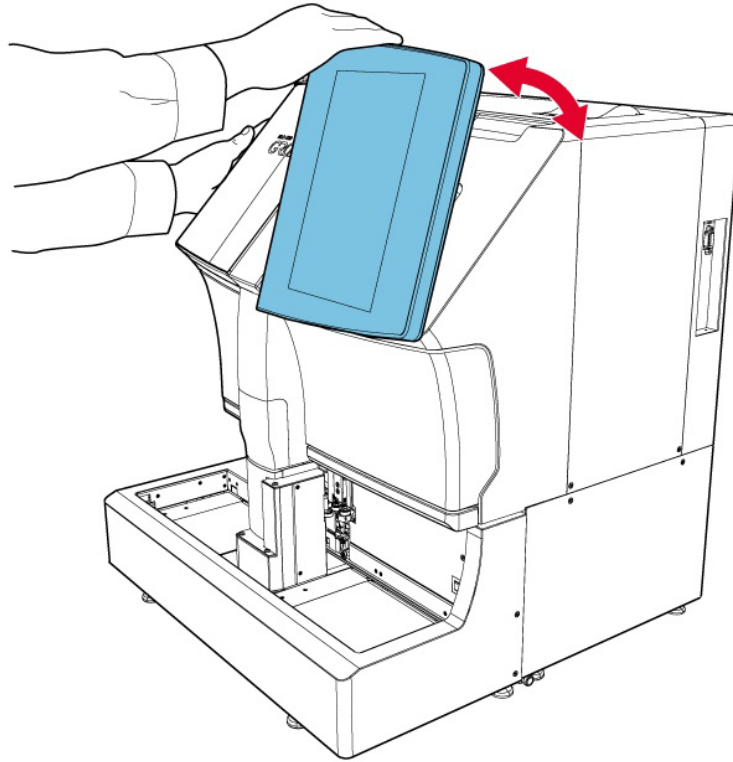
La source d'alimentation nécessite une capacité supérieure à 10 A et plus de 2 broches avec une borne de mise à la terre.



3.3 Réglage de l'angle du panneau de commande

L'angle du panneau de commande peut être ajusté à un angle facilement visible selon les besoins.

Pour ajuster l'angle, tenir l'instrument de la main gauche, saisir la partie supérieure du panneau de commande avec la main droite, puis déplacer lentement le panneau de commande.



3.4 Colonne

La colonne du HLC-723GR01 est **TSKgel GR01**.

Pour remplacer la colonne, reportez-vous à « 6.4.4 Remplacer la colonne (p.157) ».

Remarque

- Le four à colonne est contrôlé à environ 25 °C afin que la fluctuation potentielle de la température ambiante n'affecte pas les résultats de l'analyse. La température du four à colonne est toujours contrôlée à moins que l'interrupteur principal soit éteint, ce qui permet de commencer l'analyse sans attendre que la colonne atteigne la bonne température.

3.4.1 Précautions pour l'utilisation de la colonne

- Lire attentivement Instruction For Use (IFU) de la colonne avant utilisation.
- Si la colonne est conservée au réfrigérateur, s'assurer de la laisser revenir à température ambiante avant utilisation.
- Toujours utiliser le TSKgel GR01 en combinaison avec les GR01 Elution Buffers portant le même numéro de lot. Le numéro de lot de la colonne est représenté par une seule lettre majuscule (A, B, etc.) sur l'étiquette de la boîte de colonne. L'étiquette de l'elution buffer affiche une lettre correspondant au numéro de lot de la colonne, comme indiqué ci-dessous.

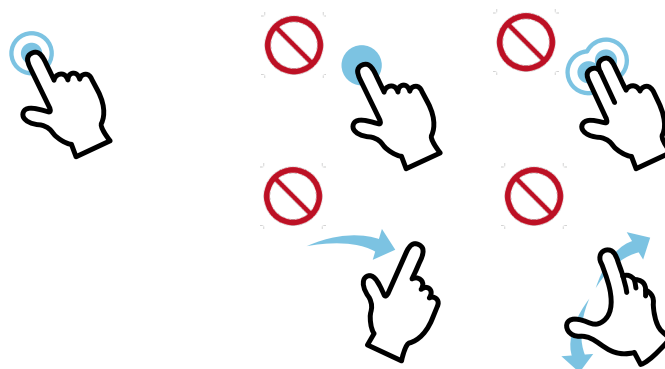


4 Utilisation des écrans

4.1 Fonctionnement de l'écran

Pour faire fonctionner l'écran du panneau d'opération, toucher (d'une seule pression) l'écran avec votre doigt.

Le double-tapotement, le balayage, le tapotement long, le multi-tapotement et le pincement ne sont pas pris en charge. L'écran peut être utilisé avec des gants de vinyle; cependant, il peut ne pas être utilisé correctement selon le matériau ou l'épaisseur des gants.

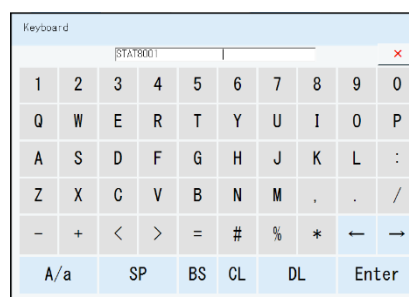
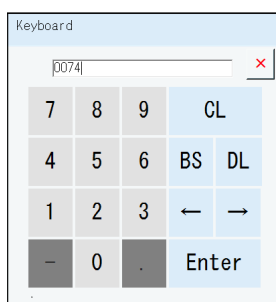


4.2 Saisie de caractères et de numéros

Pour saisir des caractères et des chiffres, utiliser un clavier d'écran.

Le clavier à l'écran s'affiche automatiquement au besoin.

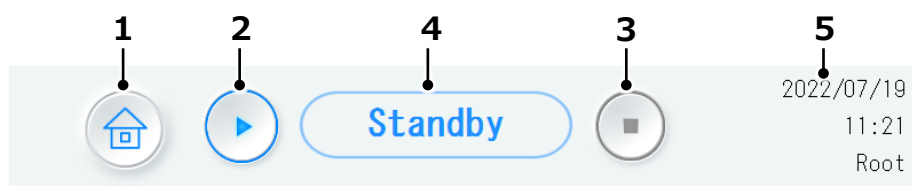
Il existe 2 types de claviers à écran :






Bouton	Description	Bouton	Description
CL	Nettoie le contenu du champ.	BS	Supprime un caractère avant le curseur.
DL	Supprime un caractère après le curseur.	←/→	Déplace le curseur d'avant en arrière.
A/a	Alterne entre les majuscules et les minuscules.	SP	Insère un espace (blanc).
Enter	Sauvegarde le texte saisi.	⌫	Ferme le clavier de l'écran. Le texte entré n'est pas sauvegardé.

4.3 Affichage commun (partie supérieure de l'écran)

Les boutons et l'état de l'analyser sont affichés en haut de l'écran. L'affichage commun n'est pas affiché selon l'écran.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	Home button 	Appuyer pour passer à l'écran principal.
2	Analysis start button 	Appuyer pour lancer une analyse depuis l'écran actuel, sans passer à l'écran principal.
3	Analysis stop button 	Appuyer pour arrêter immédiatement l'analyse, ou pour arrêter de chauffer et de laver. Lorsque l'analyse est arrêtée, les résultats de l'échantillon pour lequel l'échantillonnage ou l'aspiration est en cours ne peuvent pas être obtenus.
4	Analyser status	Montre le mode de l'analyser. Pour plus de détails sur l'état de l'analyser, reportez-vous à « 4.3.1 Statut de l'analyser (p.38) ».
5	Date and time/logon user	Affiche la date sur la rangée du haut, l'heure sur la rangée du milieu, et le nom d'utilisateur de connexion sur la rangée du bas. Lorsqu'aucun utilisateur n'est connecté, « No User » s'affiche.

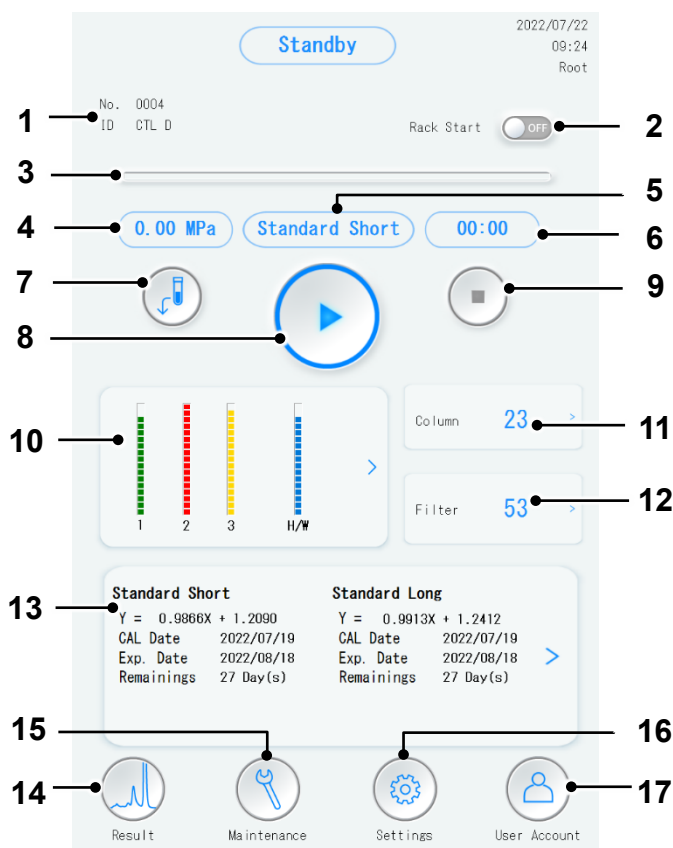
4.3.1 Statut de l'analyser

L'état de l'analyser est affiché. Certaines opérations, comme la vérification de résultats de l'analyse et la modification des réglages, ne sont pas disponibles lorsque le statut de l'analyser est autre que « Standby ».








Affichage du statut	Description
Warming up	S'affiche quand l'instrument est allumé. L'initialisation (préchauffage) est effectuée.
Standby	S'affiche lorsque l'instrument est prêt pour toute opération, y compris l'analyse.
Analysis	S'affiche lorsque l'analyse est en cours ou lorsque l'instrument se prépare pour l'analyse.
Wash	S'affiche lors de l'opération de lavage après l'analyse.
Priming	S'affiche lors de l'opération d'amorçage.
Air Removal	S'affiche lors de l'opération d'évacuation d'air.
Line Wash	S'affiche lors du lavage de la conduite.




4.4 Écran principal

L'écran principal est l'écran qui s'affiche en premier après l'activation de l'instrument et la connexion de l'utilisateur.




Numéro	Bouton/écran	Description
1	Sample information	Montre les informations relatives à l'échantillon en cours d'analyse ou au dernier échantillon analysé. « Numéro. » indique le numéro d'analyse (Numéro d'échantillon), et « ID » indique l'information du code à barres du sample tube ou le sample rack et les informations de position de l'échantillon.
2	Rack Start switch	Choisis d'activer/désactiver le démarrage automatique du support. Avec l'interrupteur [Rack Start] réglé sur [ON], lorsqu'un sample rack est chargé à l'avant droit du sample loader, le sample rack est détecté et l'analyse est lancée automatiquement. S'assurer de désactiver le réglage [OFF] lors des opérations d'entretien (opérations manuelles comme remplacer divers consommables, amorcer, etc.). (Ce bouton n'est pas affiché lorsque le GR-290SL est connecté ou lorsque l'interrupteur [Rack Rotation] est réglé sur [ON].)
3	Progress bar	Montre l'avancement de l'opération ou de l'analyse. La barre de progression est réinitialisée chaque fois qu'une analyse est terminée.

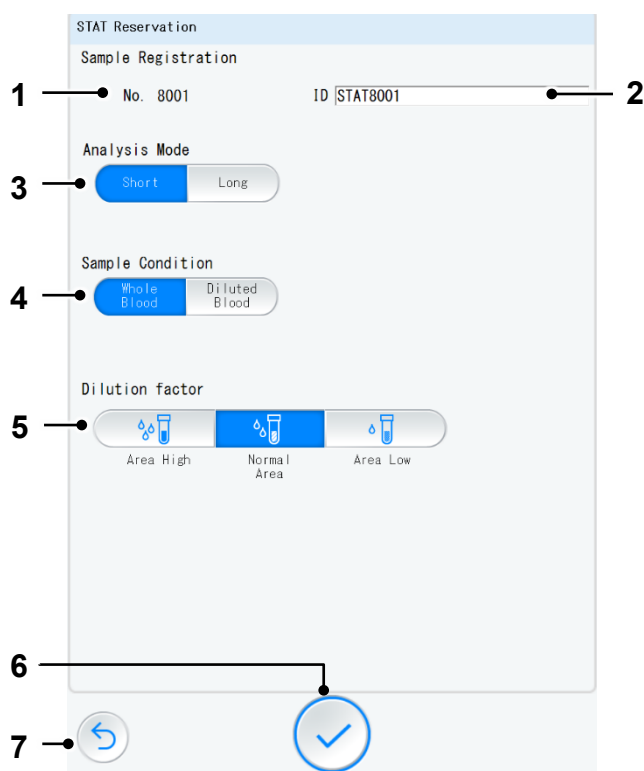
Numéro	Bouton/écran	Description
4	Pressure	Affiche la pression actuelle du système.
5	Analysis mode	Affiche le mode d'analyse spécifié (en état de veille) ou le mode d'analyse courante (pendant l'analyse).
6	Remaining time	Affiche le temps restant jusqu'à la fin d'une opération comme le préchauffage ou l'analyse du courant.
7	STAT reserve button 	Appuyer pour passer à l'écran de réservation STAT. Reportez-vous à « 4.5 Écran STAT Reservation (p.41) ».
8	Analysis start button 	Appuyer pour commencer une analyse.
9	Analysis stop button 	Appuyer pour arrêter immédiatement l'analyse, ou pour arrêter de chauffer et de laver. Lorsque l'analyse est arrêtée, les résultats de l'échantillon pour lequel l'échantillonnage ou l'aspiration est en cours ne peuvent pas être obtenus.
10	Remaining reagent volume information/ Reagent replace button	Affiche les volumes restants des elution buffers et de la Hemolysis & Wash Solution. Lorsque le bouton est pressé, l'écran de remplacement du réactif s'affiche. Reportez-vous à « 4.8.2 Écran Reagent Replacement (p.68) ».
11	Column count/ Column replace button	Affiche le nombre d'utilisations de la colonne actuellement en cours d'utilisation. Lorsque le bouton est pressé, l'écran de remplacement de la colonne s'affiche. Reportez-vous à « 4.8.3 Écran Column replacement (p.69) ». Lorsque le nombre de colonnes dépasse le nombre spécifié, la marque  s'affiche.
12	Filter element count/ Filter element replace button	Affiche le nombre d'utilisations du filter element actuellement en cours d'utilisation. Lorsque le bouton est pressé, l'écran de remplacement du filter element s'affiche. Reportez-vous à « 4.8.4 Écran Filter element Replacement (p.71) ». Lorsque le nombre de filter element dépasse le nombre spécifié, la marque  s'affiche.
13	Calibration information/ Calibration reserve button	Affiche l'information d'étalonnage actuelle. Lorsque le bouton est pressé, l'écran de réservation d'étalonnage s'affiche. Reportez-vous à « 4.6 Écran Calibration Settings (p.42) ».
14	Result button 	Appuyer pour passer à l'écran de résultat. Reportez-vous à « 4.7 Écran Result (p.44) ». Lorsqu'un indicateur est joint au résultat d'analyse, ou lorsque les données de contrôle de qualité sont hors de la plage de contrôle, la  marque s'affiche.

Numéro	Bouton/écran	Description
15	Maintenance button 	Appuyer pour passer à l'écran d'entretien. Reportez-vous à «4.8 Écran Maintenance (p.67) ».
16	Settings button 	Appuyer pour passer à l'écran de paramètres. Reportez-vous à «4.9 Écran Settings (p.86) ».
17	User Account button 	Appuyer pour passer à l'écran du compte d'utilisateur. Reportez-vous à «4.10 Écran de basculement vers un autre utilisateur (p.105) ».



4.5 Écran STAT Reservation

Pour réserver l'analyse STAT, définir les conditions STAT.

Appuyer sur le bouton de réservation STAT  à l'écran principal, puis l'écran de réservation STAT s'affiche.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	No.	Affiche le numéro d'échantillon pour l'analyse STAT. Un numéro dans les 8000 est attribué à un échantillon STAT.
2	ID	Affiche l'ID d'échantillon. L'identifiant est entré automatiquement, mais il peut aussi être entré manuellement sur le clavier ou au handheld barcode scanner, jusqu'à 20 caractères.
3	Analysis Mode buttons	Sélectionner le mode d'analyse STAT souhaité parmi [Short] ou [Long]. Lorsque le mode d'analyse est modifié pour l'analyse STAT, le mode d'analyse des échantillons sur le sample rack n'est pas modifié.

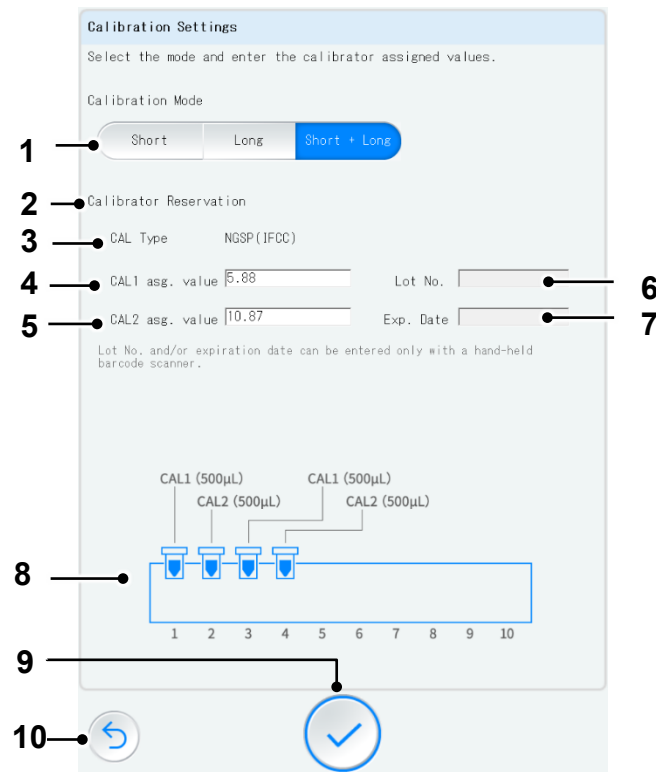
Numéro	Bouton/écran	Description
4	Sample Condition buttons	Sélectionner l'état de l'échantillon désiré parmi [Whole Blood] ou [Diluted Blood].
5	Dilution factor buttons	Ces boutons peuvent être sélectionnés lorsque le bouton [Whole Blood] est sélectionné pour [Sample Condition]. Sélectionner le facteur de dilution désiré à partir de [Area High], [Normal Area] ou [Area Low]. Lorsque [Area High], un échantillon fortement dilué est utilisé pour l'analyse (avec un facteur de dilution plus élevé).
6	Confirm button 	Appuyer pour réserver l'analyse STAT avec les conditions spécifiées. Lorsque le statut de l'analyser est « Standby », l'analyse STAT commence immédiatement.
7	Return button 	Appuyer pour revenir à l'écran principal sans réserver l'analyse STAT.



Références Pour l'analyse STAT, reportez-vous à « 5.8 Analyse STAT (p.132) ».

4.6 Écran Calibration Settings

Pour réserver l'étalonnage, régler les conditions d'étalonnage.

Appuyer sur le bouton de réserve d'étalonnage à l'écran principal, puis l'écran de réservation d'étalonnage s'affiche.



Numéro	Bouton/écran/entrée	Description
1	Calibration Mode buttons	Sélectionner le mode d'étalonnage désiré parmi [Short], [Long], [Short + Long] peu importe le paramètre [Analysis Mode].
2	Calibrator reservation field	Affiche les valeurs attribuées de CAL1 et CAL2, le numéro de lot et la date d'expiration. Les valeurs attribuées de CAL1 et CAL2 peuvent être saisies manuellement. Le numéro de lot et la date d'expiration ne peuvent être saisies qu'au moyen du handheld barcode scanner.
3	CAL Type	Montre le type d'étalonnage.
4	CAL1 asg. value	Saisir la valeur attribuée de CAL1.
5	CAL2 asg. value	Saisir la valeur attribuée de CAL2.
6	Lot No.	Affiche le numéro de lot.
7	Exp. Date	Affiche la date d'expiration.
8	Calibrator diagram	Indique à quelles positions du sample rack les étalonneurs doivent être positionnés. Règle les étalonneurs selon l'ordre et le volume indiqués dans le diagramme.
9	Confirm button 	Appuyer pour calibrer la réserve.
10	Return button 	Appuyer pour revenir à l'écran principal sans réserver l'étalonnage.

Références Pour plus de détails sur l'étalonnage, reportez-vous à « 5.4 Étalonnage (p.112) ».

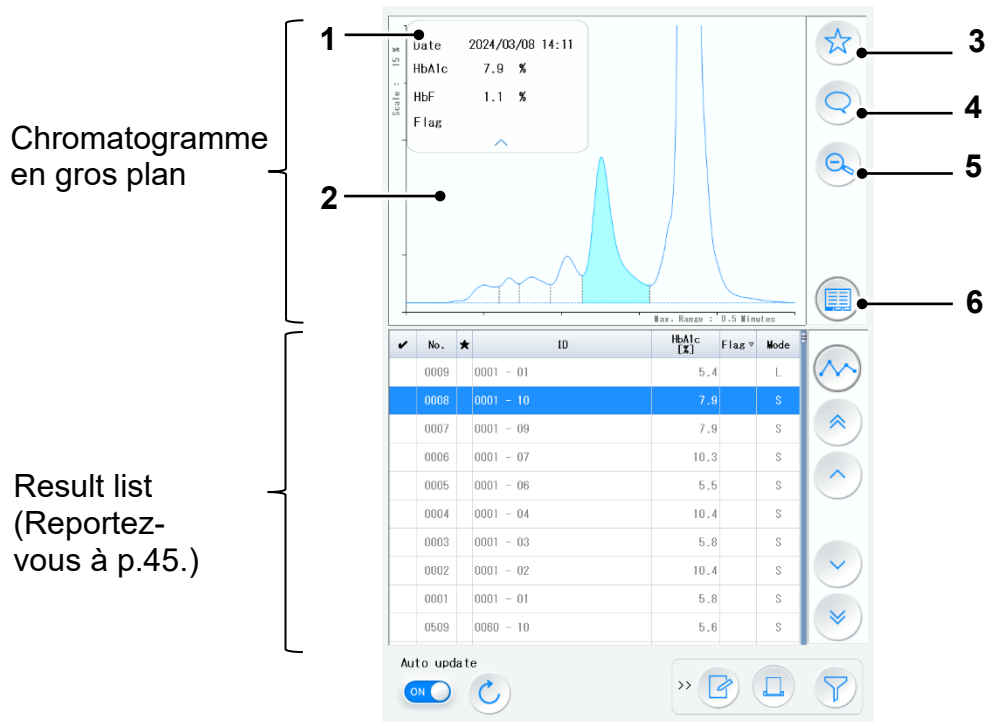
Remarque

- Pour changer le type d'étalonnage, contacter votre représentant de service Tosoh local.

4.7 Écran Result

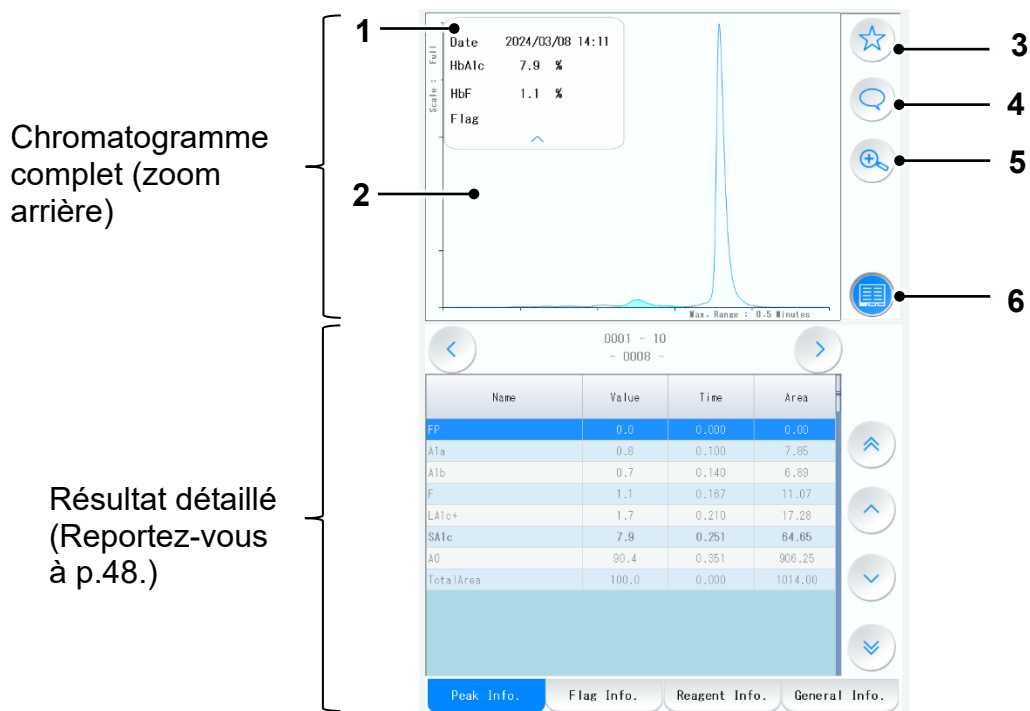
4.7.1 Écran de résultats (plan)








Les résultats de l'analyse peuvent être consultés et vérifiés à l'écran des résultats.



5 (🔍/🔍) : zoom avant/zoom arrière sur le chromatogramme.

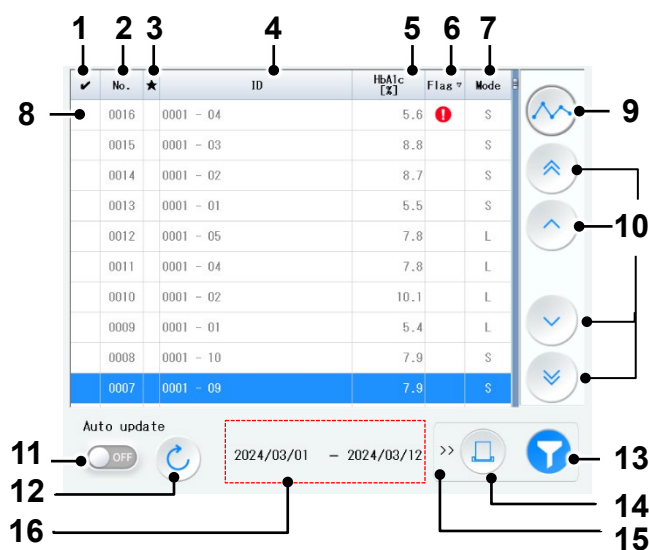
6 (📄) : bascule sur l'écran des résultats entre l'affichage de la liste et l'affichage détaillé.














Numéro	Bouton/écran	Description
1	Résultats	Affiche HbA1c (%) [HbA1c (mmol/mol)], HbF (%), et l'indicateur joint. En appuyant sur \wedge ou \vee , l'écran peut être masqué ou affiché.
2	Chromatogram	Affiche le résultat en chromatogramme. Un pic bleu clair correspond au pic SA1c.
3	Favorite button 	Appuyer pour enregistrer le résultat comme un favori. Si le résultat a déjà été enregistré, le bouton  est mis en surbrillance. Jusqu'à 500 résultats peuvent être enregistrés comme favoris.
4	Comment button 	Appuyer pour ouvrir la boîte de commentaires. Si un commentaire est ajouté au résultat, le bouton  est surligné. Pour entrer un commentaire, reportez-vous à « 4.7.4 Boîte de dialogue Comment (p.51) ».
5	Zoom-in/Zoom-out button 	Appuyer pour faire un zoom avant ou un zoom arrière sur le chromatogramme.
6	Switch result display button 	Bascule sur l'écran des résultats entre l'affichage de la liste et l'affichage détaillé. Lorsque le résultat détaillé est affiché, le bouton  est mis en surbrillance.

4.7.2 Écran Result (list display)

L'écran des résultats (écran de liste) affiche les résultats d'analyse dans la liste en bas de l'écran.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	Check mark	Les résultats peuvent être sélectionnés en apposant un crochet sur la colonne la plus à gauche lors de l'impression des résultats ou en les enregistrant en PDF.
2	No.	Affiche le numéro d'analyse.
3	Favorite	Indique si le résultat a été enregistré comme favori. « ★ » s'affiche sur le résultat favori.
4	ID	Affiche l'ID d'échantillon.
5	HbA1c	Affiche HbA1c (%) [HbA1c (mmol/mol)].
6	Flag	Affiche l'indicateur joint. Si un indicateur est joint, la marque  s'affiche. Lorsqu'on appuie sur une partie du titre, les résultats peuvent être triés par indicateur.
7	Mode	Affiche le mode d'analyse. « S » indique le mode court, « L » le mode long.
8	Result list	Jusqu'à 10 résultats peuvent être énumérés. L'information, y compris le chromatogramme, du résultat en surbrillance en bleu est affichée dans la partie supérieure de l'écran de résultats. Lorsqu'un autre résultat est sélectionné, celui-ci est en surbrillance en bleu, et l'information du résultat mis en évidence est affichée en haut de l'écran des résultats.
9	QC button 	Appuyer pour passer à l'écran de CQ. Reportez-vous à « 4.7.5 Écran QC (avec [Trend] sélectionné) (p.52) » et « 4.7.6 Écran QC (avec [Settings] sélectionné) (p.57) ». Lorsque les données de contrôle de qualité sont hors de la plage de contrôle, la marque  s'affiche.
10	Result selection buttons	Appuyer pour faire monter ou descendre la sélection (surbrillance).  : déplace l'élément en surbrillance jusqu'à 10 lignes plus haut. Si les résultats affichés sont inférieurs à 10, l'élément en surbrillance est déplacé au résultat du haut.  : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus haut.  : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus bas.  : déplace l'élément en surbrillance jusqu'à 10 lignes plus bas. Si les résultats affichés sont inférieurs à 10, l'élément en surbrillance est déplacé au résultat du bas.
11	Auto update switch	Sélectionner s'il faut activer/désactiver la mise à jour automatique des résultats d'analyse. ON : la mise à jour automatique est activée. OFF : la mise à jour automatique est désactivée.
12	Update button 	Appuyer pour mettre à jour les résultats.

Numéro	Bouton/écran	Description
13	Search button 	Appuyer pour passer à l'écran de recherche. Lorsque les résultats sont affichés par conditions de recherche, le bouton  est mis en surbrillance. Reportez-vous à « 4.7.7 Écran Search (p.61) ».
14	Output button 	Appuyer pour passer à l'écran de sortie. Reportez-vous à « 4.7.8 Écran Result Output (p.65) ».
15	Pop-up button	Appuyer pour montrer/masquer le message de téléversement dans le nuage et le bouton de sortie.
16	Specified time period	Affiche la période spécifiée comme condition de recherche.

Remarque

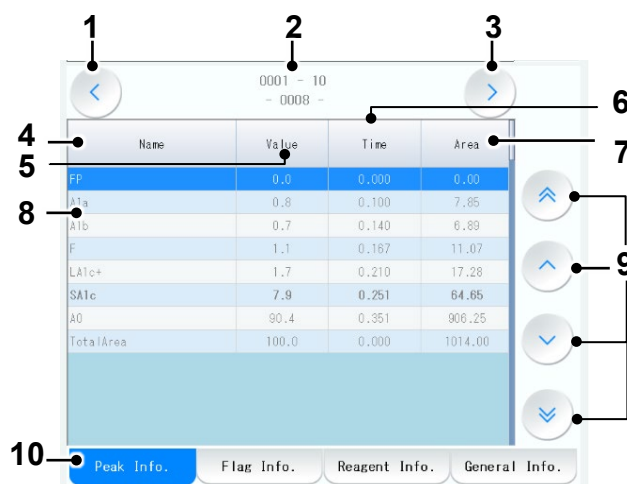
- Lorsque l'on consulte les résultats d'analyses passées, s'assurer de régler l'interrupteur [Auto update] sur [OFF].
Lors de l'analyse de plusieurs échantillons, ne pas laisser l'interrupteur [Auto update] réglé sur [OFF]. Lorsque l'interrupteur [Auto update] est remis sur [ON], le chargement des résultats prend beaucoup de temps, ce qui peut ralentir le fonctionnement.
- Jusqu'à 150000 résultats peuvent être conservés. Si le nombre de résultats en magasin dépasse 150000, ils seront supprimés à partir de la plus ancienne exécution.

4.7.3 Écran Result (detailed display)


L'écran des résultats (affichage détaillé) affiche les informations détaillées (informations sur les pics, informations sur les indicateurs, informations sur les réactifs et informations générales) dans la partie inférieure de l'écran selon l'onglet sélectionné.

Peak Information

Lorsque l'onglet [Peak Info.] est sélectionné, l'information sur le pic de chaque fraction d'hémoglobine séparée est affichée.

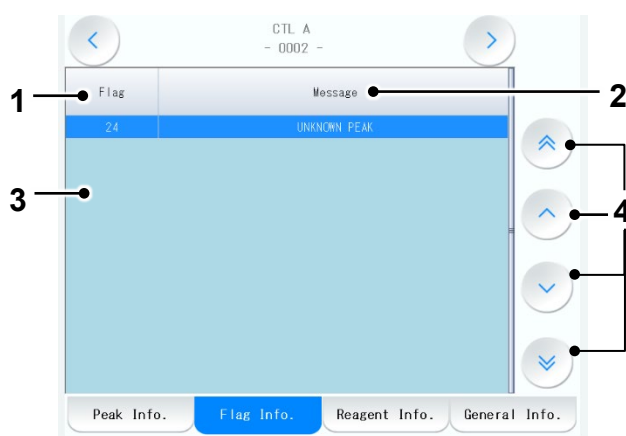






Numéro	Bouton/écran	Description
1	Next result button <	Appuyer pour passer au résultat suivant.
2	Sample Information	Affiche l'identifiant de l'échantillon sur la rangée supérieure, ainsi que le numéro d'analyse. sur la rangée du bas.
3	Previous result button >	Appuyer pour passer au résultat précédent.
4	Name	Affiche le nom du pic.
5	Value	Montre le pourcentage de zone.
6	Time	Affiche le temps de rétention.
7	Area	Affiche la zone.
8	Peak information area	Affiche les informations sur le pic.
9	Peak selection buttons	Ces boutons ne sont disponibles que lorsque toute l'information sur les pics n'est pas affichée sur une seule page de l'écran. ⬆️ : déplace l'élément en surbrillance jusqu'à 10 lignes plus haut. Si les pics affichés sont inférieurs à 10, l'élément en surbrillance est déplacé au pic du haut. ⬆️ : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus haut. ⬇️ : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus bas.

Numéro	Bouton/écran	Description
		 : déplace l'élément en surbrillance jusqu'à 10 lignes plus bas. Si les pics affichés sont inférieurs à 10, l'élément en surbrillance est déplacé au pic du bas.
10	Information selection tabs	Sélectionner un onglet parmi [Peak Info.], [Flag Info.], [Reagent Info.] et [General Info.] pour afficher l'information souhaitée du résultat.

Flag information

Lorsque l'onglet [Flag Info.] est sélectionné, l'information de l'indicateur du résultat de l'analyse s'affiche.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	Flag	Affiche le numéro de l'indicateur.
2	Message	Affiche le message de l'indicateur.
3	Flag information area	Affiche le numéro d'indicateur et message de l'indicateur lorsqu'un indicateur est joint.
4	Flag selection buttons	<p>Ces boutons ne sont activés que lorsque toute l'information de l'indicateur n'est pas affichée dans une page de l'écran.</p> <p>  : déplace l'élément en surbrillance jusqu'à 10 lignes plus haut. Si les indicateurs affichés sont inférieurs à 10, l'élément en surbrillance est déplacé à l'indicateur du haut. </p> <p>  : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus haut. </p> <p>  : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus bas. </p> <p>  : déplace l'élément en surbrillance jusqu'à 10 lignes plus bas. Si les indicateurs affichés sont inférieurs à 10, l'élément en surbrillance est déplacé à l'indicateur du bas. </p>

Reagent information

Lorsque l'onglet [Reagent Info.] est sélectionné, l'information du reagent du résultat de l'analyse s'affiche.

CTL A
- 0011 -

1 → Reagents

	Lot No.	Replacement Date
Elution Buff. No.1	A2-101G	2022/07/19
Elution Buff. No.2	A2-201G	2022/07/19
Elution Buff. No.3	A2-301G	2022/07/19
H/W	HW-01H	2022/07/19

2 →

	Serial No.	Count
Column	GF0001A	30
Filter element	-	30

3 → Calibration

Lot No.	JB0010
CAL Imple. Date	2022/07/19

Peak Info. Flag Info. **Reagent Info.** General Info.

Numéro	Écran	Description
1	Reagent information	Affiche l'information de la Hemolysis & Wash solution utilisée pour l'analyse : type de reagent, numéro de lot, et date de remplacement à partir de la gauche.
2	Column/Filter element information	Affiche l'information de la colonne et du filer element utilisés pour l'analyse : nom des consommables, numéro de série, nombre d'utilisation à partir de la gauche.
3	Calibration information	Affiche l'information de l'étalonnage au moment de l'analyse : numéro de lot, date d'étalonnage à partir du haut.

General information

Lorsque l'onglet [General Info.] est sélectionné, l'information générale du résultat de l'analyse s'affiche.

CTL A
- 0011 -


Date	2022/07/19 18:07
No.	0011
ID	CTL A
Rack/Position	0001 - 01
Analysis Mode	Standard Short Mode
User ID	Root
CAL (N)	$Y = 0.9866X + 1.2090$
TP	503
Pressure	7.650
Comment	

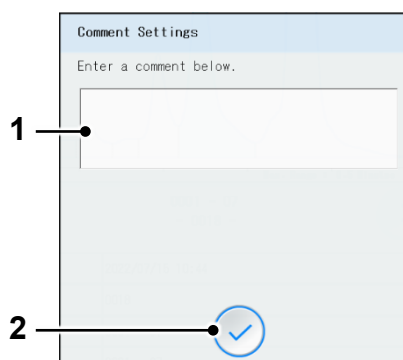
Peak Info. Flag Info. Reagent Info. **General Info.**


Écran	Description
Date	Affiche la date et l'heure de l'analyse.
No.	Affiche le numéro d'échantillon.
ID	Affiche l'ID d'échantillon.

Écran	Description
Rack/Position	Affiche le numéro de sample rack et le numéro de position de l'échantillon
Analysis Mode	Affiche le mode d'analyse au moment de l'analyse.
User ID	Affiche le nom de l'utilisateur connecté au début de l'analyse.
CAL	Montre le facteur d'étalonnage utilisé pour le calcul de HbA1c. CAL(N): s'affiche lorsque l'étalonnage est effectué dans l'unité NGSP. CAL(IN): s'affiche lorsque l'étalonnage est effectué dans l'unité IFCC.
TP	Affiche le numéro de la plaque théorique (TP) pour SA1c.
Pressure	Affiche la valeur de pression pendant l'analyse.
Comment	Affiche le commentaire ajouté sur l'écran des résultats.

4.7.4 Boîte de dialogue Comment

Lorsqu'on appuie sur le bouton  de commentaire, la boîte de dialogue de commentaires s'affiche. Saisir le commentaire désiré pour le résultat sélectionné (jusqu'à 20 caractères).




Numéro	Bouton/écran	Description
1	Comment field	Saisir un commentaire à l'aide du clavier à l'écran.
2	Comment register button 	Appuyer pour enregistrer le commentaire saisi.

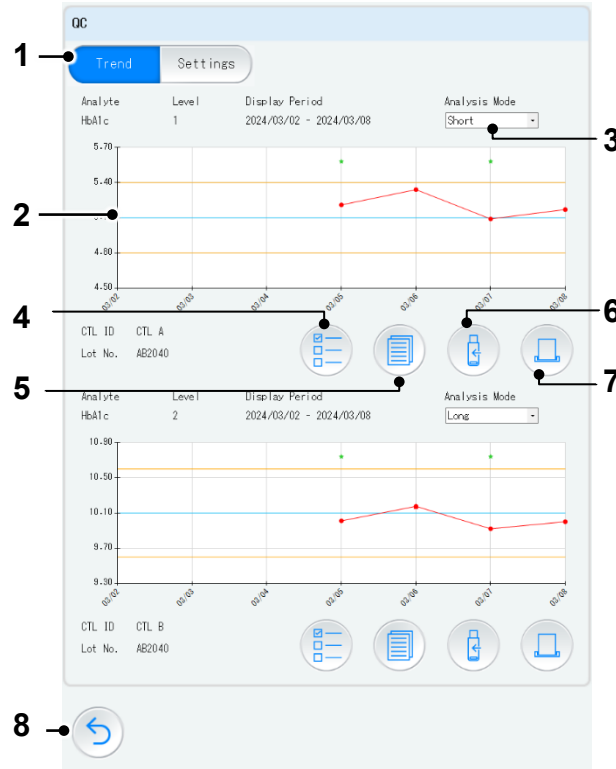
Remarque

- Pour ajouter un commentaire au résultat sélectionné, accéder à l'écran des paramètres d'analyse.
Reportez-vous à « 4.9.2 Écran des paramètres d'analyse (p.88) ».








4.7.5 Écran QC (avec [Trend] sélectionné)

Lorsqu'on appuie sur le bouton  QC sur l'écran des résultats, l'écran QC (tendance) s'affiche. Vérifier le(s) graphique(s) de tendance du résultat du contrôle.

Jusqu'à 2 graphiques de tendance avec différentes conditions peuvent être affichés dans la partie supérieure et la partie inférieure d'un même écran.




Numéro	Bouton/écran	Description
1	Display selection buttons	Appuyer pour basculer l'affichage entre l'écran CQ (tendance) et l'écran CQ (paramètres). Lorsqu'on appuie sur [Trend], des graphiques de tendance s'affichent, et lorsqu'on appuie sur [Settings], les matériaux de contrôle de la qualité peuvent être enregistrés ou modifiés.
2	Trend graph	Affiche le graphique de tendance du matériel de contrôle de qualité sélectionné durant la période sélectionnée. L'axe vertical est HbA1c (% ou mmol/mol), l'axe horizontal est la date (jusqu'à 31 jours peuvent être affichés). La partie supérieure gauche du graphique de tendance montre le nom de l'analyte, le niveau de contrôle, la période d'affichage, et la partie inférieure du graphique montre l'identifiant de contrôle (CTL ID) et le numéro de lot.
3	Pull-down menu for analysis mode selection pull-down menu	Sélectionner le mode d'analyse désiré dans le menu déroulant pour afficher les résultats du mode d'analyse sélectionné sur les graphiques de tendance.

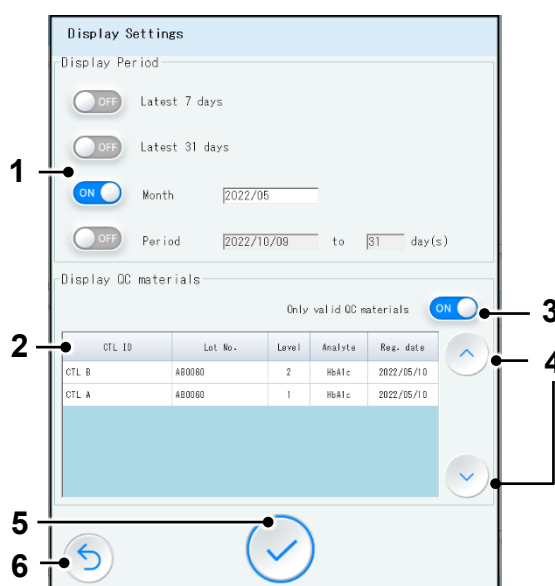
Numéro	Bouton/écran	Description
4	Display period/QC material selection button 	Appuyer pour ouvrir la boîte de dialogue période d'affiche/sélection de matériel de contrôle de la qualité. Reportez-vous à «  Display period/QC material selection dialog (p.53) ».
5	QC trend result list button 	Affiche la boîte de dialogue contenant la liste des tendances CQ dans la période d'affichage sélectionnée. Reportez-vous à «  QC trend result list dialog (p.54) ».
6	PDF save button 	Appuyer pour enregistrer les données CQ en PDF sur une clé USB.
7	Print button 	Appuyer pour imprimer les données de contrôle de la qualité. Ce bouton n'est disponible que lorsque l'imprimante externe (facultative) est connectée.
8	Return button 	Appuyer pour retourner à l'écran de résultat.



Remarque

- Des graphiques de tendance avec différents matériaux de contrôle de la qualité ou différentes périodes d'affichage peuvent être affichés en haut et en bas de l'écran.

Display period/QC material selection dialog

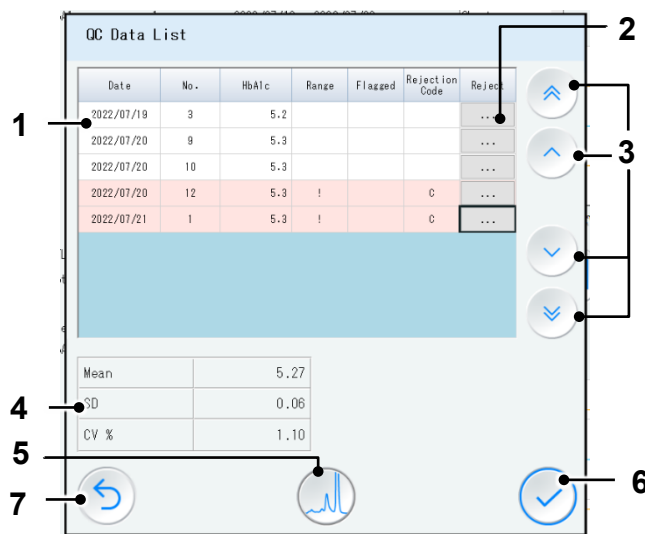
En appuyant sur le bouton  de sélection du matériau période d'affichage/QC à l'écran QC, la période d'affichage désirée et les matériaux de contrôle de la qualité peuvent être sélectionnés.










Numéro	Bouton/écran	Description
1	Display period selection switches	Sélectionner la période d'affichage. Régler l'une des options suivantes [Latest 7 days], [Latest 31 days], [Month] ou [Period] sur [ON]. Pour [Month], préciser l'année et le mois, pour [Period], préciser l'année, le mois et la période. Il est possible de définir jusqu'à 31 jours.
2	QC material to be displayed on the trend graph	Affiche les matériaux de contrôle de la qualité disponibles. L'identifiant CTL, le numéro de lot, le niveau, l'analyte et la date d'enregistrement de chaque matériel de contrôle de la qualité sont affichés.
3	Only valid QC materials switch	Lorsque l'interrupteur [Only valid QC materials] est réglé sur [ON], seuls les matériaux de CQ valides du registre sont listés.
4	QC material selection buttons	⬆️ : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus haut. ⬇️ : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus bas.
5	Set button 	Appuyer pour définir la période d'affichage et le matériel de CQ du graphique de tendance avec les contenus saisis et sélectionnés.
6	Return button 	Appuyer pour écarter les contenus entrés et sélectionnés et pour revenir à l'écran de tendance CQ.

QC trend result list dialog

La liste des résultats des tendances ce contrôle de la qualité affiche la liste des résultats (données CQ) utilisées pour afficher les tendances de contrôle de la qualité.

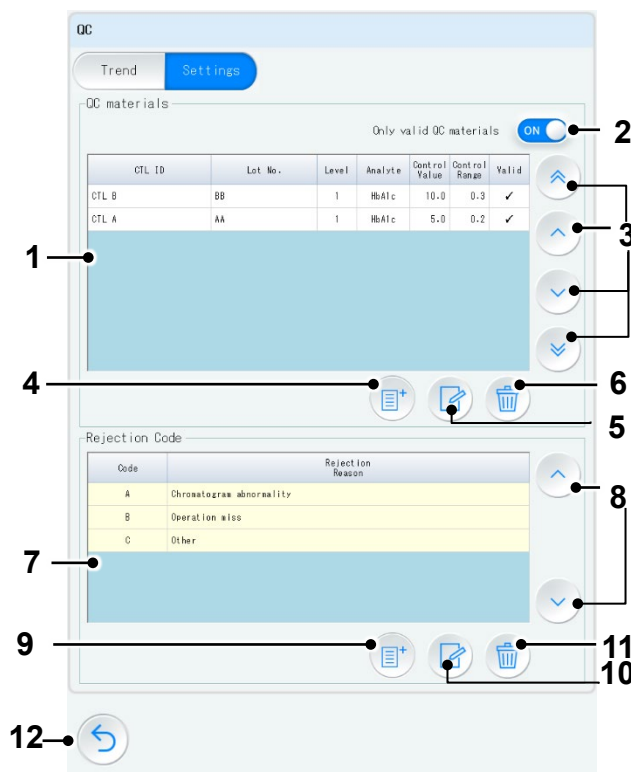


Numéro	Bouton/écran	Description
1	QC data list	<p>Affiche, dans la liste, les matériaux de contrôle de la qualité spécifiés à afficher pour le graphique de tendance, dans la période d'affichage sélectionnée. Affiche la date d'analyse (date) et le numéro d'échantillon. (No.), et la valeur HbA1c.</p> <p>Lorsqu'une valeur s'écarte de la valeur de contrôle ou sort de la plage de contrôle, le signe/le symbole « ! » s'affiche.</p> <p>Lorsqu'un indicateur est ajouté au résultat, la marque « ! » s'affiche.</p> <p>Lorsque le bouton de refus est appuyé et qu'une raison de rejet est sélectionnée, le code de rejet correspondant est affiché dans la cellule [Rejection Code].</p>
2	Reject button	<p>Appuyer pour ouvrir la boîte de dialogue de raisons de refus.</p> <p>Lorsqu'on appuie sur le bouton refus, un résultat précis est exclu du graphique de tendances CQ et du calcul des données de CQ.</p>
3	QC result selection buttons	<p> : déplace l'élément en surbrillance jusqu'à 10 lignes plus haut. Si les résultats de CQ affichés sont inférieurs à 10, l'élément en surbrillance est déplacé au résultat de CQ du haut.</p> <p> : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus haut.</p> <p> : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus bas.</p> <p> : déplace l'élément en surbrillance jusqu'à 10 lignes plus bas. Si les résultats de CQ affichés sont inférieurs à 10, l'élément en surbrillance est déplacé au résultat de CQ du bas.</p>
4	QC data (statistical values)	<p>Affiche la valeur moyenne (moyenne), l'écart-type (ET) et le coefficient de variation (CV%) sous forme de données CQ (valeurs statistiques).</p> <p>Les éléments affichés sont des matériaux de CQ spécifiés pour être affichés sur le graphique des tendances et les résultats dans la période d'affichage sélectionnée. Les résultats rejetés sont exclus.</p>
5	Chromatogram display button 	<p>Appuyer pour afficher le chromatogramme du résultat de CQ sélectionné.</p>











Numéro	Bouton/écran	Description
6	Apply button 	Appuyer sur ce bouton pour appliquer le résultat aux données CQ et au graphique de tendances. Lorsque la raison de rejet est spécifiée sur un résultat, celui-ci n'est pas reflété dans les données CQ et le graphique de tendances.
7	Return button 	Appuyer pour retourner à l'écran de tendance CQ Si l'écran est renvoyé à l'écran de tendance CQ avant l'application des modifications, le contenu modifié sera rejeté.

4.7.6 Écran QC (avec [Settings] sélectionné)

Lorsque le bouton de sélection d'affichage [Settings] est sélectionné sur l'écran de contrôle de la qualité, l'écran de contrôle de la qualité (paramètres) s'affiche. Sur cet écran, il est possible d'enregistrer, de modifier et de supprimer un nouveau matériel de contrôle de la qualité, ainsi que d'enregistrer, de modifier ou de supprimer un nouveau motif de rejet.





Numéro	Bouton/écran	Description
1	QC material list	Affiche les matériaux de contrôle de la qualité enregistrés. Le matériel de contrôle de la qualité sélectionné est surligné en bleu.
2	Only valid QC materials switch	Lorsque l'interrupteur [Only valid QC materials] est réglé sur [ON], seuls les matériaux de CQ valides du registre sont listés.
3	QC material selection buttons	<ul style="list-style-type: none"> ⬆️ : déplace l'élément en surbrillance jusqu'à 10 lignes plus haut. Si le nombre de matériaux de contrôle de la qualité répertoriés est inférieur à 10, la surbrillance est déplacée vers le matériau de contrôle de la qualité situé en haut. ⬆️ : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus haut. ⬇️ : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus bas.

Numéro	Bouton/écran	Description
		 : déplace l'élément en surbrillance jusqu'à 10 lignes plus bas. Si le nombre de matériaux de contrôle de la qualité répertoriés est inférieur à 10, la surbrillance est déplacée vers le matériau de contrôle de la qualité situé en bas.
4	QC material register button 	Appuyer pour ouvrir la boîte de dialogue d'enregistrement du matériel de CQ pour le matériel de CQ sélectionné.
5	QC material edit button 	Appuyer pour ouvrir la boîte de dialogue de modification du matériel de CQ pour le matériel de CQ sélectionné.
6	QC material delete button 	Appuyer pour supprimer la matériel de contrôle de la qualité sélectionné.
7	Rejection reason list	Affiche les combinaisons des codes de rejet et des motifs de rejet. Il est possible d'enregistrer jusqu'à 5 raisons. La raison du rejet sélectionnée est surlignée en bleu.
8	Rejection reason selection buttons	 : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus haut.  : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus bas.
9	Rejection reason register button 	Appuyer pour ouvrir la boîte de dialogue de raisons d'enregistrement.
10	Rejection reason edit button 	Appuyer pour ouvrir la boîte de dialogue d'édition des raisons de rejet pour la raison de rejet sélectionnée.
11	Rejection reason delete button 	Appuyer pour supprimer la raison de refus sélectionnée.
12	Return button 	Appuyer pour retourner à l'écran de résultat.

QC material registration dialog

Le nouveau matériel de CQ peut être enregistré en définissant l'ID CTL, le numéro de lot, le niveau, l'analyte, la valeur de contrôle, la plage de contrôle et le paramètre de l'interrupteur valide du matériel de CQ.

Une fois le matériel de CQ activé (l'interrupteur [Valid] est réglé sur [ON]), lorsqu'un code à barres d'échantillon avec l'ID CTL enregistré est lu, l'échantillon peut être reconnu comme l'échantillon de CQ. Pour afficher la tendance du résultat obtenu, régler l'interrupteur [Valid] sur [ON]. Même lorsque le matériel de CQ utilisé auparavant est désactivé (l'interrupteur [Valid] est réglé sur [OFF]), les résultats obtenus jusqu'à présent sont maintenus.



Bouton/écran	Description
CTL ID	Saisir l'identifiant de contrôle (CTL ID).
Lot No.	Saisir le numéro de lot de contrôle
Level	Sélectionner le niveau de contrôle entre 1, 2 ou 3.
Analyte	Seul le HbA1c peut être sélectionné.
Control Value	Saisir la valeur assignée à contrôler.
Control Range	Saisir la plage de contrôle (plage acceptable de la valeur de contrôle).
Valid switch	Choisir d'activer ou de désactiver le matériel de CQ. ON : le matériel de CQ est activé. OFF : le matériel de CQ est désactivé.
Register button 	Appuyer pour enregistrer le matériel de CQ avec les contenus saisis et sélectionnés.
Return button 	Appuyer pour écarter les contenus entrés et sélectionnés et pour revenir à l'écran de tendance CQ.

Remarque

- Jusqu'à 6 matériaux de CQ peuvent être activés (l'interrupteur [Valid] est réglé sur [ON]). Pour enregistrer davantage de matériaux de CQ, il est nécessaire de désactiver les matériaux de CQ déjà enregistrés.
 - Lorsqu'un matériel de CQ est supprimé, les résultats de CQ obtenus à partir du matériel de CQ sont supprimés.
 - En lisant la feuille de codes à barres fournie avec le HbA1c Control Set à l'aide du handheld barcode scanner optionnel, les valeurs assignées peuvent être saisies automatiquement.
- Reportez-vous à « 5.5.2 Enregistrement des matériaux de contrôle de la qualité (p.118) ».



QC material editing dialog

Les réglages suivants des matériaux de CQ peuvent être modifiés : valeur de contrôle (valeur attribuée à contrôle), plage de contrôle et le paramètre de l'interrupteur valide; l'identifiant CTL, le numéro de lot, le niveau et l'analyte ne peuvent pas être modifiés.

Bouton/écran	Description
CTL ID	Affiche l'ID CTL du matériel de CQ sélectionné.
Lot No.	Affiche le numéro de lot du matériel de CQ sélectionné.
Level	Affiche le niveau du matériel de CQ sélectionné.
Analyte	Affiche l'analyte du matériel de CQ sélectionné.
Control Value	Saisir pour modifier la valeur assignée à contrôler.
Control Range	Saisir pour modifier la plage de contrôle.
Valid switch	Choisir d'activer ou de désactiver le matériel de CQ. ON : le matériel de CQ est activé. OFF : le matériel de CQ est désactivé.
Edit button 	Appuyer pour appliquer les changements au matériel de CQ avec les contenus saisis et sélectionnés.
Return button 	Appuyer pour écarter les contenus entrés et sélectionnés et pour revenir à l'écran de tendance de CQ.

Rejection reason registration dialog



Une combinaison du code de rejet et de la raison de rejet, qui doit être sélectionnée lors de l'exclusion du résultat du graphique de tendances de CQ, peut être nouvellement enregistrée.

Bouton/écran	Description
Code	Sélectionner un code de refus de D à H.
Rejection Reason	Saisir un commentaire pour la raison du rejet (jusqu'à 32 caractères).
Register button 	Appuyer pour enregistrer la raison du rejet avec les contenus saisis et sélectionnés.
Return button 	Appuyer pour écarter les contenus entrés et sélectionnés et pour revenir à l'écran de tendance de CQ.

Rejection reason editing dialog

La raison du rejet enregistrée peut être modifiée.

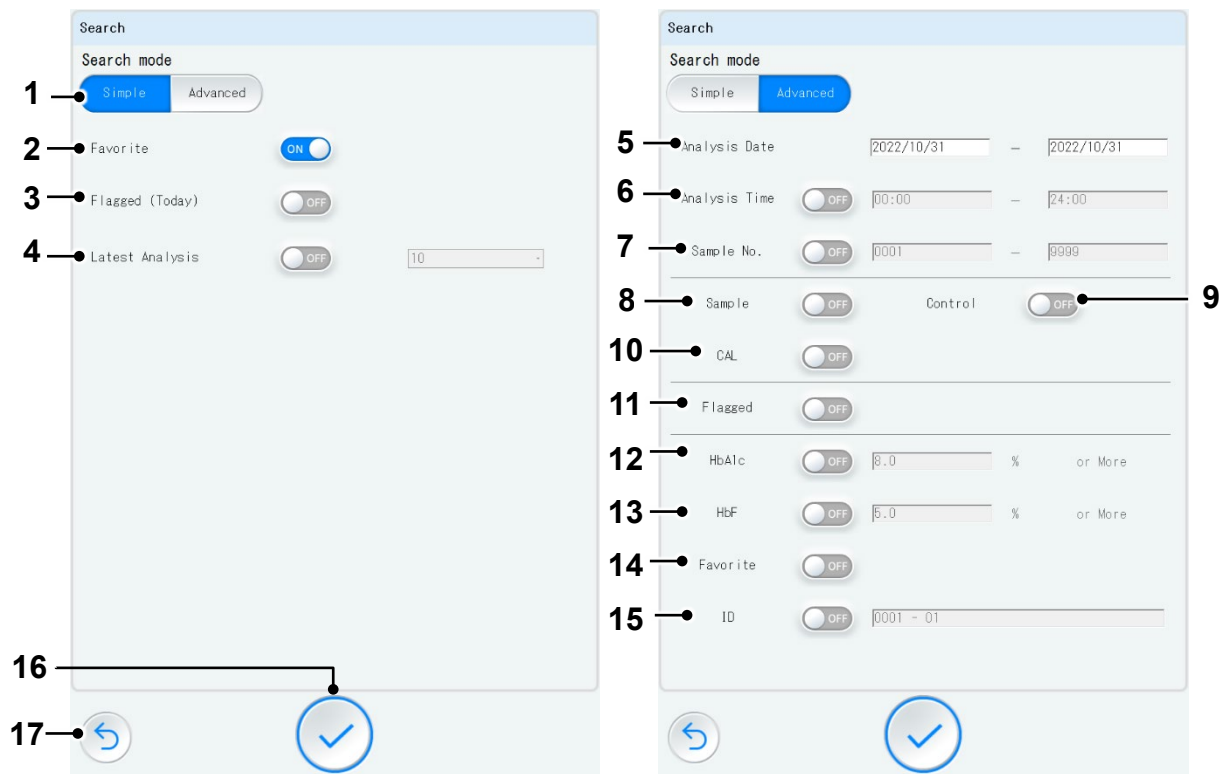


Bouton/écran	Description
Code	Affiche le code de la raison du rejet. Ne peut pas être modifié.
Rejection Reason	Saisir pour modifier un commentaire pour la raison du rejet (jusqu'à 32 caractères).
Edit button 	Appuyer pour appliquer des modifications au commentaire sur la raison de rejet avec les contenus saisis et sélectionnés.
Return button 	Appuyer pour écarter les contenus entrés et sélectionnés et pour revenir à l'écran de tendance CQ.

4.7.7 Écran Search



Les résultats d'analyse peuvent être recherchés en mode recherche simple ou en mode recherche avancée.

Pour la procédure détaillée, reportez-vous à « 5.9.4 Procédure de recherche(p.138) ».



Numéro	Bouton/écran	Description
1	Search Mode buttons	Sélectionner le mode de recherche désiré entre [Simple] ou [Advanced].
2	Favorite switch	Choisir de chercher seulement des résultats favoris. ON : la recherche se fait à partir des résultats favoris. OFF : la recherche se fait à partir de tous les résultats favoris.
3	Flagged (Today) switch	Choisir de chercher seulement des résultats indiqués. ON : la recherche est effectuée à partir des résultats signalés le jour en cours. OFF : la recherche se fait à partir de tous les résultats favoris.
4	Latest Analysis switch	Sélectionner s'il faut rechercher les derniers résultats avec le nombre spécifié. ON : le nombre de résultats de recherche peut être spécifié. OFF : le nombre de résultats de recherche ne peut pas être spécifié. Lorsque l'interrupteur [Latest Analysis] est réglé sur [ON], le nombre de résultats de recherche peut être spécifié à partir de [10], [25], [50], [100], [250] et [500].
5	Analysis Date	Spécifier l'année, le mois et le jour souhaités. Si ce n'est pas défini, les résultats du jour en cours sont sélectionnés pour la recherche.
6	Analysis Time switch	Choisir de chercher seulement des résultats de temps. ON : l'heure peut être spécifiée. OFF : l'heure ne peut pas être spécifiée.

Numéro	Bouton/écran	Description
		Lorsque l'interrupteur [Analysis Time] est réglé sur [ON], spécifier la plage de temps (heure et minute).
7	Sample No. switch	Choisir de chercher seulement des résultats par numéro d'échantillon. ON : le numéro d'échantillon peut être spécifié. OFF : le numéro d'échantillon ne peut pas être spécifié. Lorsque l'interrupteur [Sample No.] est réglé sur [ON], spécifier le numéro de page d'échantillon
8	Sample switch	Choisir de chercher seulement des résultats d'échantillon. ON : la recherche se fait à partir des résultats d'échantillon. OFF : la recherche ne se fait pas à partir des résultats d'échantillon. (lorsque l'un ou les deux interrupteurs [Control] ou [CAL] est/sont réglé(s) sur [ON].)
9	Control switch	Choisir de chercher seulement des résultats de contrôle. ON : la recherche se fait à partir des résultats de contrôle. OFF : la recherche ne se fait pas à partir des résultats de contrôle. (lorsque l'un ou les deux interrupteurs [Sample] ou [CAL] sont réglés sur [ON].)
10	CAL switch	Choisir de chercher seulement des résultats d'étalonneur. ON : la recherche ne se fait pas à partir des résultats d'étalonneur. OFF : la recherche ne se fait pas à partir des résultats d'étalonneur. (lorsque l'un ou les deux interrupteurs [Sample] ou [Control] est/sont réglé(s) sur [ON].)
11	Flagged switch	Choisir de chercher seulement les résultats indiqués. ON : la recherche se fait à partir des résultats indiqués. OFF : la recherche se fait à partir de tous les résultats favoris.
12	HbA1c switch	Choisir de rechercher des résultats par HbA1c (% ou mmol/mol). ON : la recherche est effectuée à partir de résultats dont la valeur HbA1c (% ou mmol/mol) est supérieure à la valeur spécifiée. OFF : la recherche se fait à partir de tous les résultats favoris. Lorsque l'interrupteur [HbA1c] est réglé sur [ON], saisir manuellement la valeur HbA1c (% ou mmol/mol).

Numéro	Bouton/écran	Description
13	HbF switch	<p>Choisir de chercher seulement des résultats par HbF (%).</p> <p>ON : la recherche est effectuée à partir de résultats dont la valeur HbF (%) est supérieure à la valeur spécifiée.</p> <p>OFF : la recherche se fait à partir de tous les résultats favoris.</p> <p>Lorsque l'interrupteur [HbF] est réglé sur [ON], saisir manuellement la valeur HbF (%).</p>
14	Favorite switch	<p>Choisir de chercher seulement des résultats favoris.</p> <p>ON : la recherche se fait à partir des résultats favoris.</p> <p>OFF : la recherche se fait à partir de tous les résultats favoris.</p>
15	ID switch	<p>Choisir de chercher seulement des résultats par l'ID d'échantillon.</p> <p>ON : la recherche est effectuée à partir de résultats avec l'identifiant d'échantillon spécifié.</p> <p>OFF : la recherche se fait à partir de tous les résultats favoris.</p> <p>Lorsque l'interrupteur [ID] est réglé sur [ON], spécifier manuellement l'ID de l'échantillon.</p> <p>Remarque • L'identifiant de l'échantillon peut être saisi manuellement ou automatiquement en lisant l'étiquette du code à barres à l'aide du handheld barcode scanner optionnel (à l'exception du COOP 2 sur 5 codes à barres)</p>
16	Search button 	Appuyer pour commencer la recherche.
17	Return button 	Appuyer pour revenir à l'écran des résultats sans lancer la recherche.

Remarque

- Lorsque tous les interrupteurs [Sample], [Control], [CAL] sont réglés sur [OFF], une recherche est effectuée à partir des résultats de tous les types d'échantillons.

4.7.8 Écran Result Output

Les résultats peuvent être sortis (imprimés, téléversés sur l'ordinateur hôte, sauvegardés en PDF, enregistrés comme données de liste ou recalculés) en sélectionnant la cible de sortie à partir de [Range] ou [Selected].



Lorsque le bouton [Range] est choisi :

The screenshot shows the 'Result Output' screen with the 'Range' button highlighted in blue. The 'Output Target' section has 'Range' selected. The 'Recalculation' section has 'Recalculation' and 'Changing Factor' both set to 'OFF'. The 'FactorA' and 'FactorB' fields are set to '1.0000' and '0.0000' respectively. The 'Print' switch is 'OFF' and the 'Number of Copies' is set to '1'. The 'Host Communication' and 'Save as PDF' switches are also 'OFF'. The 'List Data' switch is 'OFF'. At the bottom, there are navigation buttons: a back arrow and a checkmark.

Lorsque le bouton [Selected] est choisi :

The screenshot shows the 'Result Output' screen with the 'Selected' button highlighted in blue. The 'Output Target' section has 'Selected' selected. The 'Recalculation' section has 'Recalculation' and 'Changing Factor' both set to 'OFF'. The 'FactorA' and 'FactorB' fields are set to '1.0000' and '0.0000' respectively. The 'Print' switch is 'OFF' and the 'Number of Copies' is set to '1'. The 'Host Communication' and 'Save as PDF' switches are also 'OFF'. The 'List Data' switch is 'OFF'. At the bottom, there are navigation buttons: a back arrow and a checkmark.

Bouton/écran	Description
Output target selection buttons	Sélectionner la cible de sortie désirée à partir de [Range] ou [Selected]. Lorsque le bouton [Selected] est sélectionné, les résultats sélectionnés sur l'écran de liste des résultats (avec les marques ✓) sont affichés.
Analysis Date	Préciser la plage de dates de l'analyse (année, mois et jour).
Analysis Time	Préciser la plage de temps de l'analyse.
Sample No.	Indiquer la plage de numéros d'échantillons.
Print switch	Choisir d'imprimer les résultats à l'aide de l'imprimante sélectionnée. ON : les résultats sont imprimés. OFF : les résultats ne sont pas imprimés. Lorsque l'interrupteur [Print] est réglé sur [ON], sélectionner également le nombre de copies entre [1] ou [2].
Host Communication switch	Choisir si l'on souhaite télécharger les résultats vers l'ordinateur hôte. ON : les résultats sont téléversés sur l'ordinateur hôte. OFF : les résultats ne sont pas téléversés sur l'ordinateur hôte.
Save as PDF switch	Choisir si l'on souhaite enregistrer les résultats au format PDF sur la clé USB. ON : le fichier PDF est enregistré sur la clé USB. OFF : le fichier PDF n'est pas enregistré sur la clé USB.

Bouton/écran	Description
Save as list data switch	Choisir si l'on souhaite enregistrer les résultats sous forme de liste de données (format .csv) sur la clé USB. ON : les données de la liste sont sauvegardées sur la clé USB. OFF : les données de la liste ne sont pas sauvegardées sur la clé USB.
Recalculation switch	Sélectionner si les résultats doivent être recalculés. ON : les résultats sont recalculés. OFF : les résultats ne sont pas recalculés. * Seul un utilisateur disposant des droits de Super Utilisateur peut activer l'interrupteur [ON].
Changing Factor switch	Choisir si l'on souhaite modifier le facteur d'étalonnage pour le recalcul. ON : le facteur d'étalonnage est modifié. OFF : le facteur d'étalonnage n'est pas modifié. Lorsque l'interrupteur [Changing Factor] est réglé sur [ON], saisir les valeurs pour [Factor A] et [Factor B]. * Les résultats du contrôle et de l'étalonneur ne peuvent pas modifier le facteur d'étalonnage.
Output button 	Appuyer pour sortir (imprimer, envoyer à l'ordinateur hôte, enregistrer en PDF ou recalculer) les résultats comme spécifié.
Return button 	Appuyer pour revenir à l'écran des résultats sans lancer la recherche.

Remarque










- Lors de l'impression sur l'imprimante externe, jusqu'à 4 résultats peuvent être imprimés sur une seule feuille de papier.




4.8 Écran Maintenance

4.8.1 Écran Maintenance

L'historique d'entretien ou des différentes opérations peut être consulté à partir de cet écran.



Numéro	Bouton	Description
1	Reagent Replacement button 	Appuyer pour passer à l'écran de remplacement de reagent.
2	Column Replacement button 	Appuyer pour passer à l'écran de remplacement de colonne.
3	Filter Element Replacement button 	Appuyer pour passer à l'écran de remplacement du filter element.
4	Suction Filter Replacement button 	Appuyer pour passer à l'écran de remplacement du suction filter.
5	Manual Operations button 	Appuyer pour passer à l'écran du Manuel d'opération.
6	Air Removal button 	Appuyer pour passer à l'écran de retrait d'air.
7	Backup button 	Appuyer pour passer à l'écran de sauvegarde. * Ce bouton n'est activé que pour les utilisateurs disposant des droits de Super Utilisateur.
8	Version Information button 	Appuyer pour passer à l'écran de version.
9	Replacement History button 	Appuyer pour passer à l'écran d'historique de remplacement.

Numéro	Bouton	Description
10	Maintenance History button 	Appuyer pour passer à l'écran d'historique d'entretien.
11	Logon History button 	Appuyer pour passer à l'écran d'historique de connexion.
12	Error History button 	Appuyer pour passer à l'écran d'historique d'erreurs.

4.8.2 Écran Reagent Replacement

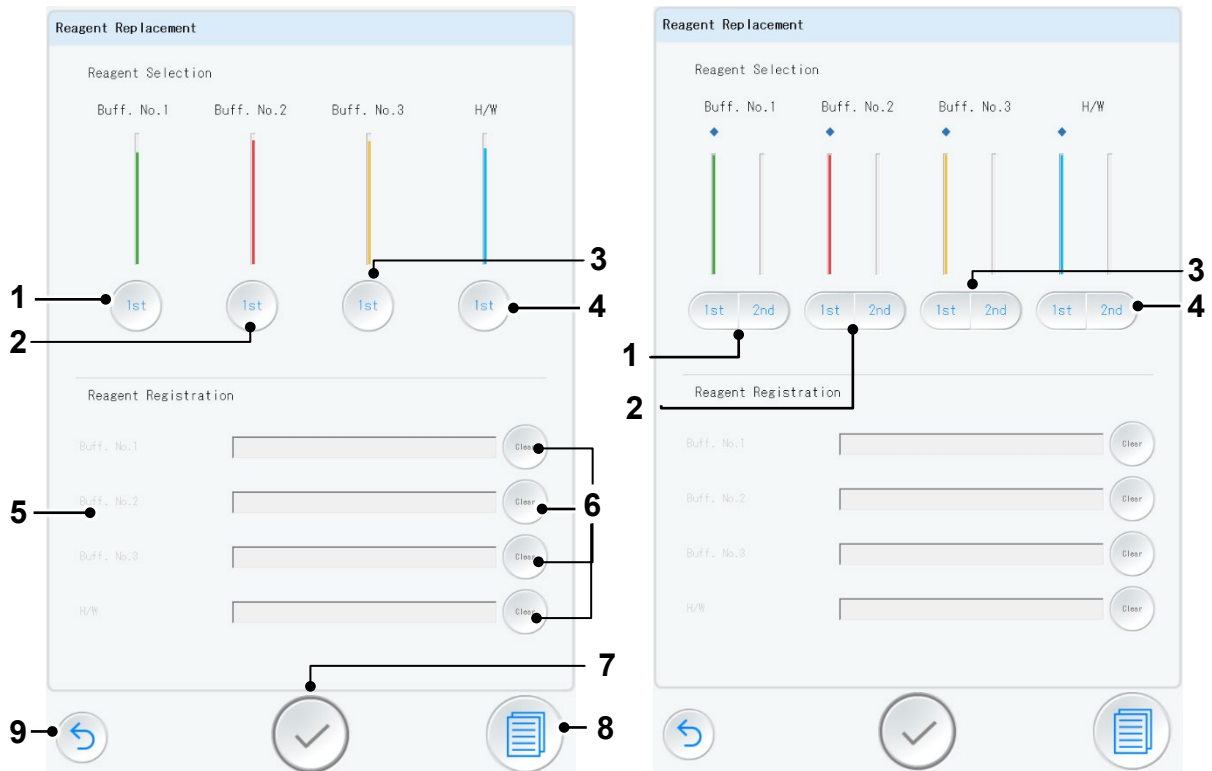
Les elution buffers et la Hemolysis & Wash solution à remplacer peuvent être enregistrés à partir de cet écran.

Les écrans de remplacement des reagents sont présentés ci-dessous :




Gauche : l'écran affiché lorsque la buffer switching unit n'est pas connectée

Droite : l'écran affiché lorsque la buffer switching unit est connectée.

Lorsque la buffer switching unit est connectée, « ♦ » est affiché au-dessus de la barre de couleur de chaque reagent.

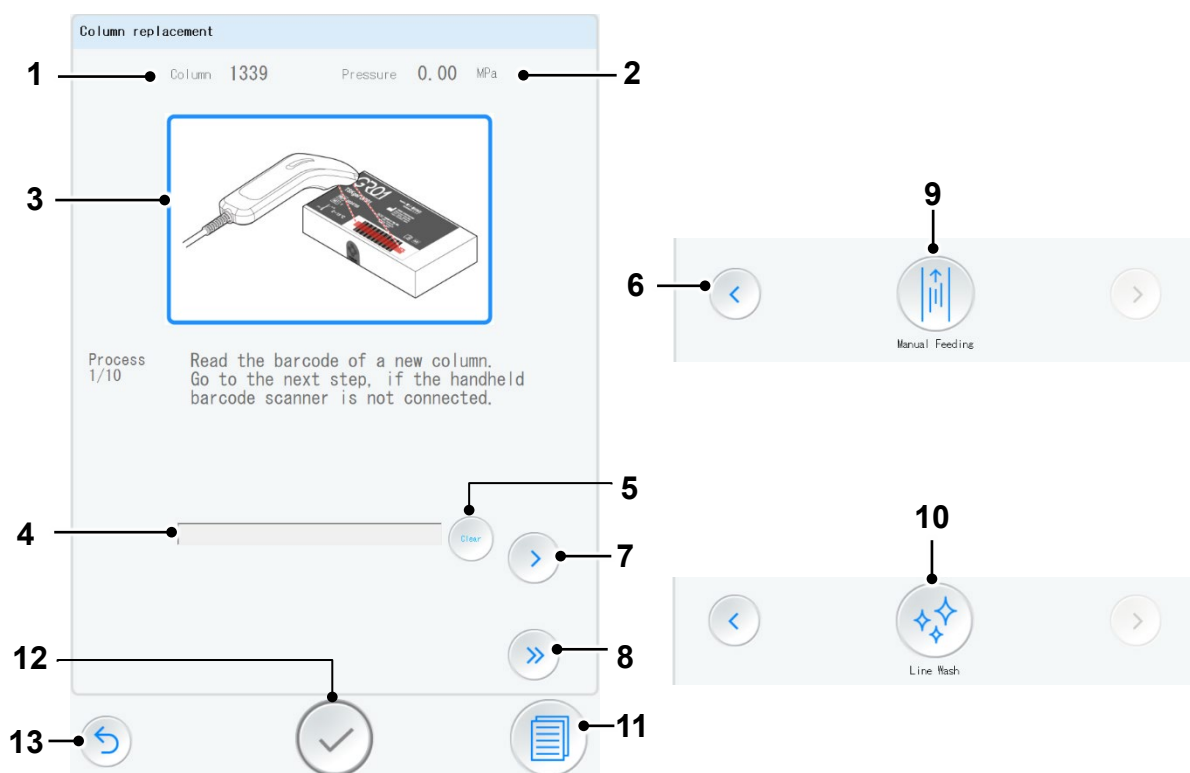










Numéro	Bouton/champ d'entrée	Description
1	Buff. No.1 replacement button	Appuyer pour remplacer l'Elution Buffer No.1. (Appuyer sur [1st] ou [2nd] lorsque la buffer switching unit est connectée).
2	Buff. No.2 replacement button	Appuyer pour remplacer l'Elution Buffer No.2. (Appuyer sur [1st] ou [2nd] lorsque la buffer switching unit est connectée).
3	Buff. No.3 replacement button	Appuyer pour remplacer l'Elution Buffer No.3. (Appuyer sur [1st] ou [2nd] lorsque la buffer switching unit est connectée).

Numéro	Bouton/champ d'entrée	Description
4	Hemolysis & Wash solution replacement button	Appuyer pour remplacer le Hemolysis & Wash solution. (Appuyer sur [1st] ou [2nd] lorsque la buffer switching unit est connectée).
5	Reagents to be registered	Les informations sur les reagents peuvent être saisies en lisant le code à barres sur la boîte d'emballage des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution à l'aide du handheld barcode scanner. Seules les informations relatives au reagent pour lequel le bouton est appuyé peuvent être enregistrées. La saisie manuelle n'est pas disponible.
6	Clear button	Appuyer pour supprimer les informations saisies sur le reagent.
7	Register button 	Appuyer pour enregistrer les informations saisies sur le reagent.
8	Replacement history button 	Appuyer pour passer à l'écran d'historique de remplacement.
9	Return button 	Appuyer pour revenir à l'écran précédent (écran principal ou écran d'entretien).

4.8.3 Écran Column replacement

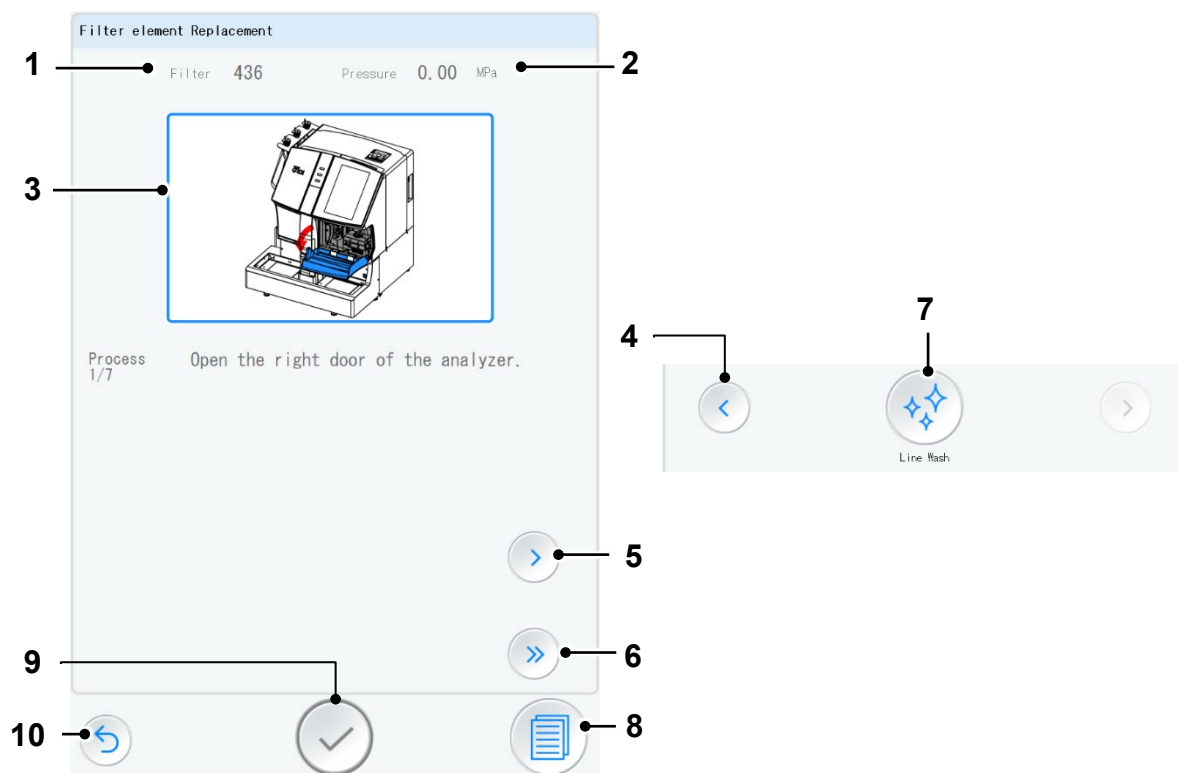
La colonne peut être remplacée en suivant les étapes indiquées à l'écran.










Numéro	Bouton/écran	Description
1	Column count	Affiche le nombre d'utilisations de la colonne.
2	Pressure	Affiche la pression actuelle du système.
3	Operation procedure	Affiche les étapes de l'opération avec des chiffres et du texte.
4	Information field for the column to be registered	Les informations sur la colonne peuvent être saisies en lisant le code à barres sur la boîte d'emballage de la colonne à l'aide du handheld barcode scanner. La saisie manuelle n'est pas disponible.
5	Clear button	Appuyer pour supprimer les informations de colonne saisies.
6	Previous button 	Appuyer pour passer à la page précédente.
7	Next button 	Appuyer pour passer à la page suivante.
8	Skip button 	Appuyer pour passer à la page montrant la procédure opérationnelle, comme l'alimentation des éluents.
9	Manual Feeding button 	Appuyer pour effectuer l'alimentation manuelle. L'opération est indiquée à l'étape 6.
10	Line Wash button 	Appuyer pour effectuer le lavage de la conduite. L'opération est indiquée à l'étape 8.
11	Replacement history button 	Appuyer pour passer à l'écran d'historique de remplacement.
12	Finish button 	Ce bouton n'est activé qu'à la dernière étape de la procédure. Appuyer pour fermer l'écran de remplacement de la colonne et pour revenir à l'écran précédent (écran principal ou écran d'entretien).
13	Return button 	Appuyer pour revenir à l'écran précédent (écran principal ou écran d'entretien).

4.8.4 Écran Filter element Replacement

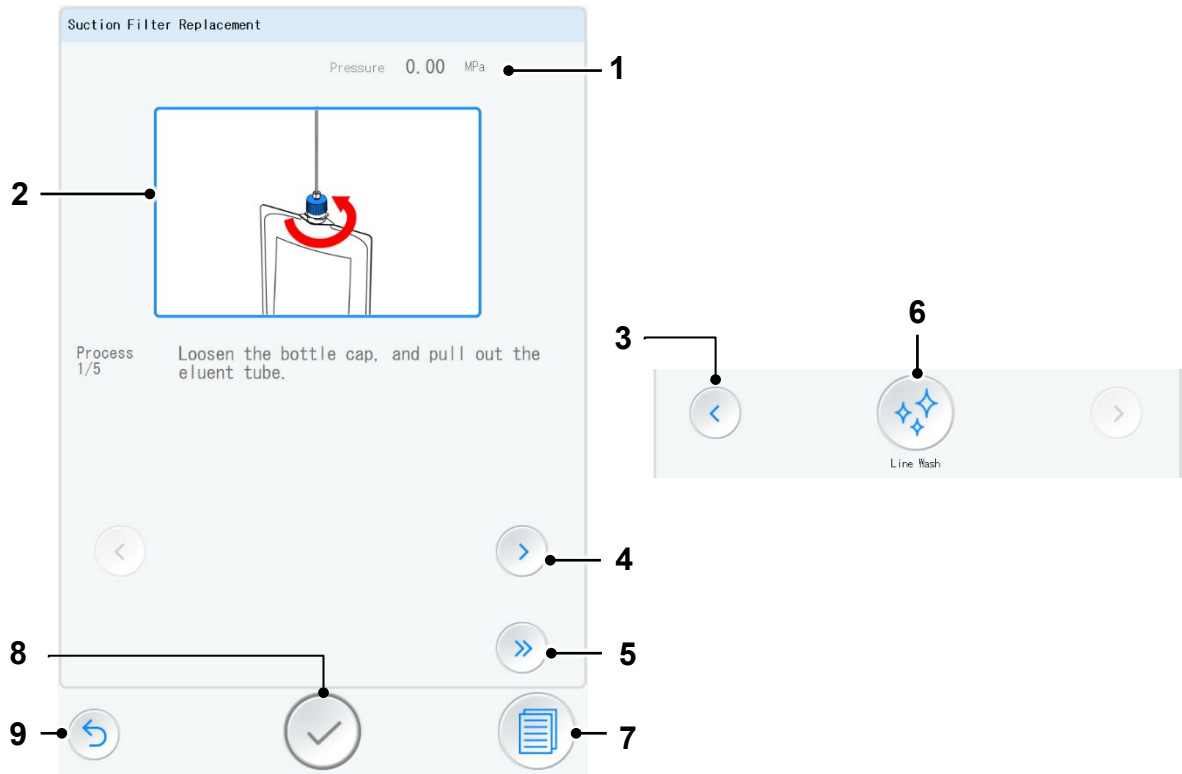
Le filter element peut être remplacée en suivant les étapes indiquées à l'écran.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	Filter count	Affiche le nombre d'utilisations du filter element.
2	Pressure	Affiche la pression actuelle du système.
3	Operation procedure	Affiche les étapes de l'opération avec des chiffres et du texte.
4	Previous button 	Appuyer pour passer à la page précédente.
5	Next button 	Appuyer pour passer à la page suivante.
6	Skip button 	Appuyer pour passer à la page montrant la procédure opérationnelle, comme l'alimentation des eluents.
7	Line Wash button 	Appuyer pour effectuer le lavage de la conduite. L'opération est indiquée à l'étape 7.
8	Replacement history button 	Appuyer pour passer à l'écran d'historique de remplacement.
9	Finish button 	Ce bouton n'est activé qu'à la dernière étape de la procédure. Appuyer pour fermer l'écran de remplacement du filter element et pour revenir à l'écran précédent (écran principal ou écran d'entretien).
10	Return button 	Appuyer pour revenir à l'écran précédent (écran principal ou écran d'entretien).

4.8.5 Écran Suction Filter Replacement

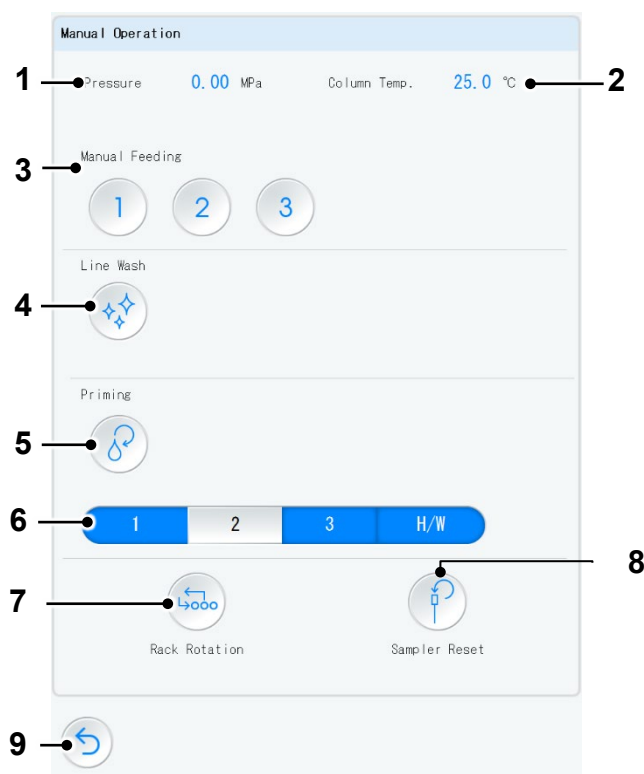
Les suction filters peuvent être remplacés en suivant les étapes indiquées à l'écran.








Numéro	Bouton/écran	Description
1	Pressure	Affiche la pression actuelle du système.
2	Operation procedure	Affiche les étapes de l'opération avec des chiffres et du texte.
3	Previous button <	Appuyer pour passer à la page précédente.
4	Next button >	Appuyer pour passer à la page suivante.
5	Skip button >>	Appuyer pour passer à la page montrant la procédure opérationnelle, comme l'alimentation des éluents.
6	Line Wash button ✨	Appuyer pour effectuer le lavage de la conduite. L'opération est indiquée à l'étape 7.
7	Replacement history button 📄	Appuyer pour passer à l'écran d'historique de remplacement.
8	Finish button ✓	Ce bouton n'est activé qu'à la dernière étape de la procédure. Appuyer pour fermer l'écran de remplacement du suction filter et pour revenir à l'écran précédent (écran principal ou écran d'entretien).
9	Return button ↶	Appuyer pour revenir à l'écran précédent (écran principal ou écran d'entretien).

4.8.6 Écran Manual Operation

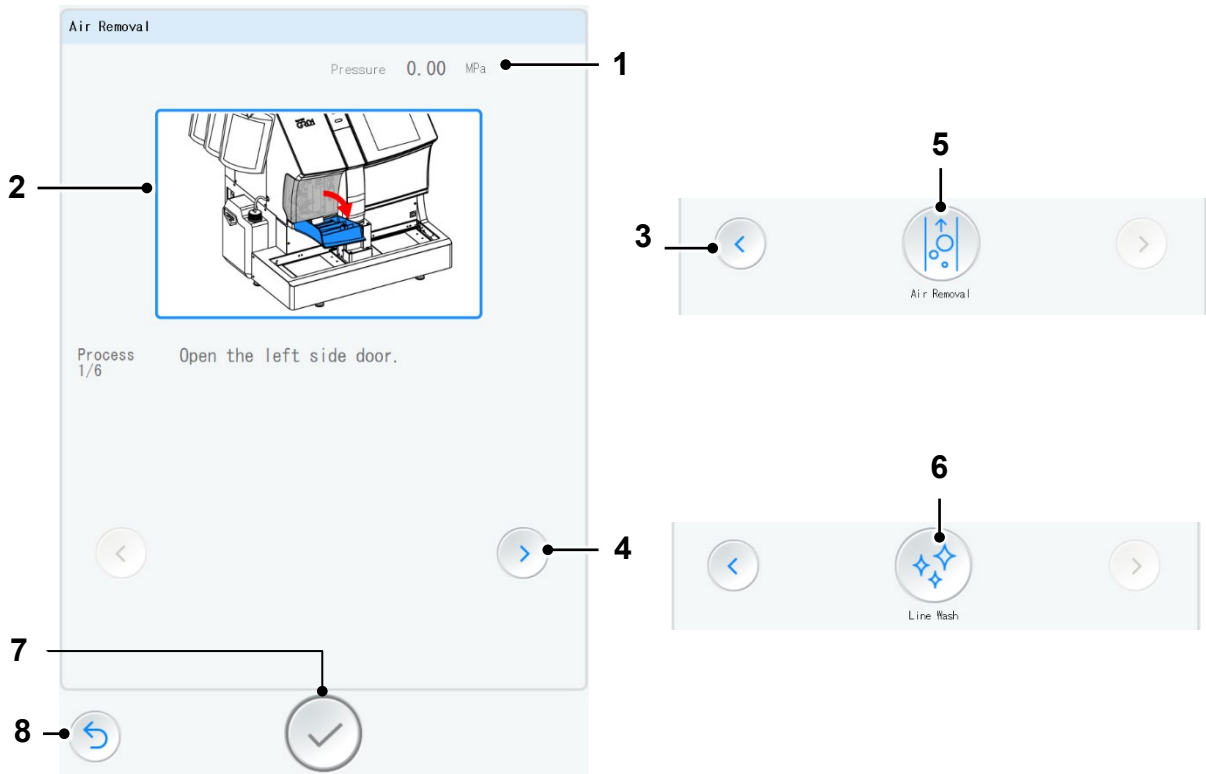
Le lavage des lignes et des colonnes, l'alimentation des eluent, les opérations de l'échantillonneur ou du sample loader peuvent être effectués à partir de l'écran d'opération manuelle.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	Pressure	Affiche la pression actuelle du système.
2	Column Temp.	Affiche la température de la colonne. Le four à colonne est contrôlé à environ 25 °C.
3	Manual Feeding buttons	Appuyer pour commencer à nourrir l'eluent sélectionné avec le bouton suivant : ① pour l'elution buffer No.1, ② pour l'elution buffer No.2, ③ pour l'elution buffer No.3.
4	Line Wash button 	Appuyer pour démarrer l'alimentation de l'eluent afin de laver les conduites, la colonne et le filtre.
5	Priming button 	Appuyer pour effectuer l'amorçage de la conduite de reagent sélectionnée avec les boutons de sélection des elution buffers/Hemolysis & Wash solution.
6	Elution buffers/Hemolysis & Wash solution selection buttons	Sélectionner le ou les boutons de reagent pour lesquels on souhaite effectuer l'amorçage. La sélection multiple est possible.
7	Rack Rotation button 	Appuyer pour démarrer la rotation du support sur le sample loader.
8	Sampler Reset button 	Appuyer pour initialiser (laver) l'échantillonneur.
9	Return button 	Appuyer pour retourner à l'écran d'entretien.

4.8.7 Écran Air Removal

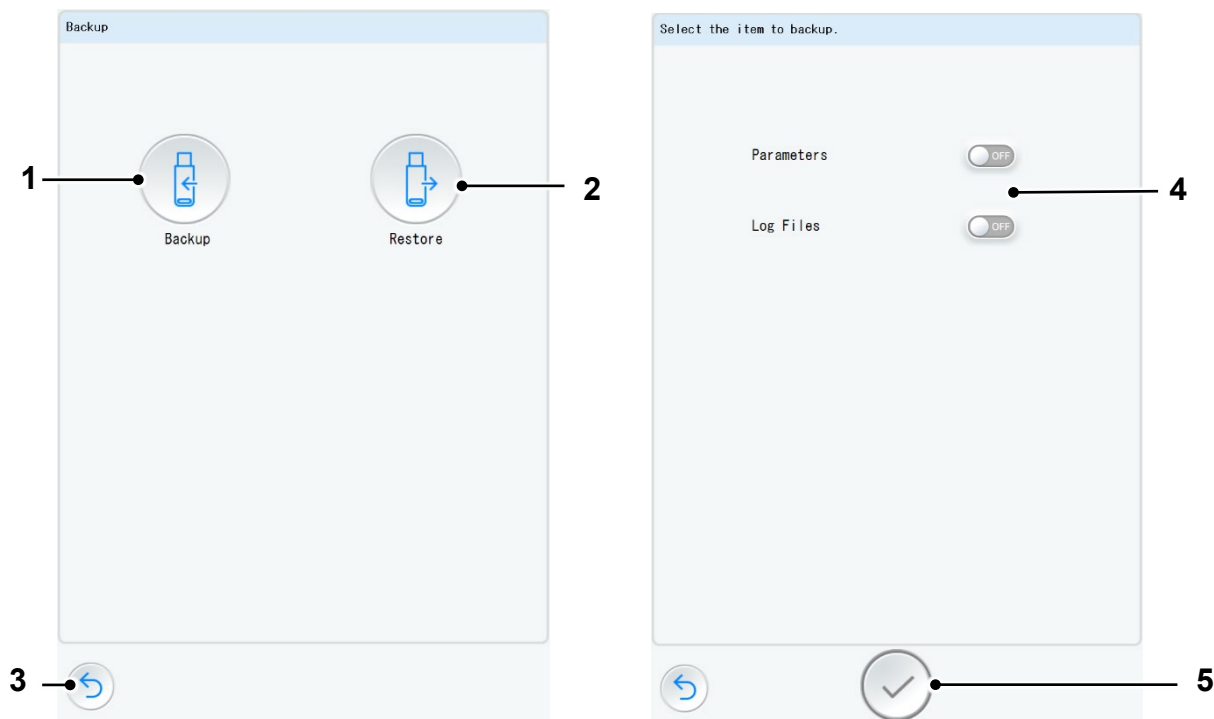
L'air peut être éliminé en suivant les étapes indiquées à l'écran.







Numéro	Bouton/écran	Description
1	Pressure	Affiche la pression actuelle du système.
2	Operation procedure	Affiche les étapes de l'opération avec des chiffres et du texte.
3	Previous button	Appuyer pour passer à la page précédente.
4	Next button	Appuyer pour passer à la page suivante.
5	Air removal button	Appuyer pour ouvrir la vanne de vidange et procéder à l'extraction d'air. L'opération est indiquée à l'étape 3.
6	Line Wash button	Appuyer pour effectuer le lavage de la conduite. L'opération est indiquée à l'étape 5.
7	Finish button	Ce bouton n'est activé qu'à la dernière étape de la procédure. Appuyer pour fermer l'écran d'extraction d'air et revenir à l'écran d'entretien.
8	Return button	Appuyer pour retourner à l'écran d'entretien.

4.8.8 Écran Backup

Les paramètres peuvent être sauvegardés et restaurés. Seul un utilisateur disposant des droits de Super Utilisateur peut accéder à cet écran.



Numéro	Bouton	Description
1	Backup button 	Appuyer pour sauvegarder les paramètres.
2	Restore button 	Appuyer pour restaurer les paramètres.
3	Return button 	Appuyer pour retourner à l'écran d'entretien.
4	Backup/restore target selection switches	Choisir de faire une sauvegarde pour chaque élément. L'interrupteur [Log Files] n'est pas affiché lorsqu'on appuie sur le bouton [Restore].
5	Backup/restore button 	Appuyer pour redémarrer ou restaurer les éléments sélectionnés.

NOTICE (AVIS)

Utiliser une clé USB au format désigné pour la sauvegarde.

- Utiliser une clé USB au format exFAT pour la sauvegarde.

4.8.9 Écran de version

Les versions du système et du logiciel peuvent être consultées et imprimées.

Version

System Version: Ver.01.01.000

Software	Version No.	Compare No.	Result
MAIN Boot	Ver.01.00.0000	Ver.01.00.0000	OK
Main System	Ver.01.01.0001	Ver.01.01.0001	OK
AS Boot	Ver.01.00.0000	Ver.01.00.0000	OK
AS System	Ver.01.01.0000	Ver.01.01.0000	OK
PC Controller	Ver.01.01.000	Ver.01.01.000	OK

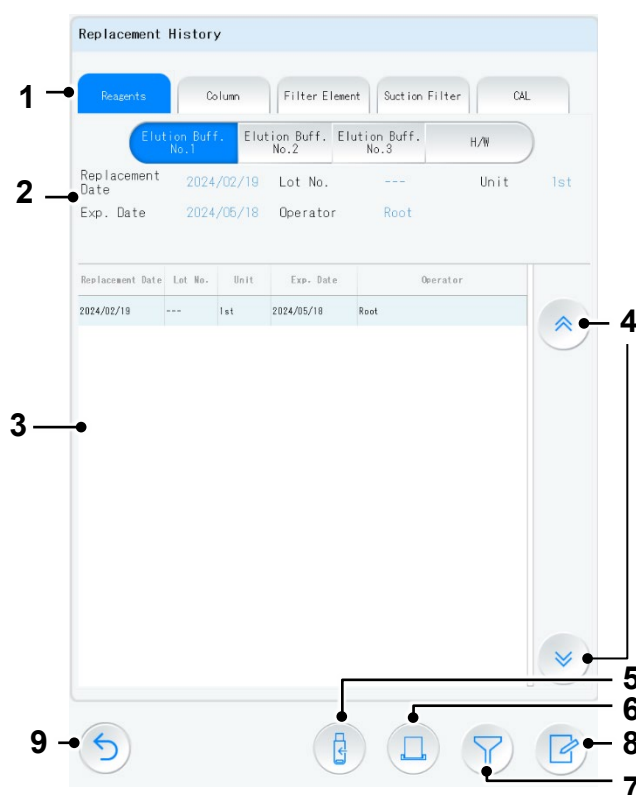
Database	Version No.	Compare No.	Result
AnalysisData	Ver.01.00.007	Ver.01.00.007	OK
CalData	Ver.01.00.000	Ver.01.00.000	OK
EternalData	Ver.01.00.000	Ver.01.00.000	OK
Flg	Ver.01.01.000	Ver.01.01.000	OK
Log	Ver.01.01.000	Ver.01.01.000	OK
MainteData	Ver.01.01.000	Ver.01.01.000	OK
QCData	Ver.01.00.000	Ver.01.00.000	OK
ReagentData	Ver.01.01.000	Ver.01.01.000	OK
UserInfo	Ver.01.00.000	Ver.01.00.000	OK
AnalysisData2212	Ver.01.00.007	Ver.01.00.007	OK
AnalysisData2211	Ver.01.00.007	Ver.01.00.007	OK
AnalysisData2210	Ver.01.00.007	Ver.01.00.007	OK
AnalysisData2209	Ver.01.00.007	Ver.01.00.007	OK
AnalysisData2208	Ver.01.00.007	Ver.01.00.007	OK
AnalysisData2207	Ver.01.00.007	Ver.01.00.007	OK


Remarque




- Vous êtes prié de consulter cet écran au besoin lors de votre consultation avec les représentants locaux de Tosoh.

4.8.10 Écran Replacement History

L'historique de remplacement des reagents (elution buffers, Hemolysis & Wash solution), de la colonne, du filter element et des suction filters, ainsi que l'historique d'étalonnage, peuvent être affichés à l'écran.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	History selection tabs	Sélectionner l'onglet désiré parmi [Reagents], [Column], [Filter Element], [Suction Filter] ou [CAL] pour afficher l'historique de remplacement des reagents (elution buffers, Hemolysis & Wash solution), la colonne, le filter element ou les suction filters, ainsi que l'historique d'étalonnage.
2	Current status	Affiche les informations sur les consommables actuellement utilisés.
3	History	Affiche l'information des consommables qui ont été remplacés par le passé. L'article avec la date de remplacement la plus ancienne est affiché en bas de l'écran.
4	History page selection buttons	<ul style="list-style-type: none"> ⏪ Passe à une page d'historique plus récente. ⏩ Passe à une page d'historique plus ancienne.
5	USB output button 	Appuyer pour enregistrer en PDF les données de l'historique de remplacement sur une clé USB. Ce bouton n'est disponible que lorsque la clé USB est connectée.

Numéro	Bouton/écran	Description
6	Print button 	Appuyer pour imprimer les données de l'historique des remplacements. Ce bouton n'est disponible que lorsque l'imprimante externe (facultative) est connectée.
7	Display range button 	Afficher la boîte de dialogue des paramètres de plage d'affichage. Sélectionner l'année en cours, le mois en cours ou une période précise à afficher. Le bouton sera mis en surbrillance lorsque l'on règle la plage d'affichage.
8	Expiration date clear button	Appuyer pour effacer la date d'expiration des réactifs, des colonnes et des suction filters. Ce bouton n'est activé que pour les utilisateurs disposant des droits de Super Utilisateur.
9	Return button 	Appuyer pour retourner à l'écran d'entretien.

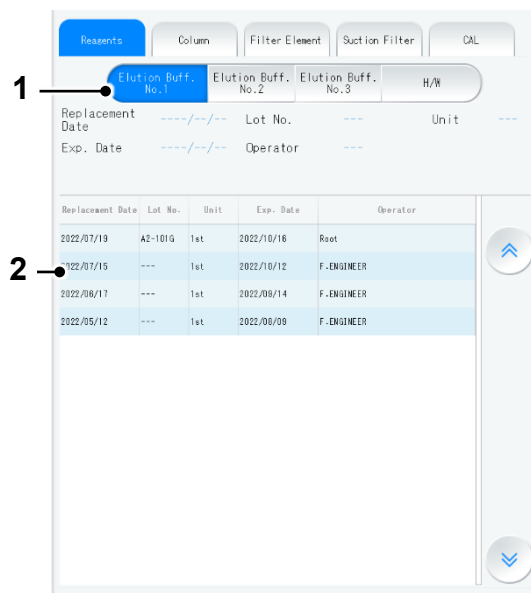
NOTICE (AVIS)

Ne pas appuyer pour effacer la date d'expiration des réactifs, de la colonne et des suction filters.

- Si la date d'expiration est validée, l'intégrité des résultats de l'analyse ne peut être garantie.
- Si la date d'expiration est validée, elle n'est pas affichée ni imprimée.

Reagent replacement history screen

Les informations et l'historique de remplacement des réactifs actuellement utilisés peuvent être affichés.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	Reagent selection buttons	Sélectionner le bouton désiré dans [Elution Buff. No.1], [Elution Buff. No.2], [Elution Buff. No.3], ou [H/W].

Numéro	Bouton/écran	Description
2	Reagent information	<p>Replacement Date : indique la date de remplacement du reagent.</p> <p>Lot No. : Indique le numéro de lot du reagent.</p> <p>Unit : Indique l'unité du reagent</p> <p>Lorsque la buffer switching unit est connectée, « 1st » ou « 2nd » s'affiche. Lorsque la buffer switching unit n'est pas connectée, seul le « 1er » s'affiche.</p> <p>Exp. Date : affiche la date d'expiration du reagent ou la date d'expiration après l'ouverture, selon la première éventualité.</p> <p>Operator : affiche l'identifiant de l'utilisateur de connexion qui a remplacé le reagent.</p>

Column replacement history screen

Les informations et l'historique des remplacements de la colonne actuellement utilisés peuvent être affichés.

Écran	Description
Column information	<p>Replacement Date : affiche la date de remplacement de la colonne.</p> <p>Count : affiche le nombre d'utilisations de la colonne.</p> <p>Exp. Date : affiche la date d'expiration de la colonne.</p> <p>Operator : affiche l'identifiant de l'utilisateur de connexion qui a remplacé la colonne.</p> <p>Serial No. : affiche le numéro de série de la colonne.</p>

Filter element replacement history screen

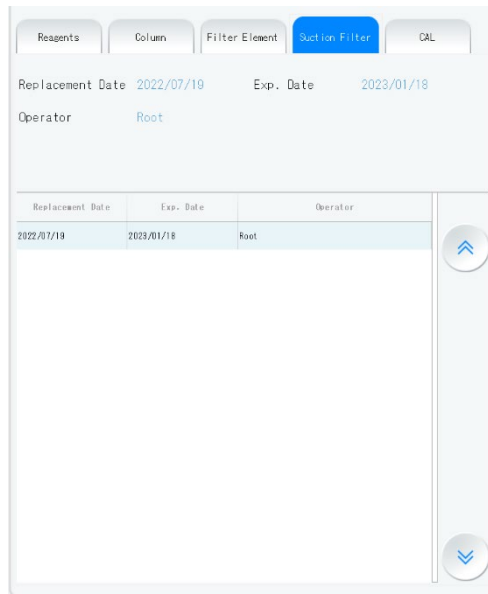
L'information et l'historique de remplacement du filter element actuellement en usage peuvent être affichés.

Replacement Date	Operator	Count
2022/07/19	Root	53
2022/07/12	Root	187
2022/05/13	F.ENGINEER	1490

Écran	Description
Filter element information	<p>Replacement Date : affiche la date de remplacement du filter element.</p> <p>Count : affiche le nombre d'utilisations du filter element.</p> <p>Operator : affiche l'identifiant de l'utilisateur de connexion qui a remplacé le filter element.</p>

Suction filter replacement history screen

L'information et l'historique de remplacement des suction filters actuellement en usage peuvent être affichés.



Écran	Description
Suction filter information	<p>Replacement Date : affiche la date de remplacement des suction filters.</p> <p>Expiration Date : affiche la date d'expiration des suction filters.</p> <p>Operator : affiche l'identifiant de l'utilisateur de connexion qui a remplacé les suction filters.</p>

Calibration history screen

Les informations d'étalonnage actuelles et l'historique de l'étalonnage peuvent être affichés.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	Analysis mode selection buttons	Sélectionner le mode d'analyse souhaité parmi [Short] ou [Long].
2	Calibrator information	Calib. Date : affiche la date à laquelle l'étalonnage a été effectué. Exp. Date : affiche la date d'expiration du facteur d'étalonnage. Lot No. : affiche le numéro de lot de l'étalonneur. Rem. Days : affiche les jours restants valides de l'étalonnage. Formula : affiche la formule d'étalonnage. Operator : affiche l'identifiant de l'utilisateur de connexion qui a effectué l'étalonnage.
3	Calibration history	Affiche des étalonnages qui ont été effectués dans le passé. L'article avec la date d'étalonnage la plus ancienne est affiché en bas de l'écran.
4	Calibration factor editing	Le facteur d'étalonnage actuel peut être modifié manuellement. Seul un utilisateur disposant des droits de Super Utilisateur peut modifier le facteur d'étalonnage.

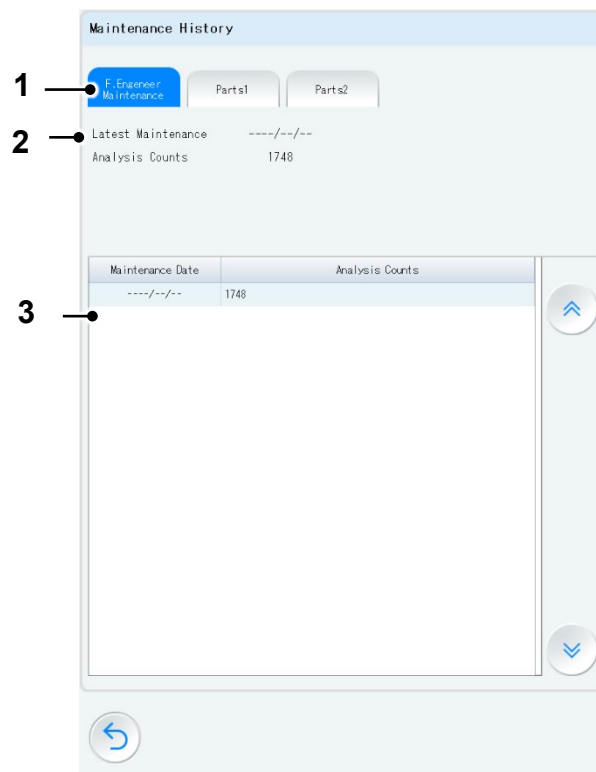
NOTICE (AVIS)

Veillez noter :

- Si le facteur d'étalonnage est modifié manuellement, l'intégrité des résultats d'analyse ne peut être garantie.
- Si le facteur d'étalonnage est modifié manuellement, la date d'expiration du facteur d'étalonnage n'est pas affichée.

4.8.11 Écran Maintenance History

L'historique d'entretien peut être affiché à cet écran.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	Maintenance selection tabs	Sélectionner l'onglet désiré pour l'onglet à partir de [F. Engineer Maintenance], [Parts1], ou [Parts2]. F. Engineer Maintenance: The latest maintenance by Field engineer. Parts1: Injection valve rotor seal (I.V.Seal) Rotor vale rotor seal (R.V.Seal) Sample loop (S.Loop) Plunger seal (P.Seal) Parts2: Needle O-ring (O-ring) Pump check valve (C.Valve) Waste filter (D.Filter)
2	Maintenance information	Les dernières informations sur l'entretien/remplacement sont affichées. Latest Maintenance : affiche la date du dernier entretien effectué par l'inspecteur de maintenance. Latest Replacement : affiche la date du dernier remplacement effectué par l'inspecteur de maintenance. Analysis Counts : affiche le nombre d'utilisations après le dernier entretien/remplacement.
3	Maintenance history	Affiche l'historique des entretiens effectuées dans le passé.

4.8.12 Écran Logon History

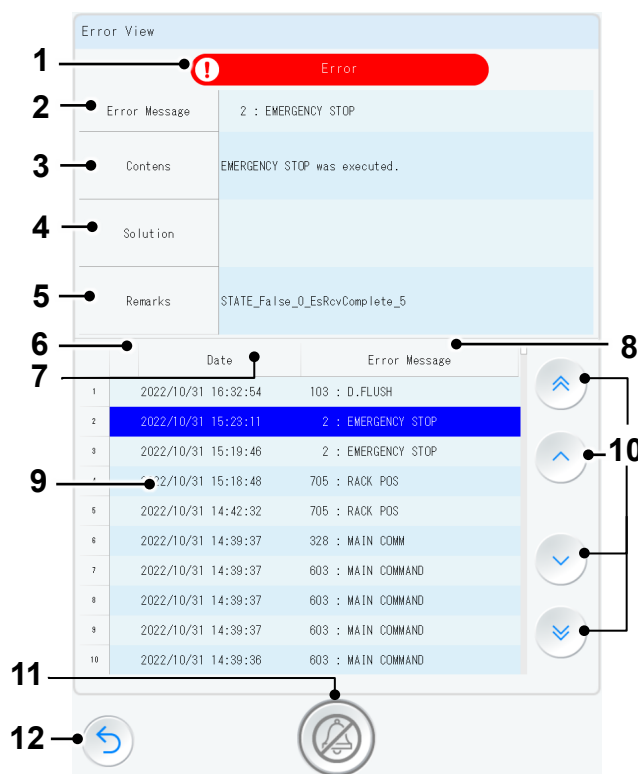
L'historique de connexion et de déconnexion peut être affiché à cet écran.



Logon History		
Logon/Logoff	User ID	Date/Time
Logon	Root	2022/07/22 10:00
Logoff	F.ENGINEER	2022/07/22 10:00
Logon	F.ENGINEER	2022/07/22 09:59
Logoff	Root	2022/07/22 09:59
Logon	Root	2022/07/22 09:22
Logoff	Root	2022/07/21 18:38
Logon	Root	2022/07/21 16:08
Logoff	Root	2022/07/21 13:52
Logon	Root	2022/07/21 11:50
Logoff	Root	2022/07/20 19:23
Logon	Root	2022/07/20 14:06
Logoff	Root	2022/07/20 11:44
Logon	Root	2022/07/20 09:54
Logoff	Root	2022/07/20 09:52
Logon	Root	2022/07/20 09:48
Logoff	F.ENGINEER	2022/07/19 19:47
Logon	F.ENGINEER	2022/07/19 19:46
Logoff	Root	2022/07/19 19:05
Logon	Root	2022/07/19 16:48
Logoff	F.ENGINEER	2022/07/19 16:48
Logon	F.ENGINEER	2022/07/19 16:48
Logoff	Root	2022/07/19 16:48
Logon	Root	2022/07/19 16:47
Logoff	F.ENGINEER	2022/07/19 16:47
Logon	F.ENGINEER	2022/07/19 16:47
Logoff	Root	2022/07/19 16:47




Écran	Description
Logon/Logoff	Affiche [Logon] ou [Logoff] pour chaque élément.
User ID	Affiche l'identifiant de l'utilisateur qui se connecte ou se déconnecte.
Date/Time	Affiche la date et l'heure à laquelle l'application est connectée ou désactivée.



4.8.13 Écran Error history

L'historique d'erreurs peut être affiché à cet écran.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	Event type	[Error] ou [Warning] est affiché pour chaque événement.
2	Error Message	Affiche le numéro d'erreur et le message de l'événement qui s'est produit.
3	Content	Affiche le contenu de l'événement qui s'est produit.
4	Solution	Affiche la solution à l'événement qui s'est produit.
5	Remarks	Affiche les informations détaillées, s'il y en a.
6	Bell mark 	Indique si l'utilisateur a coché l'événement ou non. Lorsque la marque  est affichée, l'événement n'a pas encore été vérifié.
7	Date	Indique la date et l'heure auxquelles l'événement s'est produit.
8	Error Message	Affiche le numéro d'erreur et le message de l'événement qui s'est produit.
9	Event history	Affiche l'historique des événements qui se sont produits. L'événement sélectionné est surligné en bleu.

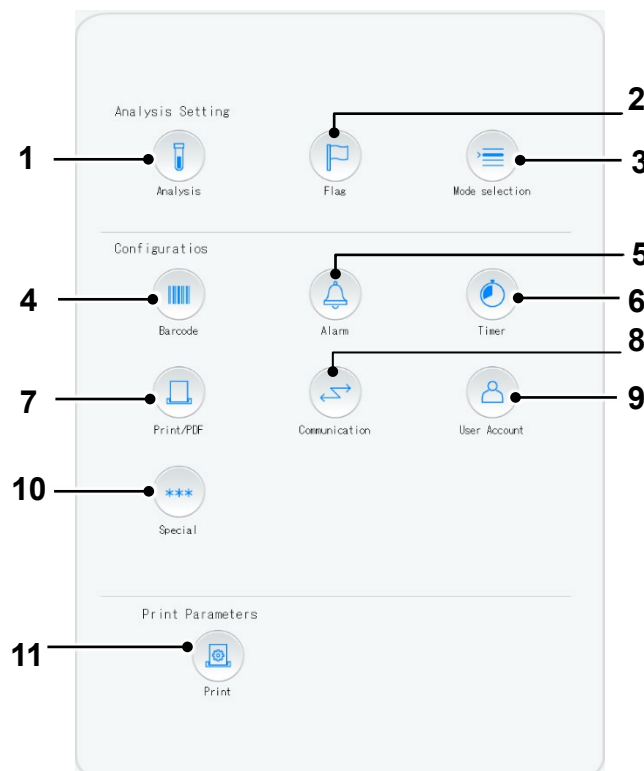
Numéro	Bouton/écran	Description
10	Event selection buttons	Appuyer pour faire monter ou descendre la sélection (surbrillance). ⬆️ : déplace l'élément en surbrillance jusqu'à 10 lignes plus haut. Si les événements affichés sont inférieurs à 10, l'élément en surbrillance est déplacé vers l'événement au sommet. ⬆️ : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus haut. ⬇️ : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus bas. ⬇️ : déplace l'élément en surbrillance jusqu'à 10 lignes plus bas. Si le nombre d'événements répertoriés est inférieur à 10, la surbrillance est déplacée vers l'événement du bas.
11	Check button 	Appuyer sur le bouton après avoir vérifié un événement qui s'est produit. Quand on appuie sur le bouton de vérification, le  disparaît.
12	Return button 	Appuyer pour revenir à l'écran précédent (écran principal ou écran d'événement).












Remarque • Pour revenir à l'écran précédent, appuyer sur le bouton  pour effacer toutes les marques .

4.9 Écran Settings

4.9.1 Écran Settings

Les paramètres liés à l'analyse ou aux configurations peuvent être définis ou imprimés à partir de cet écran.




Numéro	Bouton	Description
1	Analysis settings button 	Appuyer pour passer à l'écran des paramètres d'analyse. Reportez-vous à « 4.9.2 Écran des paramètres d'analyse (p.88) ».
2	Flag settings button 	Appuyer pour passer à l'écran de paramètres d'indicateur. Reportez-vous à « 4.9.3 Écran Flag Settings (p.90) ».
3	Mode selection button 	Appuyer pour accéder à l'écran de sélection du type de mode d'analyse. Reportez-vous à « 4.9.2 Écran des paramètres d'analyse (p.88) ».
4	Barcode button 	Appuyer pour passer à l'écran des paramètres de code à barres. Reportez-vous à « 4.9.5 Écran Barcode Settings (p.92) ».
5	Alarm button 	Appuyer pour passer à l'écran de paramètres d'alarme. Reportez-vous à « 4.9.6 Écran Alarm Settings (p.93) ».
6	Timer button 	Appuyer pour passer à l'écran de paramètres de minuterie. Reportez-vous à «4.9.7 Écran Timer Settings (p.94) ».
7	Print/PDF button 	Appuyer pour accéder à l'écran des paramètres d'impression/PDF. Reportez-vous à «4.9.8 Écran Print/PDF Settings (p.97) ».
8	Communication button 	Appuyer pour passer à l'écran des paramètres de communication. Reportez-vous à «4.9.9 Écran Communication Settings (p.99) ».
9	User Account button 	Appuyer pour accéder à l'écran des paramètres du compte d'utilisateur. Reportez-vous à «4.9.10 Écran de paramètres User Account (p.101) ».
10	Special button 	Appuyer pour passer à l'écran du mot de passe. Reportez-vous à «4.9.11 Écran de paramètres spéciaux (p.103) ».
11	Print Parameters button 	Appuyer pour passer à l'écran des paramètres d'impression. Reportez-vous à «4.9.12 Écran Paraméter Print (p.104) ».

Modification et enregistrement des paramètres

Les paramètres peuvent être modifiés et sauvegardés (modifiés) sur l'écran de réglage correspondant.

Les paramètres ne peuvent être modifiés que lorsque l'état de l'analyser est « Standby » (En attente).

Les paramètres peuvent être sauvegardés en appuyant sur le bouton de sauvegarde  après avoir modifié les paramètres.

Le bouton de sauvegarde n'est activé que lorsque les paramètres sont modifiés.

Lorsqu'on peut appuyé sur le bouton de retour , le contenu modifié est jeté puis l'écran est ramené à l'écran des paramètres.

Remarque

- Lorsque l'état de l'analyser n'est pas en « Standby », le paramètre peut uniquement être consulté.

4.9.2 Écran des paramètres d'analyse

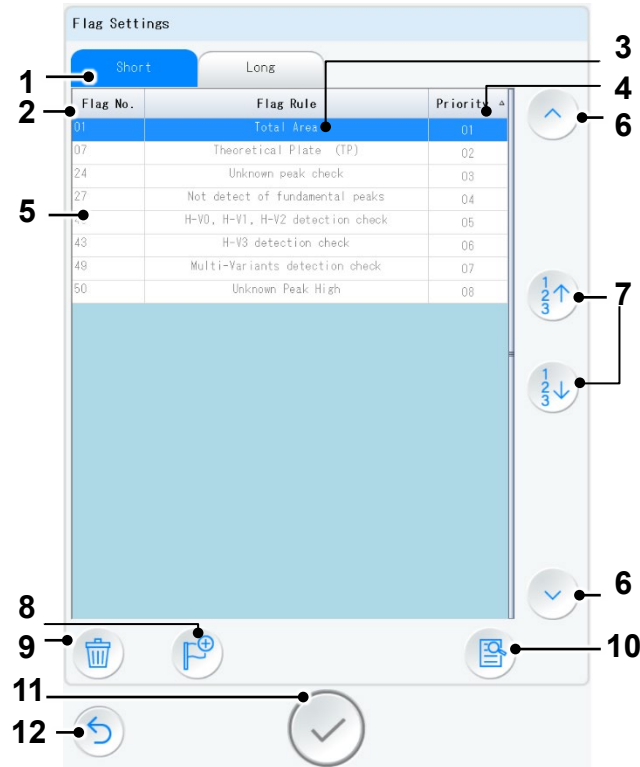
Les paramètres liés à l'analyse peuvent être effectués à partir de cet écran.

Bouton/écran	Description
Start Sample No.	Saisir le numéro d'échantillon pour l'analyse de l'échantillon.
Rack Rotation switch	Sélectionner s'il faut activer/désactiver la rotation du sample rack sur le sample loader. ON : la rotation du support est activée. OFF : la rotation du support est désactivée. Ce paramètre s'applique seulement au GR-90SL.
Rack Start switch	Choisis d'activer/désactiver le démarrage automatique du support. Alors que le démarrage automatique du support est activé, lorsqu'un sample rack est chargé à l'avant droit du sample loader, le sample rack est détecté et l'analyse est lancée automatiquement. ON : le démarrage automatique du support est activé. OFF : le démarrage automatique du support est désactivé. Ce paramètre s'applique au GR-90SL.
H/W Bottle Setting buttons	Sélectionner la taille du flacon de Hemolysis & Wash solution. Sélectionner [2L] pour le flacon taille L, ou [4L] pour le flacon taille LL. Ne pas sélectionner [SP] sauf indication contraire.
Sample Condition buttons	Sélectionner l'état de l'échantillon. Standard : lorsque [Standard] est sélectionné, l'échantillon dans le sample tube est reconnu comme du sang total, l'échantillon dans le sample cup comme du sang dilué.





Bouton/écran	Description
	<p>Whole Blood : lorsque [Whole Blood] est sélectionné, les deux échantillons dans le sample tube et le sample cup sont reconnus comme du sang total.</p> <p>Diluted Blood : lorsque [Diluted Blood] est sélectionné, les deux échantillons dans le sample tube et le sample cup sont reconnus comme du sang dilué.</p> <p>Host Query : les échantillons sont reconnus selon l'ordre provenant de l'ordinateur hôte.</p> <p>* Lorsque l'interrupteur [Query] est réglé sur [OFF] ou lorsqu'une requête ne peut pas être envoyée en raison d'une défaillance incluant l'erreur de lecture du code à barres, le paramètre [Standard] est appliqué.</p>
Commentaire optionnel	Saisir un commentaire, tel que le nom de l'analyser ou d'autres informations.
Facteur d'écoulement	<p>Saisir le facteur d'écoulement, généralement autour de 1 000. Seul un utilisateur disposant des droits de Super Utilisateur peut préciser le facteur d'écoulement.</p> <p>* Ne pas changer la valeur sauf indication contraire.</p>
Wash Mode buttons	<p>Sélectionner le mode de lavage une fois l'analyse terminée.</p> <p>Standard : après le lavage de la colonne avec l'eluent, l'opération de protection du tube de la seringue et le lavage par pompe à piston sont effectués avec la Hemolysis & Wash solution. (Eluent and Hemolysis & Wash solution consommés : environ 5 mL chacun)</p> <p>Short : après le lavage de la colonne avec l'eluent, seule l'opération de protection du tube de la seringue est effectuée avec la Hemolysis & Wash solution. (Eluent and Hemolysis & Wash solution consommés : environ 0,5 mL chacun)</p> <p>Ces boutons ne sont activés que pour les utilisateurs disposant des droits de Super Utilisateur.</p>

4.9.3 Écran Flag Settings

Les indicateurs associés peuvent être consultés, et un indicateur peut être ajoutés ou supprimés pour chaque mode d'analyse. Pour les détails des paramètres des indicateurs, reportez-vous à « 7.2 Paramètres des indicateurs (p.166) ».

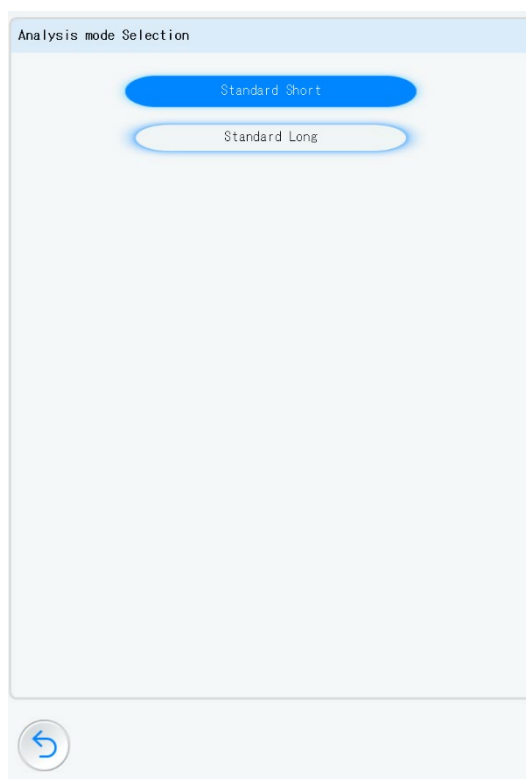


Numéro	Bouton/écran	Description
1	Analysis mode selection tabs	Sélectionner l'onglet mode d'analyse souhaité. Les paramètres des indicateurs sont disponibles pour le mode Standard court dans l'onglet [Short] ou pour le mode Standard Long sur l'onglet [Long].
2	Flag No.	Affiche le numéro de l'indicateur.
3	Flag Rule	Affiche les règles de l'indicateur.
4	Priority	Affiche la priorité de l'indicateur.
5	Flag information	Affiche les informations sur l'indicateur. Les informations sur l'indicateur sélectionné est surlignée en bleu.
6	Flag selection buttons	▲ : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus haut. ▼ : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus bas.
7	Flag priority change buttons	1 2 3 ▲ : augmente la priorité de l'indicateur sélectionné d'un niveau. 1 2 3 ▼ : diminue la priorité de l'indicateur sélectionné d'un niveau.

Numéro	Bouton/écran	Description
8	Flag add button 	Appuyer pour ouvrir la boîte de dialogue d'ajout d'indicateurs.
9	Flag delete button 	Appuyer pour supprimer l'indicateur sélectionné.
10	Flag information button 	Appuyer pour ouvrir la boîte de dialogue de paramètres de l'indicateur sélectionné.
11	Set button	Appuyer pour configurer l'indicateur avec les contenus saisis et sélectionnés.
12	Return button 	Appuyer pour revenir à l'écran précédent (écran des paramètres).

4.9.4 Écran Analysis mode Selection

Le mode d'analyse peut être modifié. Le mode sélectionné est surligné en bleu.



Bouton/écran	Description
Standard Short button	Appuyer pour passer au mode d'analyse Court Standard.
Standard Long button	Appuyer pour passer au mode d'analyse Long Standard.

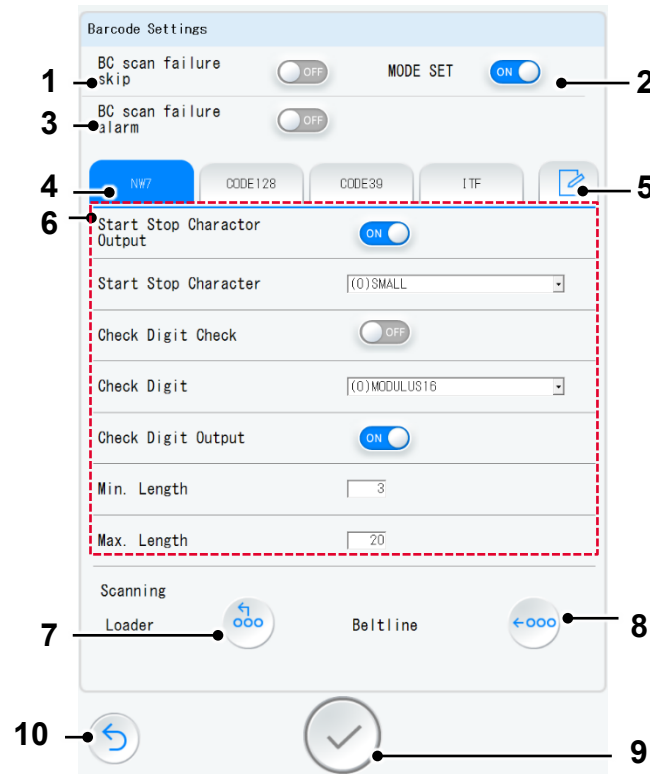
Remarque

- Le mode d'analyse ne peut être modifié que lorsque l'état de l'analyser est « Standby ».




4.9.5 Écran Barcode Settings

Les paramètres pour le type de code à barres, l'opération de lecture et l'action en cas d'échec de lecture peuvent être spécifiés.

Jusqu'à 4 types de codes à barres peuvent être sélectionnés.

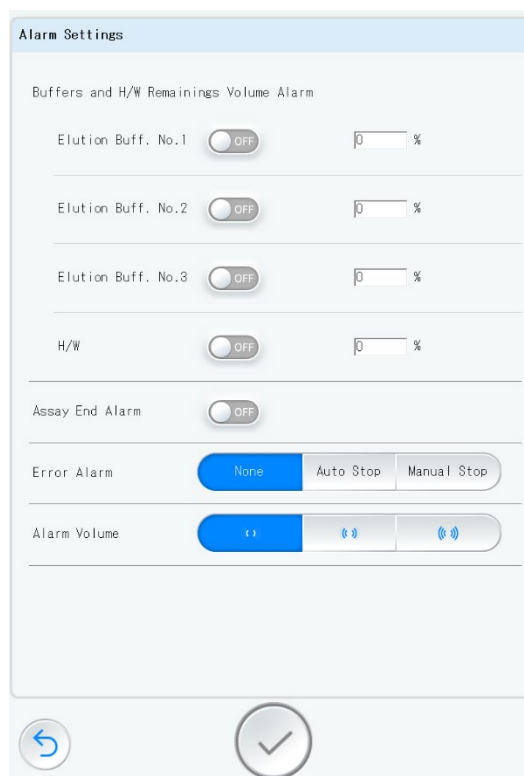


Numéro	Bouton/écran	Description
1	BC scan failure skip switch	Sélectionner s'il faut sauter l'analyse si le code à barres ne peut pas être lu correctement durant l'analyse. ON : un avertissement (Code : 670) est déclenché, puis l'analyse de l'échantillon est ignorée. OFF : l'analyse de l'échantillon n'est pas ignorée. Un avertissement (Code : 670) n'est pas déclenché.
2	MODE SET switch	Sélectionner s'il faut écrire les paramètres dans le lecteur de codes à barres. ON : les paramètres sont écrits. OFF : les paramètres ne sont pas écrits. Seul un utilisateur disposant des droits de super-utilisateur peut changer les paramètres de l'interrupteur.
3	BC scan failure alarm switch	Sélectionner si l'on souhaite être avisé avec un avertissement (alarme) si le code à barres ne peut pas être lu correctement lors de l'analyse. ON : un avertissement (Code : 671) est déclenché. OFF : un avertissement (Code : 671) n'est pas déclenché.
4	Barcode type tabs	Sélectionner le type de code à barres pour vérifier les paramètres.

Numéro	Bouton/écran	Description
5	Barcode type selection button	Appuyer pour accéder à l'écran de sélection du type de code à barres. Ce bouton n'est activé que pour les utilisateurs disposant des droits de Super Utilisateur.
6	Barcode settings	Affiche les paramètres du type de code à barres sélectionné. Seul un utilisateur disposant des droits de super-utilisateur peut changer les paramètres.
7	Scanning Loader button 	Appuyer pour lire le code à barres avec le lecteur de codes à barres sur le sample loader.
8	Scanning Beltline button 	Appuyer pour lire le code à barres avec le lecteur de codes à barres sur un convoyeur. À utiliser uniquement lorsque l'analyser est connecté à un système d'automatisation de laboratoire.
9	Set button	Appuyer pour définir le type de code à barres et les paramètres du code à barres avec le contenu saisi et sélectionné.
10	Return button 	Appuyer pour revenir à l'écran précédent (écran des paramètres).

4.9.6 Écran Alarm Settings

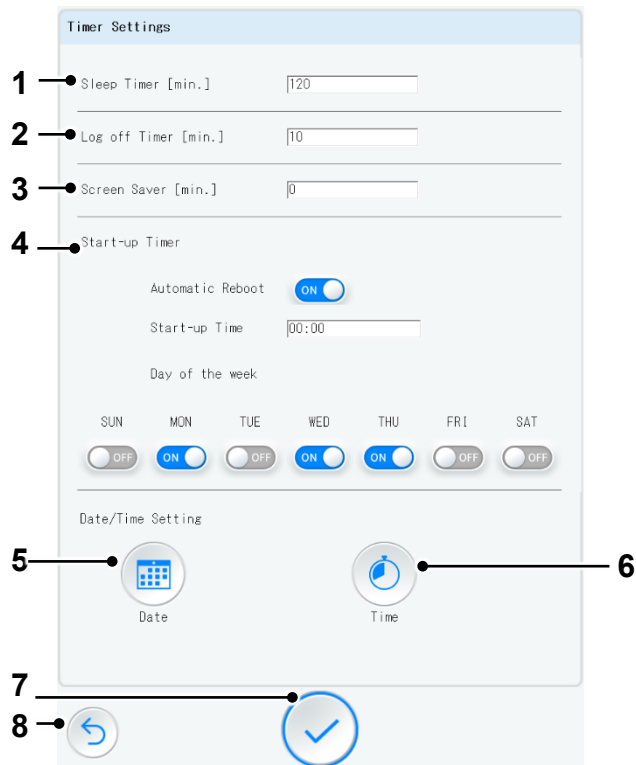
Les paramètres de l'alarme peuvent être consultés ou modifiés sur cet écran.






Bouton/écran	Description
Buffer and H/W Remaining Volume Alarm switches	Lorsque l'interrupteur du reagent désiré est réglé sur [ON] et que la valeur seuil pour le volume restant (%) est saisie, un signal d'alarme retentit si le volume restant atteint le volume spécifié. L'analyse se poursuit même lorsqu'une alarme retentit. Le volume restant (%) n'est qu'une estimation.
Analysis End Alarm switch	Lorsque l'interrupteur [Analysis End Alarm] est réglé sur [ON], une alarme peut retentir lorsque l'analyse (analyse par lots) est terminée. Le signal s'arrête automatiquement.
Error Alarm buttons	Sélectionner le paramètre d'alarme souhaité lorsqu'une erreur survient. None : aucun signal sonore. Auto Stop : un signal sonore retentit et s'arrête automatiquement. Manual Stop : un signal sonore continue de retentir jusqu'à ce qu'il soit arrêté manuellement. Le signal sonore peut être arrêté en appuyant sur la cloche sur la boîte de dialogue d'erreur.
Alarm Volume buttons	Sélectionner le volume désiré du signal d'alarme.

4.9.7 Écran Timer Settings

Les paramètres de l'heure peuvent être consultés, et la date et l'heure actuelles peuvent être modifiées à cet écran.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	Sleep Timer [min.]	Régler le temps (minute) jusqu'à ce que l'analyser entre en état de veille après la dernière opération d'écran. La valeur initiale est « 120 ». La valeur peut être fixée entre « 0 » et « 300 ». Lorsque « 0 » est saisi, l'analyser n'entre pas en état de veille.
2	Log off Timer [min.]	Régler le temps (minute) jusqu'à ce que l'application soit automatiquement déconnectée après la dernière opération d'écran. La valeur initiale est « 10 ». La valeur peut être fixée entre « 0 » et « 300 ». Lorsque « 0 » est saisi, l'application n'est pas automatiquement déconnectée.
3	Screen Saver [min.]	Régler le temps (minute) jusqu'à ce que l'économiseur d'écran démarre après la dernière opération d'écran. (L'économiseur d'écran démarre même pendant l'analyse lorsqu'aucune opération d'écran n'est effectuée après le temps spécifié.) La valeur initiale est « 0 ». La valeur peut être spécifiée entre « 0 » et « 300 ». Lorsque « 0 » est saisi, l'économiseur d'écran ne démarre pas.
4	Start-up Timer Automatic reboot Start-up Time field Day of the week switches	Régler l'heure et le jour de la semaine où l'analyser doit sortir du mode veille ou redémarrer automatiquement. Automatic Reboot [ON] Si l'analyser est en état de veille, il redémarre automatiquement le programme système au moment et au jour de la semaine spécifiés et commence à chauffer. Automatic Reboot [OFF] Si l'analyser est en état de veille, il commence à se préchauffer automatiquement seulement au moment et au jour de la semaine spécifiés et commence à chauffer. L'heure de démarrage peut être spécifiée à partir de la boîte de dialogue du clavier de la minuterie, et le jour de la semaine peut être sélectionné en appuyant sur l'interrupteur correspondant pour passer à [ON] ou [OFF].
5	Date/Time Setting Date button 	Appuyer pour ouvrir la boîte de dialogue du calendrier. La date actuelle peut être modifiée. Ce bouton n'est activé que pour les utilisateurs disposant des droits de Super Utilisateur.
6	Date/Time Setting Time button 	Appuyer pour ouvrir la boîte de dialogue du clavier de la minuterie. L'heure actuelle peut être modifiée. Ce bouton n'est activé que pour les utilisateurs disposant des droits de Super Utilisateur.
7	Set button	Appuyer pour régler la minuterie.
8	Return button 	Appuyer pour revenir à l'écran précédent (écran des paramètres).

Références

Pour les fonctions de veille et d'économiseur d'écran, reportez-vous à « 5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) ».

Remarque

- Si le redémarrage automatique est activé [ON] et que la minuterie de démarrage est réglée au moins une fois par semaine, il n'est pas nécessaire de couper l'alimentation principale au moins une fois tous les 7 jours.
- La fonction de démarrage n'est valide qu'en mode veille (écran éteint) et non en mode veille.

NOTICE (AVIS)

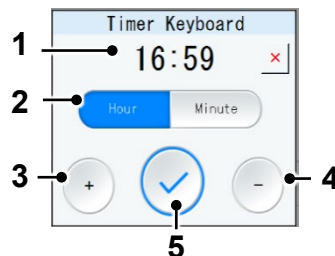
S'assurer de vérifier les paramètres de date et d'heure actuels avant de commencer l'analyse ou de remplacer les consommables.


Si l'heure actuelle est incorrecte (par exemple en raison de l'heure avancée), l'heure doit être modifiée avant de commencer l'analyse ou de remplacer les consommables pour la journée. Si l'heure est modifiée après l'analyse ou le remplacement des consommables, les problèmes suivants peuvent survenir.

- L'ordre des résultats peut être modifié.
- Les différentes histoires pourraient ne pas être affichées correctement à l'écran d'historique.
- Les résultats pourraient ne pas être envoyés à l'ordinateur hôte pendant la communication.
- La date d'expiration de l'étalonneur, des consommables et du facteur d'étalonnage pourraient ne pas être gérée correctement.
- Les résultats affichés sur l'écran de contrôle de la qualité peuvent être modifiés.

Timer keyboard dialog

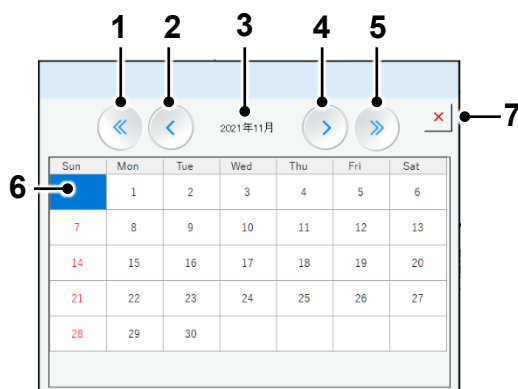
Cette boîte de dialogue sert à régler la minuterie de démarrage et à régler l'heure actuelle.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	Set time	Affiche l'heure réglée (heure : minute).
2	Change target selection buttons	Sélectionner [Hour] ou [Minute].
3	+ button	Appuyer pour augmenter le nombre d'objets sélectionnés.
4	- button	Appuyer pour réduire le nombre d'objets sélectionnés.
5	Set button 	Appuyer pour régler l'heure.

Calendar dialog

Cette boîte de dialogue sert à fixer la date actuelle.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	<< button	Appuyer pour passer à l'année précédente.
2	< button	Appuyer pour passer au mois précédent.
3	Year and month display	Affiche l'année et le mois.
4	> button	Appuyer pour passer au mois suivant.
5	>> button	Appuyer pour passer à l'année suivante.
6	Calendar display	Affiche le calendrier de l'année et du mois sélectionnés. En tapant la date sur le calendrier, l'année et la date sélectionnées sont définies, et la boîte de dialogue du calendrier est fermée.
7	✕ button	Appuyer pour fermer la boîte de dialogue du calendrier.

4.9.8 Écran Print/PDF Settings

Les paramètres Impression/PDF peuvent être spécifiés à cet écran. Ces paramètres sont nécessaires pour imprimer ou sauvegarder les résultats en PDF pour chaque analyse.

The screenshot shows the 'Print/PDF Settings' dialog. It includes the following sections and options:

- Report Format:** Radio buttons for Standard (selected), Detail, and Simple.
- HbA1c Units:** Radio buttons for Specified and Both (selected).
- Optional Comment:** Three rows, each with a toggle switch (all OFF) and a text input field:
 - Comment
 - Comment (F. Engineer)
 - Comment (Result)
- Copies No.:** A dropdown menu currently set to 0.
- Printer selection:** Radio buttons for Internal (selected) and External.
- PDF Output:** A toggle switch currently set to OFF.

At the bottom of the screen, there are two circular navigation buttons: a back arrow on the left and a checkmark on the right.

Bouton/écran	Description
Report Format selection buttons	<p>Sélectionner le formulaire de rapport désiré pour l'impression et le PDF.</p> <p>Standard : la valeur HbA1c (%), la valeur HbF(%), le chromatogramme et l'information de tous les pics pour chaque résultat sont affichés.</p> <p>Detail : les informations sur les reagent (le numéro de lot et la date de début d'utilisation de la colonne, les elution buffers, et la Hemolysis & Wash solution, le numéro de lot de l'étalonneur, et la date d'étalonnage) sont affichées en plus des informations affichées lorsque [Standard] est sélectionné.</p> <p>Simple : la valeur de HbA1c (%), la valeur de HbF(%) et le chromatogramme pour chaque résultat sont affichés.</p> <p>Pour des exemples de formulaires de rapport, reportez-vous à « 7.3.2 Formats de rapport (p.175) ».</p>
HbA1c Units buttons	<p>Sélectionner si l'on souhaite imprimer les résultats dans l'unité IFCC.</p> <p>Specified : le résultat est imprimé dans l'unité NGSP ou IFCC.</p> <p>Both : le résultat est imprimé dans les unités NGSP ou IFCC.</p>
Commentaire optionnel	<p>Régler chaque interrupteur de commentaire sur [ON] pour ajouter le commentaire dans le rapport imprimé ou PDF.</p> <p>Le commentaire peut être saisi manuellement. La procédure de saisie de commentaire est la même que celle de [Optional Comment] dans « 4.9.2 Écran des paramètres d'analyse (p.88) ».</p>
Comment (F.Engineer) switch	<p>Régler cet interrupteur sur [ON] pour ajouter le commentaire de l'inspecteur de maintenance dans le rapport imprimé ou PDF. Seul l'inspecteur de maintenance de Tosoh peut modifier le commentaire.</p>
Comment (Result) switch	<p>Régler cet interrupteur sur [ON] pour ajouter le commentaire ajouté à l'écran des résultats dans le rapport imprimé ou PDF.</p>
Copies No.	<p>Sélectionner le nombre d'exemplaires pour l'imprimante à partir de [0], [1] ou [2].</p> <p>La valeur initiale est « 1 ».</p>
Printer selection buttons	<p>Sélectionner l'imprimante entre [Internal] ou [External].</p>
PDF Output switch	<p>Choisir si l'on souhaite enregistrer les résultats au format PDF sur la clé USB.</p> <p>ON : le résultat est sauvegardé au format PDF.</p> <p>OFF : le résultat n'est pas sauvegardé au format PDF.</p>

Remarque

- Lorsque [External] est sélectionné pour [Printer selection], il est nécessaire de connecter l'imprimante externe à l'instrument et d'allumer l'imprimante externe. Pour sauvegarder les PDF, il est nécessaire d'insérer la clé USB sur le port USB désigné de l'instrument.

4.9.9 Écran Communication Settings

Les paramètres de communication peuvent être spécifiés à cet écran.

Bouton/écran	Description
Query switch	Sélectionner s'il faut envoyer une requête à l'ordinateur hôte. Le réglage initial est [OFF]. ON : une requête est envoyée à l'ordinateur hôte. OFF : une requête n'est pas envoyée à l'ordinateur hôte.
Auto Upload switch	Choisir si l'on souhaite télécharger les résultats vers l'ordinateur hôte automatiquement. Le réglage initial est [OFF]. ON : les résultats sont téléversés sur l'ordinateur hôte automatiquement. OFF : les résultats ne sont pas téléversés sur l'ordinateur hôte automatiquement.
BC scan failure skip switch	Sélectionner s'il faut sauter l'analyse si le code à barres ne peut pas être lu correctement. Le réglage initial est [OFF]. ON : l'analyse de l'échantillon n'est pas sautée. OFF : l'analyse de l'échantillon n'est pas sautée.
BC scan failure alarm switch	Sélectionner si l'on souhaite être avisé avec une alarme si le code à barres ne peut pas être lu correctement lors de l'analyse. Le réglage initial est [OFF]. ON : une alarme retentit. OFF : aucune alarme ne retentit.
Baud rate	sélectionner le débit en bauds désiré parmi [1200], [2400], [4800], [9600], [19200] ou [38400]. le réglage initial est [9600].
Parity	Sélectionner la parité désirée parmi [NONE], [ODD] ou [EVEN]. Le réglage initial est [NONE].

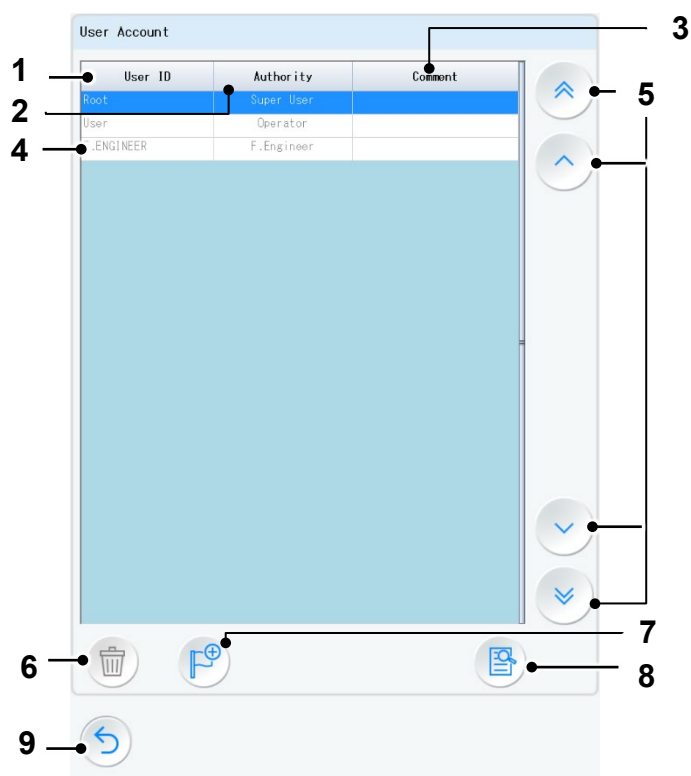
Bouton/écran	Description
Data Length	Sélectionner la longueur de données désirée entre [7BIT] ou [8BIT]. Le réglage initial est [8BIT].
Stop bit	Sélectionner le bit d'arrêt désiré entre [1BIT] ou [2BIT]. Le réglage initial est [1BIT].
RTS-CTS control	Sélectionner s'il faut contrôler le flux matériel depuis [ON] ou [OFF]. Le réglage initial est [OFF].
Comm. Mode	Sélectionner le mode de communication souhaité parmi les suivants : STD FORM, CLASS FORM A, CLASS FORM B, CLASS FORM C, RP FORM, CDS FORM, NP FORM A, NP FORM B, NP FORM C, NP FORM D. Le réglage initial est [STD FORM].
Comm. Component	Sélectionner l'ordre d'envoi souhaité des composants. Le réglage initial est [12345687ABC-].
Barcode Digits	Sélectionner le nombre de chiffres désiré pour le code à barres à partir de [BC13], [BC18], [BC20] ou [BCNO] (pas envoyer). Le réglage initial est [BC20].
Sample No. Digits	Sélectionner le nombre de chiffres désiré pour le numéro d'échantillon. de [3 digit] (derniers 3 chiffres), [5 digit 2], [5 digit 1], [8 digit time] ou [8 digit day]. Le réglage initial est [8 digit time].
Flag Communication Form	Sélectionner le formulaire de communication d'erreur souhaité pour la valeur HbA1c (%) avec indicateur non communicable parmi [ZERO] (0) ou [SPACE] (vide). Le réglage initial est [ZERO].


Remarque



- Les paramètres suivants ne peuvent pas être modifiés (ils peuvent uniquement être consultés) : débit en bauds, parité, longueur des données, bit d'arrêt, contrôle RTS-CTS, mode de communication, composant de communication, chiffres du code à barres, chiffres du numéro d'échantillon, formulaire de communication des erreurs.
- Pour les paramètres de communication avec l'ordinateur hôte, reportez-vous à « 7.5 Paramètre de communication hôte (p.178) ».
- En fonction des paramètres de l'ordinateur hôte, il est possible de modifier le mode d'analyse pour chaque échantillon par ordre.
- Pour toute question concernant les paramètres de communication, contacter les représentants locaux de Tosoh.

4.9.10 Écran de paramètres User Account

Un compte utilisateur peut être ajouté, supprimé ou consulté à cet écran.



Numéro	Bouton/écran	Description
1	User ID	Affiche l'ID d'utilisateur.
2	Authority	Affiche l'autorité de l'utilisateur. (Super Utilisateur, Opérateur, F.Engineer) [F.Engineer] est réservé uniquement à l'ingénieur de service de Tosoh.
3	Comment	Affiche le commentaire joint à l'utilisateur.
4	User list	Affiche les utilisateurs inscrits. L'utilisateur sélectionné est surligné en bleu.
5	User selection buttons	<ul style="list-style-type: none"> ⏪ : déplace l'élément en surbrillance à la page précédente. ⏩ : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus haut. ⏴ : déplace l'élément en surbrillance une ligne plus bas. ⏵ : déplace l'élément en surbrillance à la page suivante.
6	User delete button 	Appuyer pour supprimer le compte d'utilisateur sélectionné. Ce bouton n'est activé que pour les utilisateurs disposant des droits de Super Utilisateur.

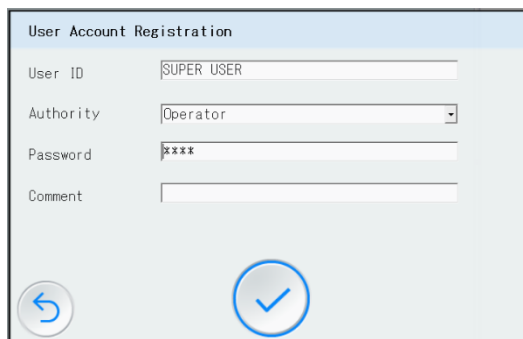
Numéro	Bouton/écran	Description
7	User register button 	Appuyer pour ouvrir la boîte de dialogue d'enregistrement du compte d'utilisateur. Un nouveau compte utilisateur peut être créé. Ce bouton n'est activé que pour les utilisateurs disposant des droits de Super Utilisateur.
8	User edit button 	Appuyer pour ouvrir la boîte de dialogue de modification du compte d'utilisateur. Le compte d'utilisateur sélectionné peut être modifié à cet écran.
9	Return button	Appuyer pour retourner à l'écran des paramètres de l'utilisateur.

Remarque

- Les utilisateurs [F.Engineer] et [Root] ne peuvent pas être modifiés ni supprimés, même par un utilisateur ayant l'autorité Super Utilisateur.
- Jusqu'à 100 utilisateurs (y compris [F.Engineer] et [Root]) peuvent être enregistrés.
- Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont sensibles à la casse.
- Un utilisateur portant le même nom qu'un utilisateur enregistré ne peut pas être enregistré sous le même nom.

User account registration dialog

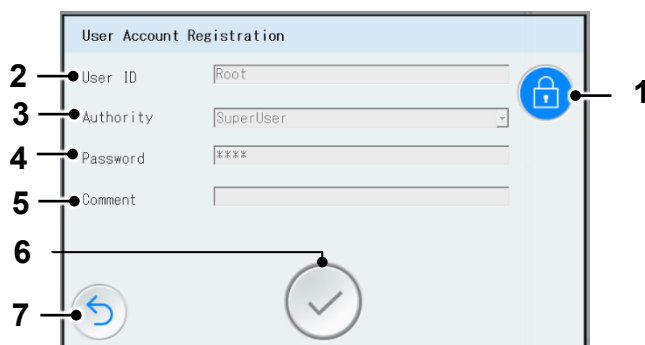
Un compte d'utilisateur peut être nouvellement enregistré sur cet écran de dialogue.




Bouton/écran	Description
User ID	Saisir le nom d'utilisateur à enregistrer, jusqu'à 10 caractères. (requis)
Authority	Sélectionner [Super User] ou [Operator].
Password	Saisir le mot de passe, 4 chiffres. (requis)
Comment	Saisir le commentaire de l'utilisateur, jusqu'à 20 caractères. (Facultatif)

User account editing dialog

Le mot de passe et le commentaire peuvent être modifiés dans cette boîte de dialogue.



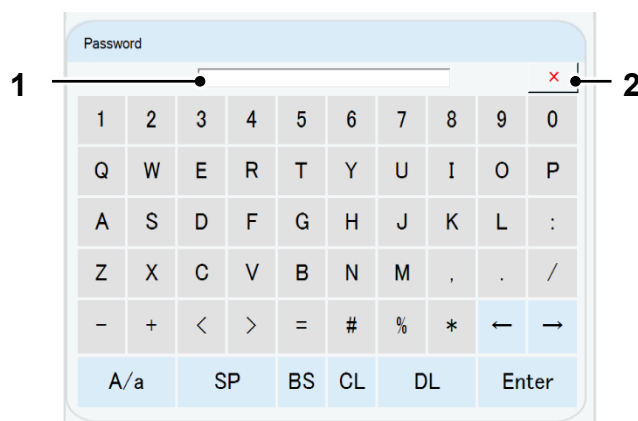
Numéro	Bouton/écran	Description
1	Editing lock release button	Appuyer pour libérer le verrou du mot de passe et commenter.
2	User ID	Affiche l'ID d'utilisateur.
3	Authority	Affiche l'autorité de l'utilisateur.
4	Password	Saisir le mot de passe, 4 chiffres. (requis)
5	Comment	Saisir le commentaire de l'utilisateur, jusqu'à 20 caractères.
6	Set button 	Appuyer pour terminer la modification avec le contenu saisi.
7	Return button	Appuyer pour retourner à l'écran des paramètres de l'utilisateur.

Remarque

- Le Super Utilisateur a l'autorité de modifier les utilisateurs (à l'exception de l'ingénieur root et de l'inspecteur de maintenance).

4.9.11 Écran de paramètres spéciaux

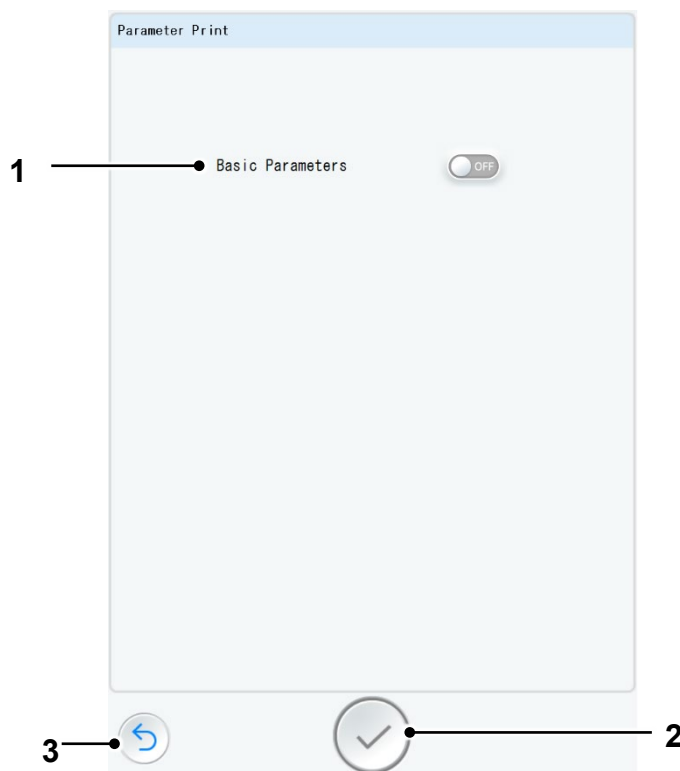
Le mot de passe est requis pour accéder à cet écran afin de définir des paramètres spéciaux. Cet écran n'est utilisé que lorsque cela est indiqué.




Numéro	Bouton/écran	Description
1	Password entry field	Saisir le mot de passe.
2	× button	Appuyer pour fermer l'écran des paramètres spéciaux.

4.9.12 Écran Parameter Print

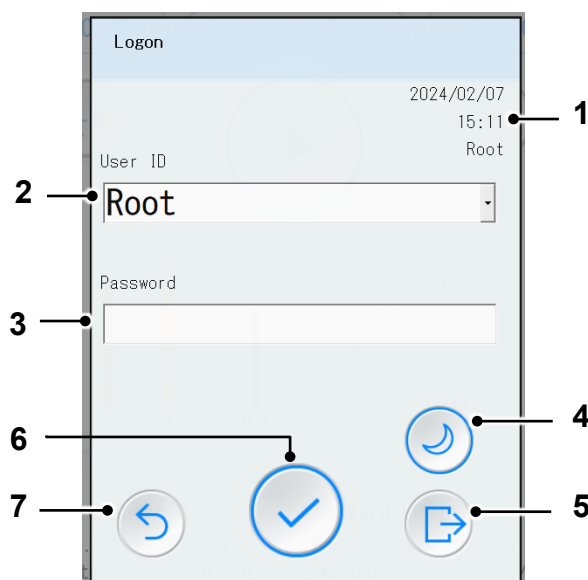
Les paramètres sélectionnés peuvent être imprimés à l'aide de l'imprimante interne ou externe.




Numéro	Bouton	Description
1	Basic Parameters	Sélectionner si l'on souhaite imprimer les paramètres d'analyse, les paramètres d'alerte, les paramètres de code à barres, les paramètres d'alarme, les paramètres de minuterie, les paramètres d'impression/PDF et les paramètres de communication. ON : ces articles sont imprimés. OFF : ces articles ne sont pas imprimés.
2	Print button 	Appuyer pour imprimer l'article. Le bouton est activé uniquement lorsqu'il y a des interrupteurs réglés sur [ON].
3	Return button	Appuyer pour retourner à l'écran de paramètres.

4.10 Écran de basculement vers un autre utilisateur

Un utilisateur peut être basculé vers un autre utilisateur ou se déconnecter de l'application, ou l'analyser peut être basculé en mode veille sur cet écran.



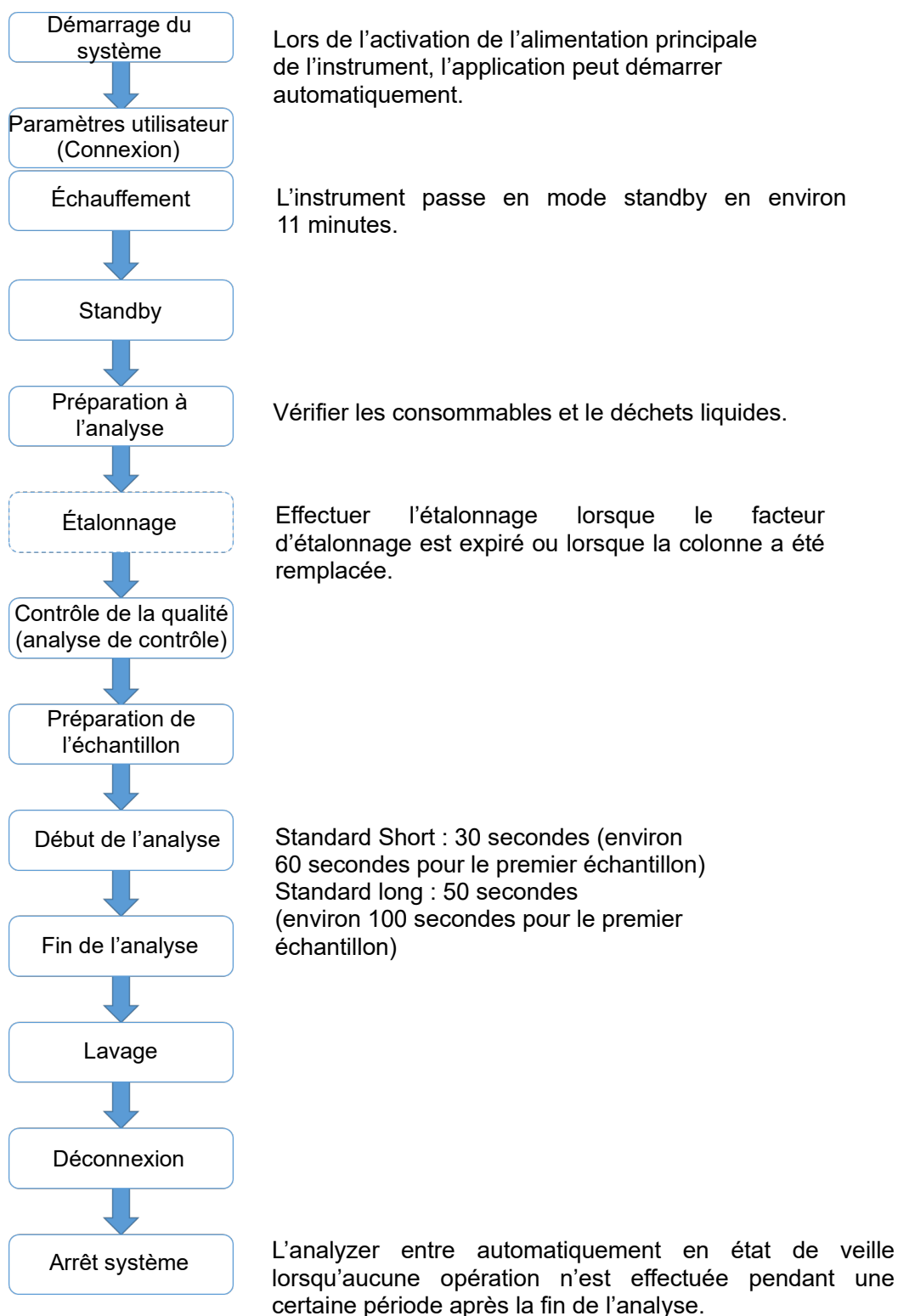
Numéro	Bouton/écran	Description
1	Date et heure/connexion utilisateur	Affiche la date sur la rangée du haut, l'heure sur la rangée du milieu, et le nom d'utilisateur de connexion sur la rangée du bas.
2	User ID selection drop-down list	Sélectionner l'utilisateur désiré dans la liste déroulante des utilisateurs inscrits. Le commentaire joint à l'utilisateur est affiché sous la liste déroulante.
3	Password entry field	Saisir le mot de passe de l'utilisateur sélectionné.
4	Sleep button	Appuyer pour ouvrir l'écran de confirmation de veille.
5	Log off button	Appuyer pour se déconnecter.
6	Log on button 	Appuyer pour se connecter en tant qu'utilisateur sélectionné.
7	Return button	Appuyer pour retourner à l'écran principal.

5

Fonctionnement de l'analyse

5.1 Flux d'analyse

Le graphique suivant montre le flux d'analyse standard.



5.2 Démarrage du système

NOTICE (AVIS)

Ne pas éteindre l'interrupteur principal de l'instrument lors du démarrage, sauf en cas d'urgence.

- L'écran pourrait ne pas démarrer correctement. Si rien ne s'affiche à l'écran après l'allumage de l'interrupteur principal, reportez-vous à « 9 Résolution de problèmes (p.182) ».

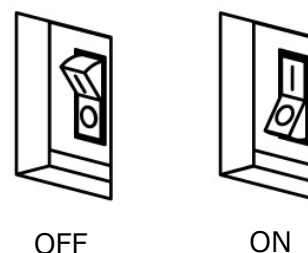
5.2.1 Procédure de démarrage du système

- 1 Se préparer au démarrage du système.
Avant d'allumer l'interrupteur d'alimentation principal, s'assurer que la clé USB système n'est pas insérée dans le port USB. Une clé USB pour stocker les résultats d'analyse peut être connectée.



- Remarque** • Si la clé USB du système est insérée dans le port USB, l'instrument charge automatiquement le programme du système et les informations stockées dans la mémoire interne de l'instrument sont écrasées par le programme chargé.

- 2 Mettre l'appareil sous tension.
L'interrupteur d'alimentation principal est situé à l'arrière gauche de l'instrument, vu de l'avant. Lorsque le côté « | » est enfoncé, l'interrupteur principal d'alimentation est activé. Lorsque le côté « O » est enfoncé, l'interrupteur principal d'alimentation est désactivé.




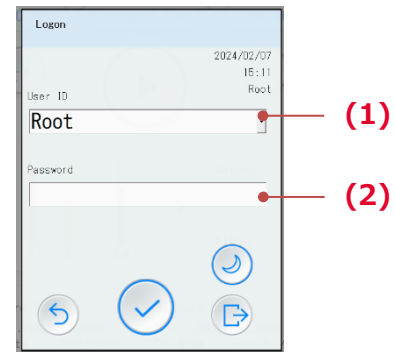
- Remarque** • Cet interrupteur principal sert de disjoncteur pour la protection contre les surintensités. Si l'interrupteur principal est éteint immédiatement après avoir été allumé, il peut y avoir une fuite de courant.

- 3 Démarrer l'application.
Lorsque l'interrupteur d'alimentation principal est activé, l'application démarre automatiquement.

- Remarque** • Si rien ne s'affiche à l'écran, si l'écran n'est pas mis à jour ou si une erreur survient au démarrage, une défaillance interne pourrait s'être produite sur l'instrument. Éteindre l'interrupteur principal une fois, puis recommencer à l'étape 1.



- 4** Se connecter à l'application et commencer à préchauffer.
 Un écran de connexion s'affiche.
 L'instrument commence à chauffer (état de l'analyser : préchauffage).
 Sélectionner un nom d'utilisateur de connexion (1), saisir le mot de passe (2) et appuyer sur le bouton de connexion .



Références

- Pour ajouter ou modifier un utilisateur, ou changer le mot de passe, reportez-vous à « 7.4 Paramètres du compte d'utilisateur (p.176) ». Une connexion est nécessaire.
- La connexion à l'aide du handheld barcode scanner est possible. (Pour plus de détails, reportez-vous « 5.2.2 Connexion avec le handheld barcode scanner (p.108) »).

- 5** L'analyser passe à l'état « Standby ».
 Une fois le préchauffage terminé, l'état de l'analyser passe à « Standby » et l'instrument est prêt pour l'analyse.
 L'analyser entre automatiquement en état de veille lorsqu'aucune opération n'est effectuée pendant une période définie (2 heures dans le réglage initial).

Références

- Pour régler la période jusqu'à ce que l'analyser entre en état de veille, reportez-vous à « 4.9.7 Écran Timer Settings (p.94) ».

5.2.2 Connexion avec le handheld barcode scanner

Lorsque le handheld barcode scanner en option est connecté, un utilisateur peut se connecter à l'application à l'aide d'un code à barres de compte utilisateur créé dans les conditions suivantes.

Conditions relatives aux codes à barres du compte utilisateur

Code à barres standard	CODE128		
Composition des codes à barres	Chaque code à barres doit contenir les éléments suivants :		
	Composition	Nom d'utilisateur	Délimiteur (\$)
Exemple	Utilisateur 1	\$	1234
Le nom d'utilisateur est une chaîne pouvant compter jusqu'à 10 caractères. Le mot de passe est un numéro à 4 chiffres.			



Exemple du code à barres d'un compte d'utilisateur

5.3 Préparation à l'analyse

Avant de commencer l'analyse, vérifier les consommables et le déchets liquides.

Remarque

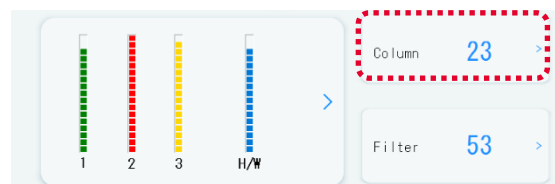
- Lors de la vérification quotidienne, vérifier les fournitures nécessaires en plus des articles mentionnés dans cette section.

5.3.1 Vérifier la colonne.

Nombre d'injections de la colonne

Vérifier le nombre d'injections de la colonne et qu'aucune marque d'avertissement ne s'est affichée sur le bouton Column count/Column replace.

Lorsque la marque d'avertissement s'affiche, remplacer la colonne par une nouvelle.



Date d'expiration de la colonne

Vérifier la date d'expiration de la colonne indiquée sur son étiquette.

Une colonne périmée ne peut pas être utilisée pour l'analyse.

Remarque

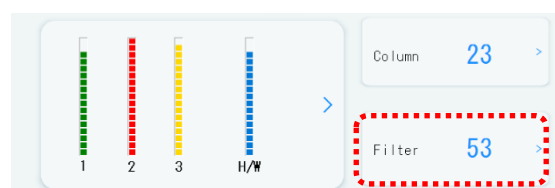
- Le nombre d'utilisations de la colonne est géré selon le numéro de série.
- Si la colonne est remplacée par une colonne déjà utilisée, le nombre de colonnes commence à partir du numéro déjà compté.

5.3.2 Vérifier le filter element

Nombre d'injection du filter element

Vérifier le nombre d'injections du filter element et qu'aucune marque d'avertissement ne s'est affichée sur le bouton Filter element count/Filter element replace.

Lorsque la marque d'avertissement s'affiche, remplacer le filter element par une nouvelle.

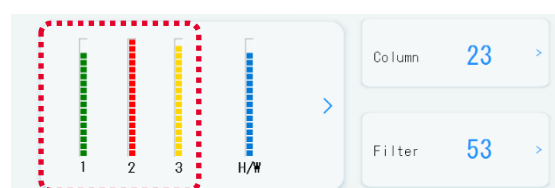


5.3.3 Vérifier les elution buffers

Volume restant de chaque elution buffer

Vérifier le volume restant de chaque elution buffer sur l'écran principal.

Si le volume est insuffisant pour le nombre d'échantillons attendus pour l'analyse, remplacer l'elution buffer.



Date d'expiration de chaque elution buffer

Vérifier la date d'expiration de chaque elution buffer indiqué sur l'étiquette de la poche en aluminium.

Un elution buffer périmé ne peut pas être utilisé pour l'analyse.

Date d'expiration de chaque elution buffer (après l'ouverture)

La date d'expiration de chaque elution buffer après l'ouverture est de moins de 90 jours.

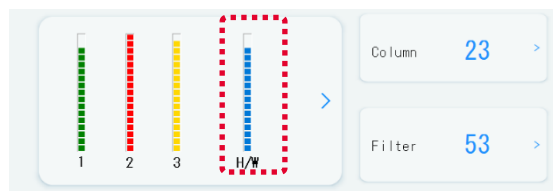
Un elution buffer qui est ouvert depuis plus de 90 jours ne peut pas être utilisé pour l'analyse, peu importe le volume restant.

5.3.4 Vérifier la Hemolysis & Wash solution

Volume restant de la Hemolysis & Wash solution

Vérifier le volume restant de la Hemolysis & Wash solution sur l'écran principal.

Si le volume est insuffisant pour le nombre d'échantillons attendus pour l'analyse, remplacer la Hemolysis & Wash solution.



Date d'expiration de la Hemolysis & Wash solution

Vérifier de la date d'expiration de la Hemolysis & Wash solution indiqué sur l'étiquette du flacon. Une Hemolysis & Wash solution périmée ne peut pas être utilisée pour l'analyse.

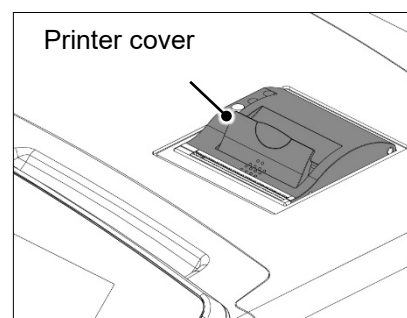
Date d'expiration de la Hemolysis & Wash solution (après l'ouverture)

La date d'expiration de la Hemolysis & Wash solution après l'ouverture est de 90 jours. Une Hemolysis & Wash solution qui est ouverte depuis plus de 90 jours ne peut pas être utilisé pour l'analyse, peu importe le volume restant.

5.3.5 Vérifier le volume restant du rouleau de papier d'imprimante (pour l'imprimante interne)

Volume restant du rouleau de papier d'imprimante

Lorsque [Internal] est sélectionné pour [Printer selection] sur l'écran des paramètres d'impression/PDF, vérifier le rouleau de papier restant à travers le couvercle de l'imprimante. Lorsqu'une ligne rouge s'affiche des deux côtés du papier, remplacer le rouleau par un nouveau. (Seulement environ 8 exemples de résultats peuvent être imprimés dans le format standard sur le papier restant.)



Pour les paramètres de l'imprimante, reportez-vous à « 7.3 Print/PDF settings (p.174) ».

Remarque

- Même si le papier à rouleau de l'imprimante s'épuise pendant l'analyse, le résultat peut être recalculé et imprimé une fois toutes les analyses des échantillons terminées parce que les résultats sont stockés dans la mémoire de l'instrument.
- Environ 230 résultats d'échantillons peuvent être imprimés avec un seul rouleau. (Cela dépend du format imprimé.)
- Pour recharger le rouleau de papier de l'imprimante externe, consulter le manuel d'utilisation de l'imprimante externe.

5.3.6 Vérifier le des déchets liquides

Waste tank


Vérifier visuellement que le waste tank a une capacité suffisante.

5.3.7 Vérifier les suction filters

Date d'expiration des suction filters

La date d'expiration des suction filters est de 6 mois après leur remplacement.

Les suction filters pour lesquels plus de 6 mois se sont écoulés après le remplacement ne peuvent pas être utilisés pour l'analyse.

Pour vérifier la date d'expiration du suction filter, reportez-vous à «  Suction filter replacement history screen (p.81) ».

5.3.8 Vérifier l'étalonnage

Date d'expiration des facteurs d'étalonnage

La date d'expiration des facteurs d'étalonnage correspond à 30 jours après le dernier étalonnage.

Pour effectuer l'étalonnage lorsque le facteur d'étalonnage a expiré ou lorsque l'étalonnage est nécessaire, par exemple lorsque la colonne a été remplacée ou pour d'autres raisons, reportez-vous à « 5.4.4 Procédure d'étalonnage (p.113) ».

Standard Short	Standard Long
Y = 0.9866X + 1.2090	Y = 0.9913X + 1.2412
CAL Date 2022/07/19	CAL Date 2022/07/19
Exp. Date 2022/08/18	Exp. Date 2022/08/18
Remainings 27 Day(s)	Remainings 27 Day(s)

5.4 Étalonnage

5.4.1 À propos de l'étalonnage

L'analyser doit être étalonné à l'aide de 2 niveaux d'étalonneurs avec des valeurs différentes de HbA1c (% ou mmol/mol). Lorsque l'analyser fonctionne dans les 2 modes d'analyse (Standard Court et Standard Long), l'étalonnage est nécessaire pour chaque mode d'analyse. En tant qu'étalonneurs, « HbA1c Calibrator Set (S) » (n° de pièce : 0023502) ou « HbA1c Calibrator Set » (n° de pièce : 0018767) peut être utilisé avec le HLC-723GR01. Aucun autre étalonneur ne peut être utilisé.

5.4.2 Quand l'étalonnage est-il nécessaire?

S'assurer d'effectuer l'étalonnage lorsque :

La colonne a été installée

S'assurer d'effectuer l'étalonnage une fois la colonne installée.

Lorsqu'une colonne utilisée est temporairement réutilisée, un étalonnage est également nécessaire.

La valeur de l'analyse des commandes est en dehors de la plage de référence

S'assurer d'effectuer l'étalonnage lorsque la valeur d'analyse du contrôle CQ est hors de la plage de référence.

La date d'expiration du facteur d'étalonnage est passée

La date d'expiration des facteurs d'étalonnage correspond à 30 jours après le dernier étalonnage.

Lorsque la date d'expiration est atteinte, un avertissement s'affiche. Exécuter un étalonnage.

Le paramètre du facteur de flux a été modifié

S'assurer d'effectuer un étalonnage après avoir ajusté le facteur de flux suivant « 7.1.6 Facteur d'écoulement (p.166) ».

5.4.3 Reconstitution de l'étalonneur

Se reporter aux Instructions for use fournies avec l'ensemble d'étalonneurs pour plus de détails sur la manipulation appropriée du HbA1c Calibrator Set (S) (n° de pièce : 0023502) et « Hemoglobin A1c Calibrator Set » (n° de pièce : 0018767).

- Le composant d'hémoglobine humaine lyophilisée est scellé dans les flacons de l'ensemble d'étalonneur. Conserver les flacons non scellés au réfrigérateur entre 2 et 8°C, et les utiliser avant la date de péremption.
- Lors de l'utilisation de l'étalonneur, ouvrir le flacon et dissoudre le composant selon les Instructions For Use de l'ensemble de l'étalonneur.
- La date d'expiration après la dissolution est indiquée dans les Instructions For Use de l'ensemble d'étalonneurs.



NOTICE (AVIS)

Ne jamais utiliser un étalonneur périmé.

5.4.4 Procédure d'étalonnage

- 1** Appuyer sur le bouton de réserve d'étalonnage à l'écran principal.

Standard Short	Standard Long
Y = 0.9866X + 1.2090	Y = 0.9913X + 1.2412
CAL Date 2022/07/19	CAL Date 2022/07/19
Exp. Date 2022/08/18	Exp. Date 2022/08/18
Remainings 27 Day(s)	Remainings 27 Day(s)

- 2** Sélectionner le mode d'étalonnage désiré sur l'écran des paramètres d'étalonnage.

- 3** S'assurer que l'unité désirée [NGSP] ou [IFCC] est affichée pour [CAL TYPE].
 - Lorsque l'on entre l'information à l'aide du handheld barcode scanner, aller à l'étape 4.
 - Lorsque vous saisissez l'information manuellement, allez à l'étape 6.

Calibration Mode

Short Long **Short + Long** **2**

Calibrator registration

CAL Type NGSP (IFCC) **3**

CAL1 asg. value 5.82 Lot No. J1E0010

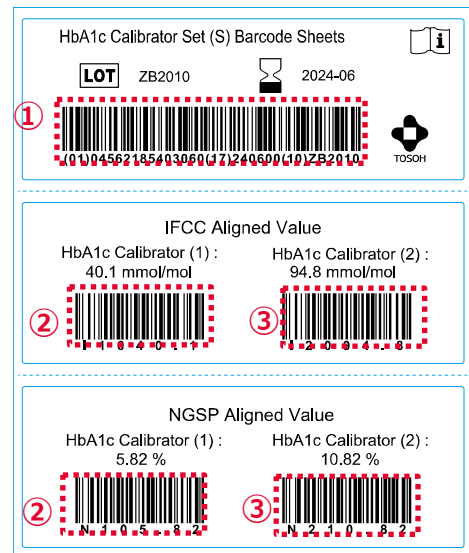
CAL2 asg. value 10.31 Exp. Date 2023/01/31

Lot No. and/or expiration date can be entered only with a handheld barcode scanner.

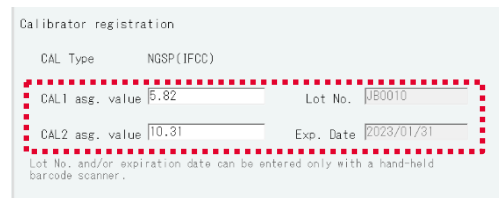
Rema

- Peu importe le réglage actuel du mode d'analyse, le mode d'étalonnage peut être sélectionné parmi les 3 modes suivants :
 - (1) [Standard Short]
 - (2) [Standard Long]
 - (3) À la fois [Standard Short] et [Standard Long]

- 4** Enregistrer l'étalonneur.
 (Lorsque vous entrez l'information à l'aide du handheld barcode scanner)
 Lire les codes à barres (1) et (2), et (3)
 [The reading position is different depending on the CAL Type ([IFCC] or [NGSP]).] sur la feuille de codes à barres avec le HbA1c calibrator set.



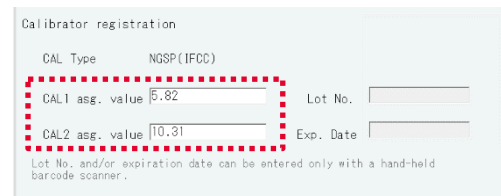
- 5** S'assurer que les informations de l'étalonneur sont correctement saisies dans les champs [CAL1 asg. value], [CAL2 asg. value], [Lot No.] et [Exp. Date] sur l'écran des paramètres d'étalonnage.
 Passer à l'étape 7.



Rema

- Si un mauvais code à barres est lu, retire le bon code à barres.
- Pour effacer les informations dans les champs [Lot No.] et [Exp. Date], retourner à l'écran principal, puis rouvrir l'écran des paramètres d'étalonnage.

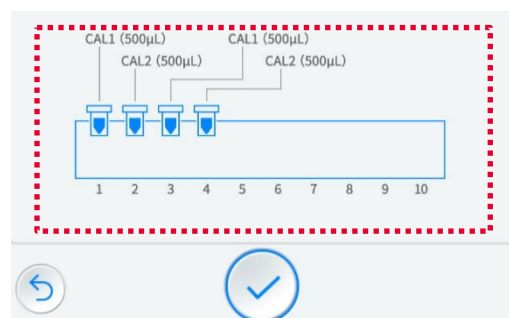
- 6** Enregistrer l'étalonneur.
 (Lorsque l'on saisit l'information manuellement)
 Appuyer sur le champ vide [CAL1 asg. value].
 Saisir correctement la valeur assignée de l'étalonneur (1) à l'aide d'un clavier d'écran.
 Appuyer aussi sur le champ vide [CAL2 asg. value] et saisir correctement la valeur assignée de l'étalonneur (2).




Rema

- L'information ne peut pas être saisie manuellement dans les champs [Lot No.] et [Exp. Date].


- 7** Placer les étalonneurs reconstitués sur le sample rack comme indiqué dans le diagramme à l'écran.
 S'assurer d'utiliser le premier sample rack.

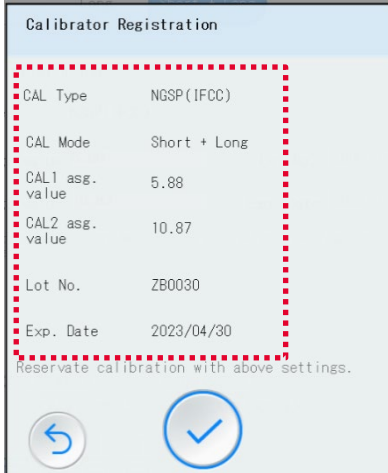


- 8** S'assurer que les bonnes valeurs assignées sont affichées dans les champs [CAL1 asg. value] et [CAL2 asg. value] et que les étalonneurs sont correctement réglés comme indiqué dans le diagramme.
 Ensuite, appuyer sur le bouton du registre d'étalonnage .

Lorsque [Short + Long] est sélectionné pour le mode d'étalonnage à l'étape 2.

- 9 Vérifier le contenu réservé de l'étalonnage dans la boîte de dialogue de confirmation de réservation d'étalonnage.

Ensuite, appuyer sur le bouton de réglage .



- 10 « Calibration reserved. » s'affiche dans la partie inférieure du bouton de démarrage de l'analyse. Appuyer sur le bouton de démarrage de l'analyse pour commencer l'étalonnage.

Standard Short		Standard Long	
Y =	1.1222X + 0.6833	Y =	1.1213X + 0.7224
CAL Date	2022/08/16	CAL Date	2022/08/16
Exp. Date	2022/09/15	Exp. Date	2022/09/15
Remainings	10 Day(s)	Remainings	10 Day(s)

Calibration reserved.

NOTICE (AVIS)

S'assurer que les valeurs attribuées aux étalonneurs affichés à l'écran correspondent aux valeurs indiquées dans les Instructions For Use de l'ensemble d'étalonneur.

- Si une valeur incorrecte est saisie, le facteur d'étalonnage obtenu n'est pas correct, et alors les résultats escomptés ne peuvent pas être obtenus.

Remarque

- Lorsque l'analyser fonctionne dans un seul mode d'analyse, il n'y a pas de problème si l'étalonnage n'est pas effectué pour l'autre mode d'analyse, ou si le facteur d'étalonnage pour l'autre mode d'analyse a expiré.
- En plaçant les contrôles ou les échantillons à d'autres endroits du sample rack sur lequel les étalonneurs sont placés, l'analyse peut être poursuivie séquentiellement.

5.4.5 Numéro d'échantillon des résultats d'étalonnage

Un numéro d'échantillon dans les 9000 (9001 à 9999) est automatiquement attribué à un résultat d'étalonnage.

Des numéros consécutifs sont attribués à partir de 9001, puis redémarrés à partir de 9001 lorsqu'une date change.

5.4.6 Méthode de calcul du facteur d'étalonnage.

L'étalonneur (1) avec la valeur basse (environ 6,0 %, 45 mmol/mol) est analysé 3 fois, et l'étalonneur (2) avec la valeur élevée (environ 11,0 %, 100 mmol/mol) est analysé deux fois, pour un total de 5 fois afin de calculer le facteur d'étalonnage.

Lorsque [Short + Long] est sélectionné pour [Calibration Mode], les deux étalonneurs sont analysés 5 fois pour chaque mode, pour un total de 10 fois.

Le premier résultat d'analyse pour l'étalonneur (1) est rejeté, et la moyenne HbA1c (% mmol/mol) des 2e et 3e résultats d'analyse est calculée comme la valeur d'analyse de l'étalonneur (1). La moyenne de HbA1c (% mmol/mol) des 4e et 5e résultats d'analyse est calculée comme la valeur d'analyse de l'étalonneur (2). À partir de ces valeurs d'analyse et des valeurs assignées aux étalonneurs, le facteur d'étalonnage est calculé à l'aide de l'équation linéaire suivante.

Objet de la correction	HbA1c (% mmol/mol)
Formule d'étalonnage	$(\text{HbA1c (\%, mmol/mol) après étalonnage}) = A \times (\text{HbA1c (\%, mmol/mol) avant étalonnage}) + B$ $A = (\text{Valeur attribuée CAL2} - \text{Valeur attribuée CAL1}) / (\text{Valeur d'analyse CAL2} - \text{Valeur d'analyse CAL1})$ $B = \text{Valeur attribuée à CAL2} - \text{Valeur d'analyse CAL2} \times A$

5.4.7 Erreur d'étalonnage

Une erreur d'étalonnage se produit quand les résultats de l'analyse de l'étalonneur répondent aux conditions suivantes.

Conditions d'erreur

- Lorsque la valeur en (%) de l'HbA1c et les résultats de la 2e et de la 3e analyse diffèrent de plus de 0,3 %.
- Lorsque la valeur en (%) de l'HbA1c et les résultats de la 4e et de la 5e analyse diffèrent de plus de 0,3 %.
- La valeur moyenne de HbA1c (%) des résultats de la 2e et 3e analyse est de ± 30 % ou plus que la valeur attribuée.
- La valeur moyenne de HbA1c (%) des résultats de la 4e et 5e analyse est de ± 30 % ou plus que la valeur attribuée.

Une erreur d'étalonnage survient également lorsque l'analyser reconnaît des sample tubes au lieu des sample cups lors de l'étalonnage.

Lorsqu'une erreur survient, l'analyse est automatiquement arrêtée. Les échantillons placés à d'autres endroits du même sample rack ne peuvent pas être analysés. La réservation de l'étalonnage sera annulée. Comme l'étalonnage n'est pas terminé, il est nécessaire de réserver à nouveau l'étalonnage avant la prochaine analyse.

Remarque

- Si les valeurs attribuées sont en unités IFCC (mmol/mol), l'erreur d'étalonnage sera vérifiée après la conversion automatique des valeurs saisies en unités NGSP (%) à l'aide de l'équation principale suivante :

$$\text{NGSP (\%)} = 0,09148 \times \text{IFCC (mmol/mol)} + 2,152.$$

Les causes possibles des erreurs d'étalonnage sont les suivantes :

- Les étalonneurs (1) et (2) sont placés à des positions incorrectes sur le sample rack.
- Les valeurs attribuées aux étalonneurs sont incorrectes.
- L'étalonneur n'a pas été correctement reconstitué.
- La date d'expiration de l'étalonneur est dépassée.
- Des échantillons autres que l'étalonneur ont été analysés.
- Le numéro du lot de la colonne ne correspond pas au numéro du lot de l'elution buffer.

- La date d'expiration de la colonne ou d'un elution buffer est dépassée.
- Les étalonneurs se trouvent dans des sample tubes et non dans des sample cups.

Si une erreur d'étalonnage survient, résoudre la cause de l'erreur en se reportant à ce qui précède, puis effectuer de nouveau l'étalonnage.

5.5 CQ (Contrôle de la qualité)

5.5.1 Matériel de CQ et étiquette de code à barres de contrôle

Préparer une étiquette de contrôle et un code à barres pour enregistrer le matériel de CQ. Cette section décrit la procédure d'enregistrement d'un matériel de CQ à l'aide du HbA1c Control Set (n° de pièce : 0021974) et les étiquettes à codes à barres de contrôle fournies (norme de code à barres : CODE39).

Si les étiquettes à codes à barres de contrôle ne sont pas fournies avec du matériel de contrôle autre que celui de Tosoh, l'utilisateur final peut créer ses propres étiquettes en utilisant l'ensemble de norme de codes à barres préalable.

Il n'y a pas de limite au nombre de matériaux de CQ qui peuvent être enregistrés.

Jusqu'à 6 matériaux de CQ peuvent être activés (l'interrupteur [Valid] est réglé sur [ON]).

Une fois le matériel de CQ activé (l'interrupteur [Valid] est réglé sur [ON]), lorsqu'un code à barres d'échantillon avec l'ID CTL enregistré est lu, l'échantillon sera reconnu comme un échantillon de CQ. Pour obtenir les données de CQ, il est nécessaire d'activer le matériel de CQ correspondant.

Pour reconstituer le HbA1c Control Set, consulter les Instructions For Use du control set.

NOTICE (AVIS)

L'analyse des matériel de CQ utilise le paramètre des échantillons dilués.

- Lorsque l'information sur l'étiquette du code à barres de contrôle correspond à l'ID CTL enregistré, l'échantillon est mesuré comme un échantillon dilué, peu importe le sample container.
- Apposer une étiquette de code à barres de contrôle enregistrée sur un échantillon de sang total donnera une erreur Area Ex. High.

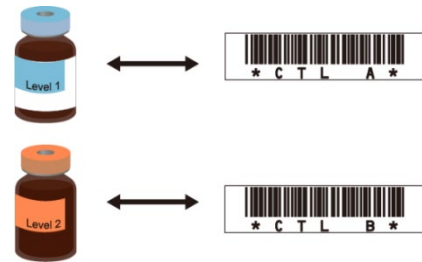
Remarque


- Pour utiliser l'étiquette de code à barres fournie, enregistrer les paramètres du code à barres pour CODE39. Si les paramètres CODE39 sont modifiés par rapport aux paramètres initiaux, l'étiquette du code à barres de contrôle pourrait ne pas être correctement lue.
- Plusieurs matériaux de CQ peuvent être enregistrés pour un seul identifiant CTL. Cependant, un seul de ces matériaux de contrôle de la qualité peut être activé.
- Lorsqu'un matériel de CQ est supprimé, les données de CQ obtenues avec le matériel de CQ supprimé dans le passé seront également supprimées.
- Pour permettre de consulter les graphiques de tendances passés à l'avenir, il est recommandé de désactiver le matériel de CQ (régler l'interrupteur [Valid] sur [OFF]), plutôt que de supprimer le matériel de CQ.
- Les données de CQ pour les deux modes d'analyse (Standard Short et Standard Long) peuvent être gérées avec un seul matériel de CQ.

5.5.2 Enregistrement des matériaux de contrôle de la qualité


1 Enregistrement du nouveau matériel de contrôle de la qualité

- 1 Préparer des étiquettes de codes à barres attribuées à chaque contrôle.
Par exemple, un niveau de contrôle 1 est assigné au code à barres « CTL A », et le niveau de contrôle 2 au code à barres « CTL B ».



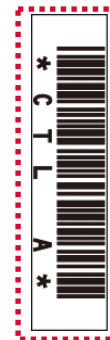
- 2 Appuyer sur le bouton de CQ  sur l'écran de résultats pour ouvrir l'écran de CQ.

✓	No.	ID	HbA1c Ex1	Flan. #	Mode
	9010	0001 - 04	9.2		S
	9009	0001 - 04	9.2		S
	9008	0001 - 03	4.6		S
	9007	0001 - 03	4.6		S
	9006	0001 - 03	4.6		S
	9005	0001 - 02	9.8		L
	9004	0001 - 02	9.8		L
	9003	0001 - 01	4.5		L
	9002	0001 - 01	4.5		L
	9001	0001 - 01	4.5		L

- 3 Appuyer sur le bouton [Settings] pour passer à l'écran de CQ.
Appuyer sur le bouton  du registre de matériel de CQ.
Enregistrer l'ID CTL un par un comme matériel de CQ.


CTL ID	Lot No.	Level	Unit	General Value	General Range	Valid
CTL D	AEBRE	2	HbA1c	9.8	0.5	✓
CTL B	AEBRE	1	HbA1c	5.8	0.3	✓

- 4 Lire le code à barres spécifié à l'étape 1 en utilisant le handheld barcode scanner comme identifiant CTL.
Si le handheld barcode scanner n'est pas connecté, ou si la norme de code à barres de l'étiquette est COOP 2 sur 5, saisir manuellement l'identifiant CTL.



Remarque

- L'analyser reconnaît un échantillon dont le code à barres correspond à l'identifiant enregistré comme matériel de CQ. Si l'identifiant CTL saisi manuellement est incorrect, l'analyser ne peut pas reconnaître l'échantillon comme matériel de CQ.
- Ne pas saisir les caractères start/stop « * ».
- Le handheld barcode scanner ne prend pas en charge la norme de codes à barres COOP 2 sur 5.

- 5** Enregistrer le numéro de lot, la valeur du rôle de contrôle [% , mmol/mol], et la portée de contrôle [% , mmol/mol] du matériel de CQ. Préparer la feuille de codes à barres Hemoglobin A1c Control Set 2D incluse dans le HbA1c Control Set.
- Lire la feuille de code à barres 2D à l'aide d'un handheld barcode scanner.
- Lorsque le handheld barcode scanner n'est pas connecté, saisir manuellement les informations décrites dans les Instructions For Use du control set.
- 6** S'assurer que le contenu affiché correspond aux informations décrites dans les Instructions For Use du control set. Pour activer ce contrôle comme matériel de CQ pour les graphiques de tendance de CQ, régler l'interrupteur [Valid] sur [ON]. Puis, appuyer sur le bouton d'enregistrement et .
- Pour enregistrer un autre contrôle, répéter les étapes de l'étape 5.



QC materials Registration

CTL ID

Lot No.



Level

Item



Control Value

Control Range

Valid

Modifier l'information sur le matériel de CQ

- 1** Appuyer sur le bouton de CQ  sur l'écran de résultats pour ouvrir l'écran de CQ.
- 2** Appuyer sur le bouton [Settings] pour passer à l'écran de CQ. Appuyer sur le bouton  du modification de matériel de CQ. Modifier séparément une information du matériel de CQ.
- 3** Modifier l'information sur le matériel de CQ. Les éléments suivants peuvent être modifiés :
- valeur de contrôle (valeur attribuée à contrôle)
 - Portée de contrôle
 - [ON] ou [OFF] de l'interrupteur [Valid]

No.	ID	HbA1c (%)	Flan	Mode
9010	0001 - 04	9.2	S	S
9009	0001 - 04	9.2	S	S
9008	0001 - 03	4.6	S	S
9007	0001 - 03	4.6	S	S
9006	0001 - 03	4.6	S	S
9005	0001 - 02	8.8	L	L
9004	0001 - 02	8.8	L	L
9003	0001 - 01	4.5	L	L
9002	0001 - 01	4.5	L	L
9001	0001 - 01	4.5	L	L



QC

Trend Settings

QC materials

Only valid QC materials

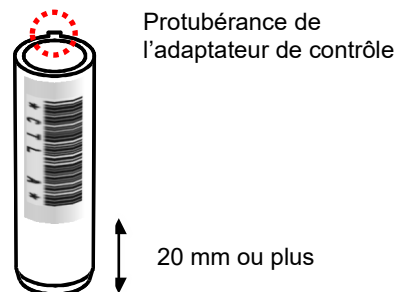
CTL ID	Lot No.	Level	Item	Control Value	Control Range	Valid
CTL 0	AE000	2	HbA1c	9.8	0.5	✓
CTL 6	AE000	1	HbA1c	5.8	0.3	✓

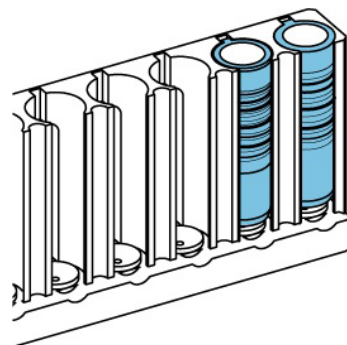
5.5.3 Analyse des matériaux de CQ

Puisque les contrôles sont automatiquement reconnus comme des matériaux de CQ à partir des étiquettes à codes à barres jointes aux adaptateurs de contrôle, les contrôles peuvent être placés sur le sample rack avec d'autres échantillons.

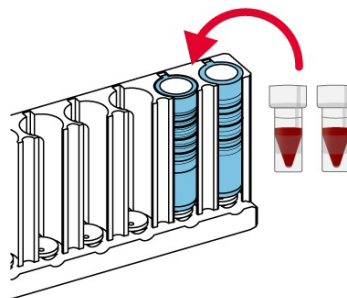
- 1 Fixer l'étiquette du code à barres à l'adaptateur de contrôle selon les conditions suivantes :
 - Lorsque l'on applique l'étiquette du code à barres, laisser au moins 20 mm d'espace depuis le bas de l'adaptateur de contrôle.
 - Fixer l'étiquette du code à barres sur la surface de lecture de l'étiquette (côté opposé à la protubérance de l'adaptateur de contrôle).
 - Fixer l'étiquette du code à barres verticalement.
 - Fixer l'étiquette du code à barres à la surface de l'adaptateur de contrôle.



- 2 Régler les adaptateurs de contrôle avec l'étiquette du code à barres orientée vers l'avant, sur le sample rack, selon le type ou le nombre de matériaux de CQ.



- 3 Verser un minimum de 0,5 mL de matériel de CQ préparée dans chaque sample cup. Placer chaque sample cup dans l'adaptateur de contrôle avec l'étiquette de code à barres correspondante.




- 4 Placer d'autres échantillons sur le sample rack qui seront analysés dans le même lot. Après l'analyse du matériel de CQ, le résultat de l'analyse sera affiché automatiquement à l'écran de CQ.

5.5.4 Vérification des résultats de CQ


Les résultats de CQ peuvent être vérifiés même lorsque le statut de l'analyser est « Analyse ». Cependant, les résultats des matériaux de CQ analysés pendant que l'écran de CQ est ouvert ne seront pas affichés sur l'écran de CQ. Fermer l'écran de CQ, puis l'ouvrir à nouveau pour mettre à jour l'écran de CQ.

Les matériaux de CQ ne peuvent pas être enregistrés, modifiés ni supprimés lorsque le statut de l'analyser est « Analyse ».

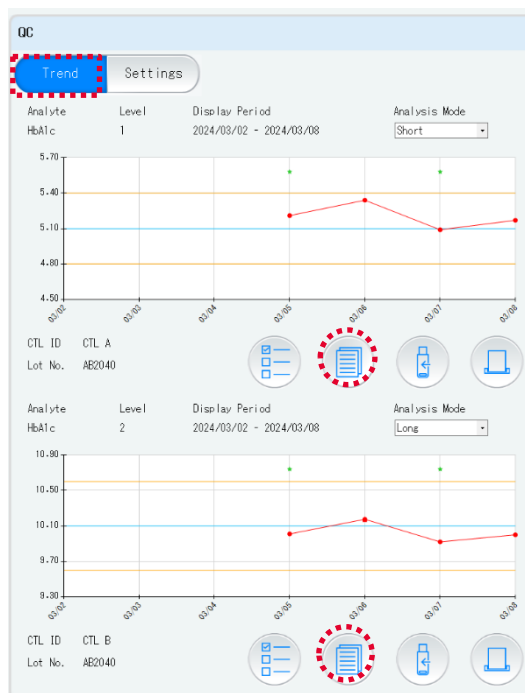
- 1 Appuyer sur le bouton de CQ  sur l'écran de résultats pour ouvrir l'écran de CQ.




✓	No. ★	ID	HbA1c [x]	Flag ▾	Mode
	9010	0001 - 04	9.2	S	
	9009	0001 - 04	9.2	S	
	9008	0001 - 03	4.6	S	
	9007	0001 - 03	4.6	S	
	9006	0001 - 03	4.6	S	
	9005	0001 - 02	8.9	L	
	9004	0001 - 02	8.9	L	
	9003	0001 - 01	4.5	L	
	9002	0001 - 01	4.5	L	
	9001	0001 - 01	4.5	L	

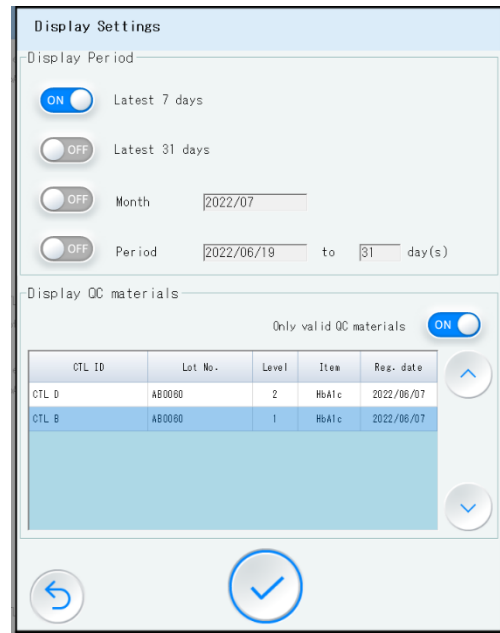
- 2 Appuyer sur le bouton [Trend] pour passer à l'écran de tendances de CQ.

Appuyer sur le bouton  de sélection du matériel de période d'affichage/CQ pour sélectionner le contenu affiché. Si cette étape n'est pas nécessaire, passer à l'étape 4.

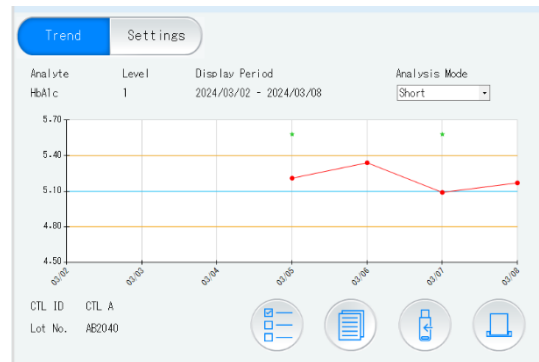
Les graphiques de tendances de différents matériaux de CQ ou de différentes périodes peuvent être affichés dans la partie supérieure et la partie inférieure de l'écran.



- 3** Appuyer sur  et  pour sélectionner la période d'affichage désirée à partir de [Latest 7 days], [Latest 31 days], [Month] ou [Period]. Appuyer sur le bouton de paramètre .



- 4** Consulter les graphiques de tendances.
 Les graphiques de tendance sont affichés pour chaque mode d'analyse.
 Sélectionner un mode d'analyse dans le menu déroulant.
 Bleu line : valeur de contrôle (valeur attribuée à contrôle)
 Ligne jaune : plage de contrôle pour la valeur de contrôle
 ● : valeur moyenne d'un jour
 ▲ : valeur maximale ou minimale d'une journée
 ★ : date à laquelle l'étalonnage a été effectué



- 5** Vérifier les données détaillées.
 Les résultats d'analyse des matériaux de contrôle de la qualité durant la période spécifiée à l'étape 3 sont affichés dans la liste.



- ① Le chromatogramme du résultat sélectionné peut être affiché.
- ② Le résultat sélectionné peut être supprimé. Le résultat supprimé sera exclu du graphique de tendances.
- ③ La valeur moyenne (moyenne), l'écart-type et le coefficient de variation (CV%) sont présentés comme données de CQ (valeurs statistiques) basées sur les résultats d'analyse inclus durant la période spécifiée (excluant les résultats supprimés).

Date	No.	HbA1c	Range	Flagged	Rejection Code	Reject
2022/07/19	3	5.2				...
2022/07/20	9	5.3				...
2022/07/20	10	5.3				...
2022/07/20	12	5.3	!		C	...
2022/07/21	1	5.3	!		C	...

Mean	5.27
SD	0.06
CV %	1.10

5.6 Préparer un échantillon

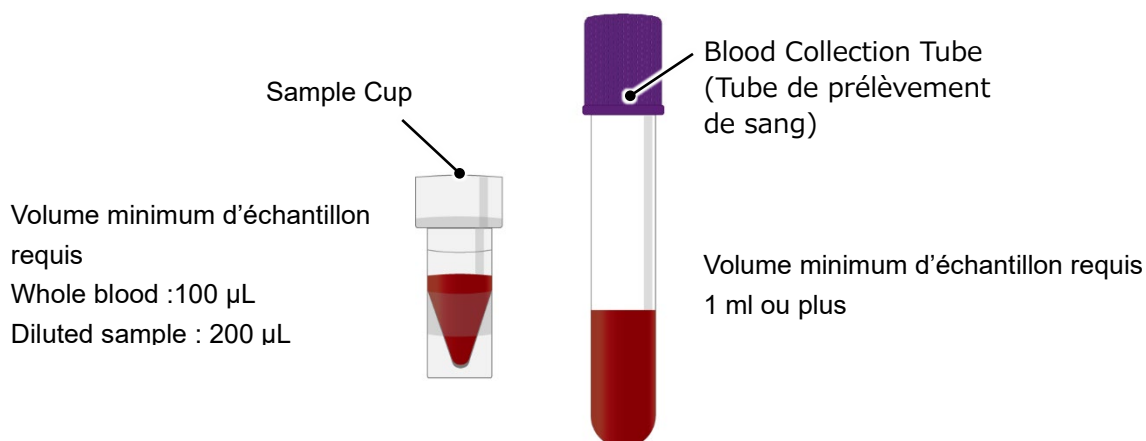
5.6.1 Échantillons

Du sang total est utilisé avec cet analyzer.

Un tube de prélèvement sanguin est utilisé pour le dosage HbA1c (voir la colonne Instruction For Use).

5.6.2 Contenants d'échantillons

Des tubes de prélèvement sanguin (tubes d'échantillon) et des sample cups dédiés peuvent être utilisés avec cet analyzer.



Sample tubes

Les sample tubes avec des opercules en caoutchouc (sauf l'opercule noir) peuvent être placés directement sur le sample rack. Avant de placer les sample tubes sur le sample rack, inverser les sample tubes à plusieurs reprises pour bien mélanger le contenu. Les tailles des sample tubes pouvant être posés directement sont de 12 à 15 mm de diamètre, de 75 mm ou 100 mm de longueur.

Le volume d'échantillon minimum requis est de 1 ml pour le sang total. S'il n'y a qu'une petite quantité de sang total, il est recommandé de la transférer manuellement dans un sample cup et de l'analyser comme un échantillon STAT.

Remarque

- Si l'échantillon est soumis à une étape de centrifugation pour mesurer le glucose sanguin avant analyse au moyen du GR01 analyzer, s'assurer de centrifuger l'échantillon à moins de 500 G/5 min. Éviter d'analyser des échantillons centrifugés dans des conditions supérieures à 500 G/5 min.
- Pour obtenir des résultats d'analyse plus précis, il est recommandé d'utiliser le sang total mélangé en inversant à plusieurs reprises les sample tubes pour bien mélanger le contenu.
- Le tube de prise de sang avec un opercule noir peut être confondu avec un sample cup parce qu'il absorbe les lumières des capteurs.
- Si l'indicateur AREA TOO LOW s'affiche avec le tube à l'opercule noir, effectuer la mesure STAT.

Diamètre du sample tube et adaptateur approprié

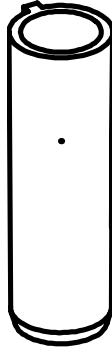

Comme indiqué dans le tableau suivant, sélectionner l'adaptateur approprié selon le diamètre du sample tube utilisé ou le type d'échantillon à analyser.

Lors de l'utilisation d'un sample tube de 12 à 14 mm de hauteur, placer l'adaptateur dans le sample rack, puis placer le sample tube dans l'adaptateur. Avec le GR-90SL ou le GR-290SL, un adaptateur pour 13 mm est inclus comme accessoire.

Pour les adaptateurs pour tubes de 12 mm et 14 mm, acheter les pièces de service vendues séparément (n° de pièce : 0018496 ou n° de pièce : 0018497, respectivement).

Pour un sample tube de 15 mm, placer directement les sample tubes dans le sample rack.

Lors de l'utilisation de sample tubes avec des étiquettes à codes à barres jointes, s'assurer que les sample tubes sont bien placés sur le sample rack, que les sample tubes sont tournés et que l'étiquette n'est pas collée au sample rack ou adaptateur.

Nom de l'adaptateur	Adaptateur de contrôle	Adaptateur pour 12 mm Adaptateur pour 13 mm Adaptateur pour 14 mm
Sample loader correspondant	GR-90SL GR-290SL	GR-90SL GR-290SL
Sample tube	S.O.	12 mm pour 12 mm 13 mm pour 13 mm 14 mm pour 14 mm
Sample cup	Disponible (Une étiquette de code à barres peut être apposée)	Disponible uniquement pour 13 mm (Une étiquette à code à barres ne peut pas être apposée)
Forme		
Remarque	Pour utiliser la fonction de contrôle de la qualité, apposer l'étiquette à code à barres sur l'adaptateur.	Cet adaptateur est fabriqué par SYSMEX.

NOTICE (AVIS)

Insérer les sample tubes directement dans le sample rack.

- Si le sample tube n'est pas inséré correctement ou n'est pas bien positionné, la sampling needle peut se tordre ou s'endommager.

NOTICE (AVIS)

Utiliser un adaptateur de taille appropriée en fonction du diamètre du sample tube utilisé.

- Si un adaptateur plus grand est utilisé, la sampling needle peut se plier.
- Si un adaptateur plus petit est utilisé, le sample tube ne peut pas être tourné et l'étiquette à code à barres ne peut pas être lue correctement.

Utiliser les adaptateurs de contrôle uniquement avec le HLC-723GR01.

- Les sample cups peuvent être confondus avec des sample tubes.

Ne pas utiliser les Tosoh sample racks avec les anciens modèles tels que HLC-723G8 ou HLC-723G11.

- Seuls les supports SYSMEX peuvent être utilisés avec le HLC-723GR01, quel que soit le sample loader connecté.

Remarque

- Pour obtenir des informations sur les supports SYSMEX, contacter Tosoh ou les représentants locaux de SYSMEX.

Sample cups (échantillons dilués, étalonneurs, contrôles)

Utiliser un sample cup pour les échantillons dilués, les étalonneurs et les contrôles.

Lorsque l'on utilise un sample cup, s'assurer d'apposer le cup adapter approprié au sample rack. Pour l'adaptateur approprié, reportez-vous à « **Diamètre du sample tube et adaptateur approprié** (p.124) ».

Pour les étalonneurs et les commandes, reportez-vous aux IFU.

Diluer manuellement un échantillon de sang total

- 1** Ajouter 5 µL d'un échantillon de sang total dans un sample cup.
- 2** Ajouter 1 mL de Hemolysis & Wash solution, et mélanger soigneusement (taux de dilution : 201 fois). Pour les échantillons de sang total avec une faible concentration d'hémoglobine, par exemple lorsque la SURFACE TOTALE des résultats est inférieure à 400, diluer 10 µL de sang total avec 1 mL de Hemolysis & Wash solution (taux dilué : 101 fois).

NOTICE (AVIS)

Le volume d'échantillon maximal pour un sample cup est de 1 ml.

- L'échantillon pourrait être dispersé, causant possiblement une infection, la contamination d'autres contenants ou des dommages à l'analyser.
- Des matériaux biologiques dangereux pourraient être déversés.

Sample cups (échantillons de sang total)

Utiliser un sample cup avec du sang total si le volume d'échantillon est limité.

Régler le sample cup au port STAT pour effectuer l'analyse en tant qu'échantillon STAT.

Pour plus de détails sur l'analyse STAT, reportez-vous à « Analyse STAT 5.8 (p. 132) ».

(Référence) Sample cups (échantillons de sang total) à l'aide du sample rack

En spécifiant le réglage de condition de l'échantillon, un échantillon de sang total dans un sample cup peut aussi être analysé à l'aide du sample rack.

Cependant, il convient de noter que l'analyser analysera un échantillon de sang total sans dilution si un mauvais réglage est sélectionné ou si on oublie de renverser le réglage oublié. Lorsque cela se produit, la colonne et le filter element seront saturés avec un échantillon, et ils devront être remplacés ou lavés, sinon l'analyse ne pourra pas être effectuée par la suite. Pour modifier le réglage de condition de l'échantillon, reportez-vous à « 4.9.2 Écran des paramètres d'analyse(p.88) ».

5.6.3 Vérifier l'étiquette à code à barres

Le lecteur de codes à barres dans l'analyser lit les identifiants sur les étiquettes de codes à barres joints aux sample tubes, et joint les identifiants de lecture aux résultats de l'analyse. L'analyser compare également l'ID des requêtes avec les ID joints qui ont été lus, et envoie le résultat avec les ID joints qui ont été lus à l'ordinateur hôte.

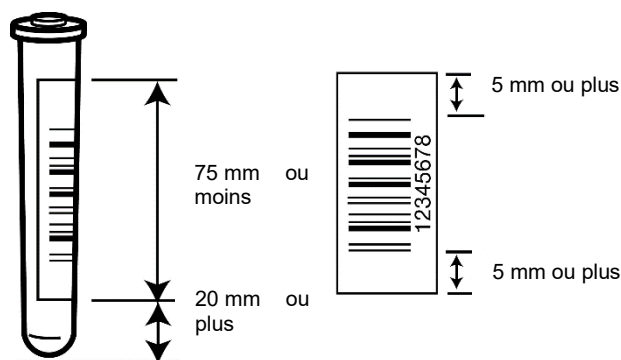
Lors de l'utilisation d'un sample cup, apposer l'étiquette à code à barres sur l'adaptateur de contrôle en option.

Lorsqu'un code à barres ne peut pas être lu correctement ou lorsqu'un sample container sans étiquette à code à barres est utilisé, un numéro de sample rack commençant par 0001 (pour le premier sample rack après le début de l'analyse) et un numéro de position (1 à 10) sont automatiquement attribués. (par exemple : 0001-03 ou 0008-01)

S'assurer de joindre l'étiquette à code à barres verticalement. Si l'étiquette n'est pas apposée verticalement ou est froissée, une erreur de lecture peut survenir.

Remarque

- Lorsque l'interrupteur [BC scan failure alarm] est réglé sur [ON] sur l'écran des paramètres du code à barres, un avertissement (Code : 671) est avisé lorsque le code à barres ne peut pas être lu correctement.
- Lorsque l'interrupteur [BC scan failure alarm] est réglé sur [ON] sur l'écran des paramètres du code à barres, un avertissement (Code : 670) est notifié lorsque le code à barres ne peut pas être lu correctement et que l'analyse de l'échantillon n'est pas effectuée.
- Pour plus de détails sur ces paramètres, reportez-vous à « 4.9.5 Écran Barcode Settings (p.92) ».

**Remarque**

- Un espace de marge de 5 mm ou plus (zone silencieuse) doit être laissé dans la partie supérieure et inférieure de l'étiquette du code à barres.
- L'angle d'inclinaison de l'étiquette du code à barres devrait être de près de 5°.
- Ne pas fixer l'étiquette à code à barres sur le support d'échantillons. Sinon, l'analyser pourrait lire le code à barres non pas de l'échantillon, mais du sample rack.


Il existe des spécifications d'impression strictes pour chaque norme de code à barres. Les étiquettes qui ne sont pas conformes aux spécifications (lignes trop fines, etc.) causeront une mauvaise lecture ou risquent d'être complètement illisibles. Contacter le fabricant de votre imprimante d'étiquettes pour obtenir plus de précisions sur l'impression.

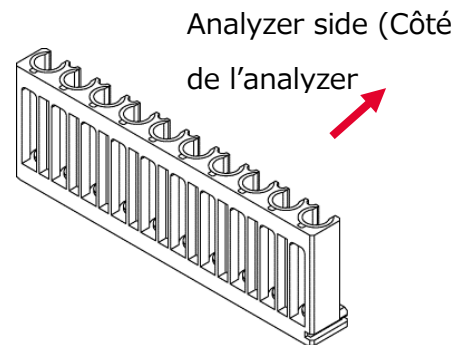
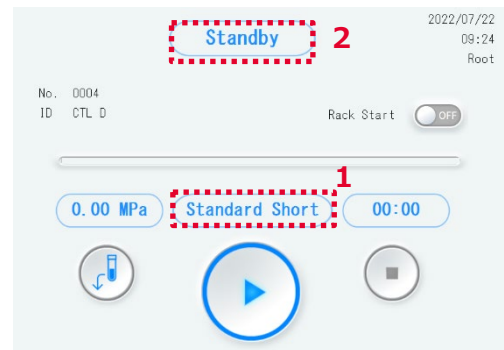
Si le code à barres est créé selon d'autres normes que celles du réglage initial, le réglage du code à barres devrait être modifié.

Pour des normes de codes à barres lisibles, reportez-vous à « 11.1 Spécifications du HLC-723GR01 (p.217) ». Pour modifier les paramètres du code à barres, reportez-vous à « 4.9.5 Écran Barcode Settings (p.92) ».

5.7 Analyse

5.7.1 Commencer une analyse

- 1 Vérifier le mode d'analyse sur l'écran principal.
Lorsque le mode d'analyse désiré n'est pas sélectionné, sélectionner le mode d'analyse désiré.
Pour modifier le réglage du mode d'analyse, reportez-vous à « 4.9.4 Écran Analysis mode Selection (p.91) ».
- 2 Vérifier le mode de l'analyser.
Lorsque le statut de l'analyser est « Standby », l'analyse commence immédiatement après que l'on a appuyé sur le bouton de démarrage de l'analyse.
Lorsque l'état de l'analyser est « Warming up », l'analyse commence lorsque le préchauffage est terminé après que l'on a appuyé sur le bouton de démarrage de l'analyse.
- 3 Placer les échantillons dans le sample rack, puis le charger sur le sample loader.
Faire attention à la direction dans laquelle le sample rack est orienté.
Pour charger un sample rack, reportez-vous à « 5.7.2 Chargement du sample rack (p.129) ».
- 4 Appuyer sur le bouton de démarrage d'analyse à l'écran principal. 
Le bouton de démarrage de l'analyse se trouve également sur l'affichage commun (« 4.3 Affichage commun (partie supérieure de l'écran) (p.38) »).



- Remarque**
- Lorsque l'interrupteur [Rack Start] sur l'écran principal est réglé sur [ON], l'analyse démarre automatiquement même si l'on n'appuie pas sur le bouton de démarrage.
 - Pour plus de détails sur la fonction de démarrage du support, reportez-vous à « 7.1.2 Paramètres du sample loader (p.165) ».

5.7.2 Chargement du sample rack

CAUTION (MISE EN GARDE)

Ne pas déplacer le sample rack avec vos mains, et ne pas ajouter d'échantillon pendant que le sample loader est en fonctionnement.

- Les utilisateurs risquent de se coincer les doigts dans les parties mobiles.

NOTICE (AVIS)

Lors du chargement des sample racks sur le sample loader, veiller à engager la fente située sur le côté inférieur droit du sample rack dans le rail afin de prévenir le renversement du sample loader.

- Sinon, le sample rack pourrait être renversé.

Chargement des sample racks sur le GR-90SL

Avec le GR-90SL, la rotation du support est soit activée, soit désactivée (l'interrupteur [Rack Rotation] sur l'écran des paramètres d'analyse est réglé sur [ON] ou [OFF]). Pour modifier le réglage de rotation du support, reportez-vous à « 4.9.2 Écran des paramètres d'analyse (p.88) ».

Chargement des sample racks lorsque la rotation du support est désactivée

Charger le premier sample rack dans la zone (A) comme montré dans la vue supérieure du GR-90SL à la page suivante, puis charger les sample racks suivants par l'arrière (côté analyzer) dans l'ordre. Jusqu'à 5 sample racks peuvent être chargés dans la zone (A).

Chargement des sample racks lorsque la rotation du support est activée

Quatre (4) sample racks peuvent être chargés dans la zone (B) en plus de 5 sample racks dans la zone (A). Ainsi, un total de 9 sample racks peuvent être chargés.

Ensuite, charger les sample racks dans la zone (B) à partir du côté avant dans l'ordre, et laisser un espace pour un sample rack côté analyzer.

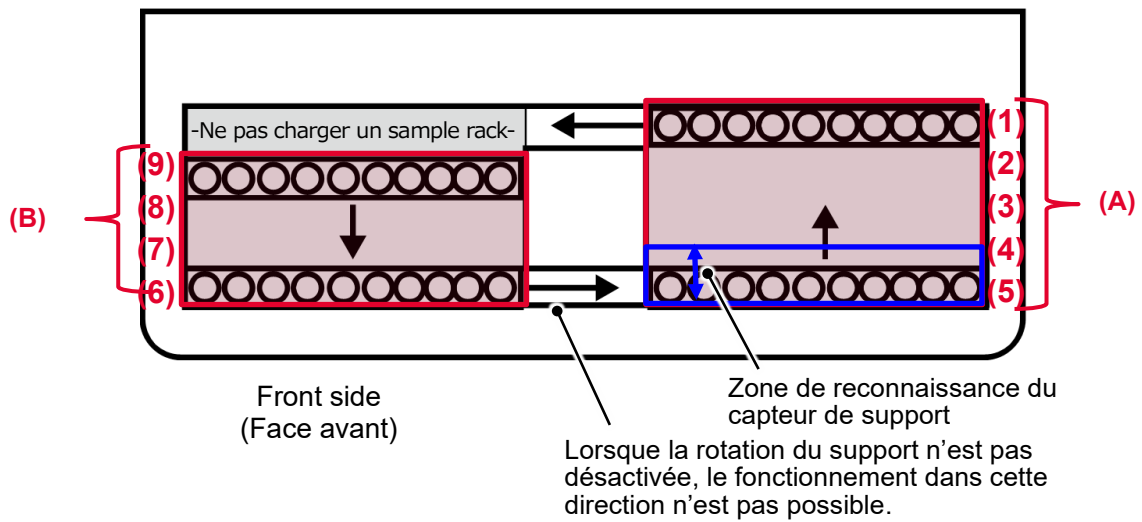
Insérer un end marker sur le dernier sample rack. Un support vide sans échantillon peut également être chargé comme dernier sample rack.

Remarque

- Lorsque la fonction de démarrage du support est activée (l'interrupteur [Rack Start] sur l'écran principal est réglé sur [ON]), l'analyse démarre automatiquement lorsque le capteur du support détecte un sample rack.
- Lorsque la DEL d'erreur est allumée, comme lorsqu'une erreur s'est produite ou lorsque l'analyse a été interrompue, l'analyse ne démarre pas automatiquement même lorsque la fonction de démarrage du support est activée.

Vue du dessus du GR-90SL

Analyser side (Côté de l'analyser)



Chargement des sample racks sur le GR-290SL

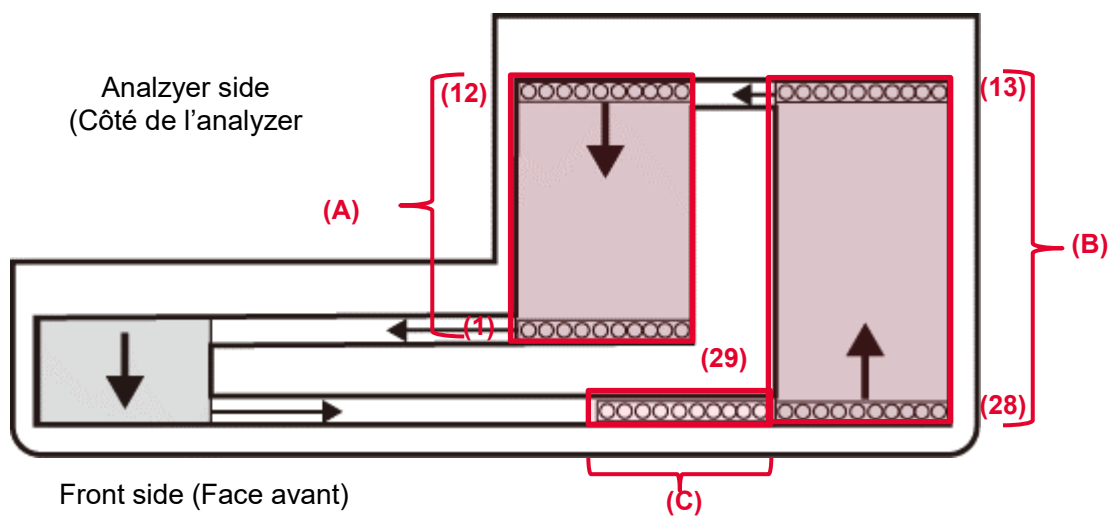
Charger le premier sample rack dans la zone (A) comme montré dans la vue supérieure du GR-290SL suivante, puis charger les sample racks suivants par l'avant dans l'ordre. Jusqu'à 12 sample racks peuvent être chargés dans la zone (A).

Ensuite, charger les sample racks dans la zone (B) du côté analyser dans l'ordre.

Jusqu'à 16 sample racks peuvent être chargés dans la zone (B). Enfin, charger un sample rack dans la zone (C), immédiatement à côté du sample rack chargé dans la zone (B). Un total de 29 sample racks peuvent être chargés.

Le dernier sample rack doit être équipé d'un end marker. Un support vide sans échantillon peut également être chargé comme dernier sample rack.

Vue du dessus du GR-290SL



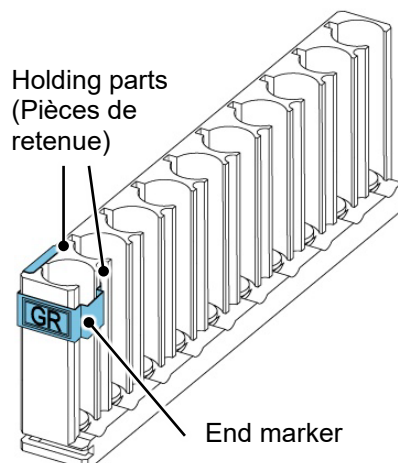
5.7.3 Joindre un end marker

Lorsque l'on utilise le GR-90SL ou le GR-290SL comme sample loader, joindre un end marker sur le dernier sample rack.

Lorsque le end marker est joint au dernier support (end rack), l'analyse se termine automatiquement après l'analyse lorsque tous les échantillons placés dans le sample rack est terminée.

Joindre un end marker


- 1 Pincer le end marker avec les doigts pour arriver à une ouverture d'environ 6 à 8 mm de large.
- 2 Joindre le end marker à la position no 10 du dernier sample rack. Placer sa surface plane de l'autre côté de la fente.
- 3 S'assurer que les deux pièces de retenue sont bien ajustées au sample rack.
- 4 Les échantillons peuvent être placés à n'importe quelle position, y compris la position no 10 du end rack (le sample rack auquel le end rack est joint).



Remarque

- Bien joindre un end marker.
- N'utiliser qu'un end marker avec « GR ».

5.7.4 Arrêt de l'analyse en cas d'urgence

Pour arrêter l'analyse en cas d'urgence, appuyer sur le bouton d'arrêt de l'analyse  à l'écran principal. Le bouton d'arrêt de l'analyse se trouve également sur l'affichage commun (reportez-vous à « 4.3 Affichage commun (partie supérieure de l'écran) (p.38) »). Lorsque l'analyse est arrêtée, les résultats de l'échantillon pour lequel l'analyse ou le traitement des données étaient en cours à ce moment-là seront rejetés. Les résultats de l'analyse de l'échantillon échantillonné seront également abandonnés.


NOTICE (AVIS)

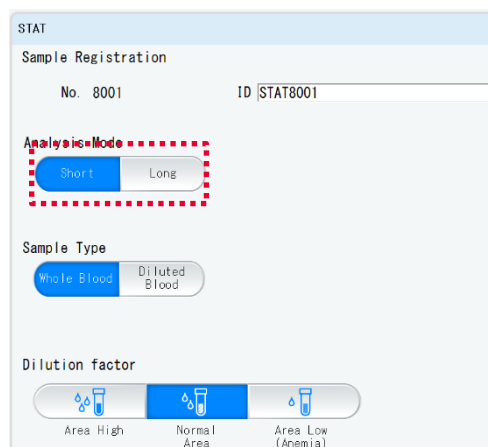
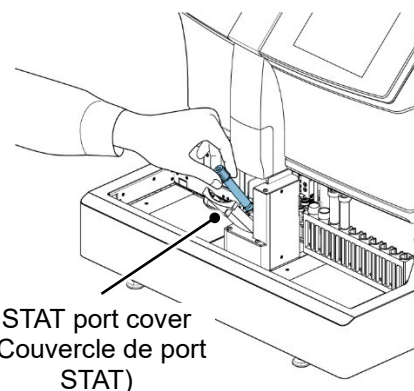
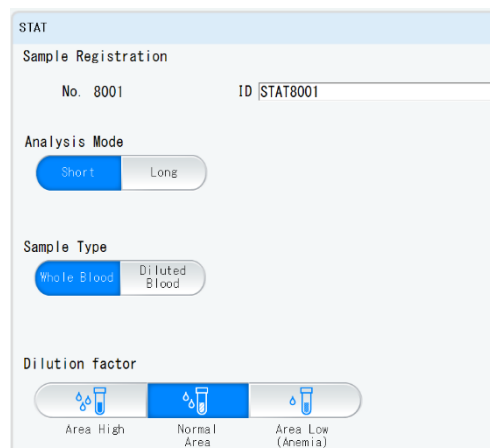
En cas d'urgence pouvant endommager l'instrument ou blesser les utilisateurs, s'assurer de couper l'alimentation principale ou de débrancher le câble d'alimentation.

5.8 Analyse STAT

5.8.1 Procédure d'analyse STAT

Lorsque le statut de l'analyser est « Analyse »

- 1 Appuyer sur le bouton de réservation STAT à l'écran principal pour ouvrir l'écran de réservation STAT. 
- 2 Saisir l'identifiant de l'échantillon à analyser. L'identifiant peut être lu à l'aide du handheld barcode scanner (à l'exception de la norme COOP 2 sur 5).
S'assurer que l'identifiant est bien saisi. Lorsqu'aucun identifiant n'est spécifié, un numéro consécutif commençant par STAT8001 est automatiquement attribué.
- 3 Ouvrir le couvercle du port STAT du sample loader et placer un échantillon STAT. S'assurer que le sample tube ou le sample cup est bien inséré, et fermer le couvercle du port STAT.
- 4 Spécifier les paramètres d'analyse STAT. Le mode d'analyse souhaité peut être choisi quel que soit le mode d'analyse en cours. Lorsque le mode d'analyse est modifié pour l'analyse STAT, le mode d'analyse des échantillons sur le sample rack n'est pas modifié.



Rema

- Lorsque le mode d'analyse spécifié est différent entre l'analyse STAT et l'analyse utilisant un sample rack, le mode d'analyse est basculé vers celui de l'analyse STAT, puis revenant à l'autre après l'analyse STAT.
- Certains volumes d'éluent sont consommés lors de l'opération de commutation de mode.
- Pour analyser plusieurs échantillons dans différents modes d'analyse, l'analyse à l'aide d'un sample rack est recommandée plutôt qu'une analyse STAT.

- 5 Sélectionner l'état de l'échantillon parmi [Whole Blood] ou [Diluted Blood].

Remarque Ce n'est pas le choix du sample container (sample tube ou sample cup). Le type de sample container est automatiquement reconnu par l'analyser.

Lorsque l'on sélectionne [Whole Blood], sélectionner aussi le facteur de dilution. Sélectionner [Area Low] pour un échantillon d'un patient anémique ou un échantillon avec un indicateur AREA TOO LOW. Sélectionner [Area High] pour un échantillon avec une concentration élevée d'hémoglobine ou un échantillon avec un indicateur AREA HIGH.

The screenshot shows the 'STAT Reservation' screen with the following fields and options:

- Sample Registration:** No. 8001, ID: STAT8001
- Analysis Mode:** Short (selected), Long
- Sample Condition:** Whole Blood (selected), Diluted Blood
- Dilution factor:** Area High, Normal (selected), Area Low

A red dashed box highlights the 'Sample Condition' and 'Dilution factor' sections. At the bottom, there are back and confirm buttons.

- 6 Confirmer que l'information spécifiée est correcte et appuyer sur le bouton de confirmation . Après l'échantillon pour lequel l'analyse ou l'échantillonnage est en cours à ce moment-là, l'analyse STAT est lancée.
- 7 Le bouton de réserve STAT est surligné en bleu. Après que la couleur du bouton soit revenue à la normale, la prochaine réservation STAT peut être acceptée. L'analyse STAT peut être conservée pendant l'étalonnage, l'analyse STAT réservée commence après la fin de l'étalonnage.

Lorsque le statut de l'analyser est « Standby »

Lorsque le statut de l'analyser est « Standby » et non « Analysis », l'analyse STAT peut être immédiatement commencée avec l'échantillon dans le port STAT en appuyant sur le bouton de confirmation, et l'analyse à l'aide d'un sample rack n'est pas effectuée. Effectuer la même procédure que **Lorsque le statut de l'analyser est « Analyse »** ci-dessus. Lorsque l'on appuie sur le bouton de confirmation STAT à **l'étape 6**, l'analyse STAT est immédiatement lancée.

CAUTION (MISE EN GARDE)

Ne jamais ouvrir le couvercle du port STAT pendant l'analyse STAT ou l'échantillonnage à partir de l'échantillon STAT.

- Sinon, la sampling needle et l'analyser peuvent être endommagés, ou un utilisateur peut se blesser.
- L'analyse STAT peut être arrêtée en raison d'une erreur.

5.8.2 Numéro d'échantillon assigné à un échantillon STAT

Un numéro d'échantillon dans les 8000 (8001 à 8999) est automatiquement attribué à un résultat STAT.

Des numéros consécutifs sont attribués à partir de 8001, puis redémarrés à partir de 8001 lorsqu'une date change.

5.9 Vérification des résultats de l'analyse

5.9.1 Vérification des résultats de l'analyse

Avec cet analyzer, les résultats d'analyse, y compris le chromatogramme, peuvent être consultés à l'écran des résultats ou sur le rapport papier imprimé par l'imprimante interne.

Les résultats d'analyse peuvent aussi être vérifiés à l'aide d'une imprimante externe optionnelle, le Tosoh Data Management Program 501RP+ (ci-après appelé 501RP+), ou d'un système de test auquel les résultats sont envoyés.

Pour plus de détails sur les résultats de vérification du 501RP+, consulter le Manuel de l'opérateur du 501RP+.

Pour plus de détails sur l'écran de résultat, reportez-vous à « 4.7.1 Écran de résultats (plan (p. 44) ».

Remarque

- Il est recommandé de vérifier les chromatogrammes ainsi que les valeurs de HbA1c pour tous les échantillons.
- Pour vérifier les résultats envoyés à un système de test dans chaque installation, reportez-vous aux spécifications de communication hôte de chaque installation.

5.9.2 Vérification des résultats d'analyse pendant l'analyse



Même lorsque le statut de l'analyzer est « Analysis », les résultats pour lesquels l'analyse est effectuée peuvent être consultés à l'écran des résultats. Les opérations sur l'écran de recherche et l'écran de sortie ne sont pas autorisées pendant l'analyse.

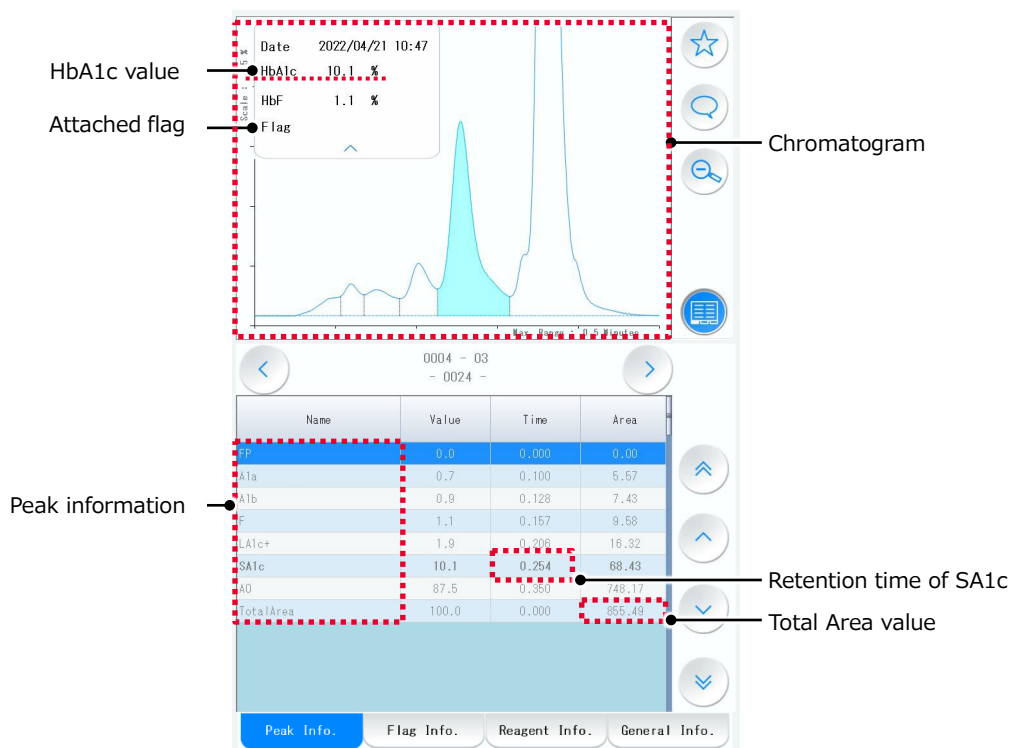
L'impression en temps réel est disponible, et les résultats peuvent être imprimés à l'aide de l'imprimante interne et de l'imprimante externe chaque fois que les résultats sont rapportés.

Remarque

- Lorsque l'on consulte les résultats d'analyses passées, s'assurer de régler l'interrupteur [Auto update] sur [OFF].
- Lors de l'analyse d'un grand nombre d'échantillons, ne pas laisser l'interrupteur [Auto update] sur [OFF] pendant longtemps. Lorsque l'interrupteur [Auto update] est remis sur [ON], le chargement des résultats prend beaucoup de temps, ce qui peut rendre le fonctionnement instable. Lorsque l'interrupteur [Auto update] est laissé sur [OFF] pendant longtemps, appuyer sur le bouton de mise à jour après l'analyse.

5.9.3 Procédure de vérification des résultats

Appuyer sur le bouton de résultat  à l'écran principal pour accéder à l'écran des résultats. Appuyer sur le bouton d'affichage  des résultats de l'interrupteur, et l'écran suivant s'affiche.



Vérifier les éléments suivants pour chaque résultat.

Attached flag

Vérifier si un indicateur est joint ou non.

Lorsqu'un indicateur est joint au résultat, appuyer sur l'onglet [Flag Info.] pour afficher les informations détaillées de l'indicateur.

HbA1c value

La valeur montre la valeur HbA1c (% , mmol/mol) calculée avec les facteurs d'étalonnage. « SA1c » de l'information de pic montre la valeur calculée de HbA1c (%) (%).

Remarque


- Puisque la valeur HbA1c est la valeur calculée, la somme totale de la valeur (%) de tous les pics peut ne pas être de 100,0 %.

Chromatogram

Le chromatogramme montre les fractions d'hémoglobine séparées par la colonne au fur et à mesure de leur détection. L'axe vertical est ajusté de sorte que 15 % de la valeur SA1c corresponde à l'échelle complète. L'axe horizontal est le temps de rétention depuis l'injection de l'échantillon dans la colonne.

Le pic désigné comme SA1c est mis en évidence en bleu clair.

Remarque

- En appuyant sur le bouton de zoom arrière , l'axe vertical s'affiche à l'échelle réelle.

Peak information

Nom du pic	Contenu
FP	Pic non dérivé de l'hémoglobine appelé pic antérieur. Normalement, ce pic n'est pas détecté. Pour les échantillons contenant un grand volume de plasma, un pic important peut être détecté comme FP.
A1A	Pic d'hémoglobine A1a, l'une des hémoglobines détectées dans des échantillons normaux.
A1B	Pic d'hémoglobine A1b, l'une des hémoglobines détectées dans des échantillons normaux.
F	Pic d'hémoglobine F, l'une des hémoglobines détectées dans des échantillons normaux. C'est aussi ce qu'on appelle l'hémoglobine fœtale, et une grande quantité de cette hémoglobine est présente dans le sang durant la vie fœtale.
LA1c+	Pic labile d'hémoglobine A1c, l'une des hémoglobines détectées dans des échantillons normaux.
SA1c	Hémoglobine stable : pic d'A1c. La valeur étalonnée est rapportée comme HbA1c (%).
A0	Pic d'hémoglobine A0, l'une des hémoglobines non glycatées détectées dans les échantillons normaux. Normalement, elle possède la plus grande surface des fractions d'hémoglobine.
H-VAR	Identifié présumément comme l'un des variants de l'hémoglobine (trait HbD, HbS ou trait HbC). Ce pic apparaît lors de l'analyse en mode Standard Court. Si ce pic est détecté, l'HbA1c (%) ne peut pas être rapporté.
D+	Identifié présumément comme un trait HbD variant de l'hémoglobine. Ce pic apparaît lors de l'analyse en mode Standard Long. La valeur de HbA1c (%) est déclarable même lorsque ce pic est détecté.
S+	Identifié présumément comme un trait HbS variant de l'hémoglobine. Ce pic apparaît lors de l'analyse en mode Standard Long. La valeur de HbA1c (%) est déclarable même lorsque ce pic est détecté.
C+	Identifié présumément comme un trait HbC variant de l'hémoglobine. Ce pic apparaît lors de l'analyse en mode Standard Long. La valeur de HbA1c (%) est déclarable même lorsque ce pic est détecté.
P-HV	Identifié présumément comme un trait HbE variant de l'hémoglobine. La valeur de HbA1c (%) est déclarable même lorsque ce pic est détecté.
P00, etc.	Pics inconnus. Un nombre (par exemple : P00 et P01...) est attribué en fonction du nombre de pics inconnus détectés. Si un pic inconnu est détecté, reportez-vous à « 9 Résolution de problèmes (p.182) ».

Remarque

- Si un pic tel que le H-VAR est détecté lors de l'analyse en mode Standard Court, il est recommandé de changer le mode d'analyse en [Standard Long] et de refaire l'analyse.
- Pour modifier le réglage du mode d'analyse, reportez-vous à « Écran Analysis mode Selection 4.9.4 (p.91) ».

Vérification de la valeur de la superficie totale

La valeur de la superficie totale montre la somme de tous les pics sauf FP (unité : mV·s). Cette valeur dépend de la concentration d'hémoglobine. La plage acceptable de superficie totale est de 300 à 1800. Cependant, des résultats très fiables ne peuvent être obtenus que dans la plage de superficie totale comprise entre 400 et 1700.

Lors de l'échantillonnage du sang total directement à partir du sample tube, l'analyser dilue automatiquement l'échantillon selon un rapport fixe (environ 200 fois). Normalement, la valeur de la superficie totale pour les échantillons ne dépasse pas la plage indiquée ci-dessus, mais la valeur de la superficie totale pour les échantillons de sang total avec une très faible concentration d'hémoglobine (par exemple patients en dialyse, patients qui souffrent d'anémie, etc.) peut être inférieure à 300 dans de rares cas.

Pour un tel échantillon, le transférer dans un sample cup et effectuer un test STAT avec ce qui suit.

- Lorsque l'on dilue un échantillon manuellement, diluer un plus grand volume de sang total avec la Hemolysis & Wash solution manuellement (taux dilué : 101 fois), et sélectionner [Whole Blood] pour la « Condition d'échantillon » avant l'analyse.
- Lorsque l'on utilise la dilution automatique dans l'analyser, sélectionner [Whole Blood] pour la « 5.8 Condition de l'échantillon », et [Area Low] pour le [Dilution Factor]. (Pour plus de détails, reportez-vous à Analyse STAT (p.132))



Retention time of SA1c

[Time] montre le temps de rétention de chaque pic.

La valeur [Time] (temps de rétention) de SA1c se situe normalement dans la plage de 0,240 à 0,255 (minutes). Cependant, la valeur peut être hors de la plage selon l'échantillon utilisé.

Si la valeur [Time] est fréquemment hors de la plage indiquée ci-dessus, avec le contrôle de CQ et les échantillons normaux, contacter les représentants locaux de Tosoh.

5.9.4 Procédure de recherche


L'écran de recherche peut s'afficher en appuyant sur le bouton de résultat  à l'écran principal, puis en appuyant sur le bouton de recherche  sur l'écran de résultats.

Recherche simple


Seules les options de sélection simples permettent d'effectuer les recherches suivantes

- Recherche des résultats favoris
- Recherche des résultats signalés pour la journée actuelle
- Recherche des résultats les plus récents en utilisant le numéro d'échantillon spécifié

Recherche des résultats favoris

Seuls les résultats favoris (pour lesquels on appuie sur le bouton favori ) sont affichés à l'écran des résultats.


La recherche est effectuée sur tous les résultats passés stockés dans l'instrument.

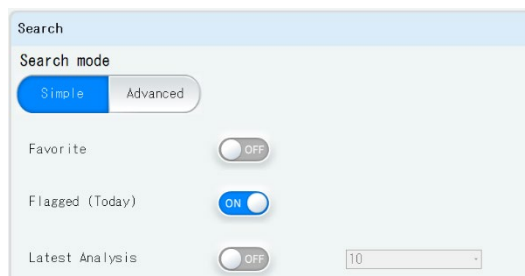
Sélectionner [Simple] pour [Search Mode] sur l'écran de recherche.
Régler l'interrupteur [Favorite] sur [ON] et appuyer sur le bouton de recherche .



Recherche des résultats signalés le même jour

Seuls les résultats signalés le même jour sont affichés sur l'écran des résultats.


Sélectionner [Simple] pour [Search Mode] sur l'écran de recherche.
Régler l'interrupteur [Flagged (Today)] sur [ON] et appuyer sur le bouton de recherche .

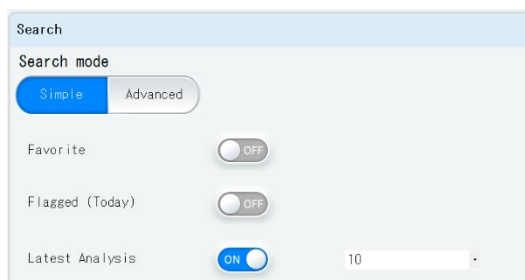


Recherche des résultats les plus récents en utilisant le numéro spécifié

Les résultats les plus récents sont affichés à l'écran des résultats en précisant le nombre de résultats.

La recherche est effectuée à partir de tous les résultats passés stockés dans l'instrument, en commençant par les plus récents.

Sélectionner [Simple] pour [Search Mode] sur l'écran de recherche.
Régler l'interrupteur [Latest Analysis] sur [ON], préciser le nombre de résultats de recherche dans la liste déroulante ([10], [25], [50], [100], [250] ou [500]), puis appuyer sur le bouton de recherche .



Advanced search (Recherche avancée)

Avec des paramètres plus détaillés que les simples options de recherche, les résultats peuvent être encore plus réduits.

Procédure de recherche avancée

- 1 [Analysis Date] (Requis)
Pour spécifier une date précise, saisir la même date dans les deux champs.
- 2 [Analysis Time] (Optionnel)
Lorsqu'elle est saisie, la période de temps spécifiée est définie comme condition de recherche avec le paramètre spécifié à l'étape 1.
- 3 [Sample No.] (Optionnel)
Pour spécifier la plage de numéro d'échantillon, régler l'interrupteur sur [ON].
Lorsqu'elle est saisie, la plage de numéros d'échantillon spécifiée est définie comme condition de recherche avec le paramètre spécifié à l'étape 1.
Lorsque la période de temps est spécifiée à l'étape 2, seuls les résultats avec un numéro d'échantillon dans la période spécifiée sont listés.
- 4 Autres éléments (Optionnel)
En plus des paramètres spécifiés aux étapes 1 à 3, des conditions de recherche plus détaillées peuvent être spécifiées.

Remarque

- Le nombre maximal de résultats de recherche disponibles est de 4000.
- Si le nombre de résultats de recherche dépasse 4 000, ajouter des conditions de recherche en effectuant les étapes 2 à 4.

5.9.5 Impression des résultats/Sauvegarde des résultats au format PDF

Impression/sauvegarde en temps réel au format PDF

Chaque fois que des résultats d'analyse sont obtenus, ils peuvent être imprimés ou sauvegardés en PDF dans la clé USB.

- Impression en temps réel
L'impression en temps réel est disponible soit sur l'imprimante interne, soit sur l'imprimante externe.
Sélectionner [Internal] ou [External] pour [Printer selection] sur l'écran des paramètres Imprimer/PDF.
Sélectionner [1] (1 copie pour chaque résultat) ou [2] (2 copies pour chaque résultat) pour [Copies No.].
Sélectionner [0] lorsque l'on n'utilise pas l'impression en temps réel.

- Impression/sauvegarde en temps réel au format PDF
Régler l'interrupteur [PDF Output] sur [ON] dans l'écran des paramètres Imprimer/PDF. L'économie en temps réel peut être utilisée conjointement avec l'impression en temps réel. Un fichier PDF est sauvegardé pour chaque analyse dans le dossier « GR01 » et dans le dossier « ResultPDF » inclus dans le dossier « GR01 ». Lorsque ces dossiers n'existent pas, ils seront créés automatiquement.
Les données PDF sont créées dans le format suivant (environ 5 Ko) :
« analyse année, date et heure (11 chiffres)_Sample No. (4 chiffres)_PDF année de création, date et heure (11 chiffres) ».

Remarque

- Quand une clé USB n'est pas connectée, les fichiers PDF ne sont pas stockés.
- Préparer une autre clé USB pour stocker les résultats des analyses en plus de la mémoire USB système.
- Une clé USB au format exFAT est recommandée pour stocker les résultats d'analyse. Avec les clés USB dans d'autres formats, une capacité suffisante n'est pas sécurisée, et les PDF ne peuvent pas être stockés. Les clés USB avec un format non pris en charge sous Windows ne peuvent pas être utilisées avec cet instrument.
- Une clé USB chiffrée ou une clé USB protégée par mot de passe ne peut pas être utilisée avec cet instrument.
- Pour l'emplacement du port mémoire USB, reportez-vous à « 2.6 Unités et fonctionnalités (p.27) ».

■ Réimpression des résultats sauvegardés / réenregistrement des fichiers sauvegardés en PDF

Les résultats d'analyse sauvegardés dans l'instrument peuvent être imprimés ou enregistrés en PDF sur la clé USB. Ils peuvent aussi être sauvegardés sous forme de liste (format .csv) dans la clé USB.

La réimpression et la sauvegarde ne sont pas possibles lors de l'analyse.

En spécifiant les résultats souhaités

- 1** Sur l'écran des résultats, cocher la case des résultats d'analyse à imprimer, enregistrer en PDF ou enregistrer comme fichier perdu.
La sélection multiple est possible.
- 2** Appuyer sur le bouton de sortie pour ouvrir l'écran de sortie.
- 3** Sélectionner [Selected] pour [Output Target].
- 4** Lors de la réimpression des résultats sauvegardés, régler l'interrupteur [Print] sur [ON], et sélectionner le nombre de copies parmi [1] (1 copie pour chaque résultat) ou [2] (2 copies pour chaque résultat).
- 5** Lors de la nouvelle sauvegarde des résultats sauvegardés en PDF, régler l'option [Save as] sur [ON].
- 6** Lorsque l'on enregistre les résultats en tant que données de liste, régler le commutateur [Save as list data] sur [ON].
- 7** Appuyer sur le bouton de sortie.

En spécifiant la plage souhaitée

- 1** Appuyer sur le bouton de sortie dans l'écran des résultats pour ouvrir l'écran de sortie.
- 2** Sélectionner [Range] pour [Output Target].
Spécifier la plage de dates d'analyse (année, mois et jour) pour [Analysis Date] (requis).
Spécifier la plage de temps d'analyse pour [Analysis Time] (optionnel).
Spécifier la plage de numéro d'échantillon pour [Sample No.] (optionnel).
Seuls les résultats sont dans la plage de dates et de temps spécifiées et avec le numéro d'échantillon peuvent être réimprimées et sauvegardées de nouveau en PDF.
- 3** Lors de la réimpression des résultats sauvegardés, régler l'interrupteur [Print] sur [ON], et sélectionner le nombre de copies parmi [1] (1 copie pour chaque résultat) ou [2] (2 copies pour chaque résultat).
- 4** Lors de la sauvegarde des résultats sauvegardés en PDF, régler l'option [Save as PDF] sur [ON].
- 5** Lorsque l'on enregistre les résultats sauvegardés en tant que données de liste, réglez le commutateur [Save as list data] sur [ON].
- 6** Appuyer sur le bouton de sortie.

5.9.6 Envoi des résultats à l'ordinateur hôte

Les résultats de l'analyse peuvent être envoyés à un ordinateur hôte via la communication RS-232C.

Le transfert en temps réel (les résultats sont envoyés à l'ordinateur hôte chaque fois qu'ils sont obtenus) et le transfert par lots (les résultats sont envoyés à l'ordinateur hôte en sélectionnant les résultats désirés ou en spécifiant la plage désirée sur l'écran de sortie après analyse) sont disponibles.

Pour les paramètres de communication avec l'hôte, reportez-vous à « 7.5 Paramètre de communication hôte (p.178) ».

Transfert en temps réel

- 1** S'assurer que le statut de l'analyser est « Standby ».
- 2** Appuyer sur le bouton de communication pour ouvrir l'écran des paramètres de communication (« 4.9.9 Écran Communication Settings (p.99) »).
- 3** Régler l'interrupteur [Auto Upload] sur [ON].
- 4** Une fois le réglage complété, les résultats obtenus sont automatiquement envoyés à l'ordinateur hôte.

Remarque

- Il peut falloir environ 1 minute avant que la communication soit terminée après l'analyse.
- En cas d'erreur, les réglages de l'instrument ou de l'ordinateur hôte peuvent ne pas être correctement réglés.

Transfert par lots (en sélectionnant les résultats souhaités)

- 1** S'assurer que le statut de l'analyser est « Standby ».
- 2** Sur l'écran des résultats, cocher la case des résultats d'analyse à envoyer à l'ordinateur hôte.
La sélection multiple est possible.
- 3** Appuyer sur le bouton de sortie pour ouvrir l'écran de sortie.
- 4** Sélectionner [Selected] pour [Output Target].
- 5** Régler l'interrupteur [Host Communication] sur [ON].
- 6** Appuyer sur le bouton de sortie.

Transfert par lots (en spécifiant la plage désirée)

- 1** Appuyer sur le bouton de sortie dans l'écran des résultats pour ouvrir l'écran de sortie.
- 2** Sélectionner [Range] pour [Output Target].
Spécifier la plage de dates d'analyse (année, mois et jour) pour [Analysis Date] (requis).
Spécifier la plage de temps d'analyse pour [Analysis Time] (optionnel).
Spécifier la plage de numéro d'échantillon pour [Sample No.] (optionnel).
Seuls les résultats sont dans la plage de dates et de temps spécifiées et avec l'échantillon No. peut être envoyé à l'ordinateur hôte.
- 3** Régler l'interrupteur [Host Communication] sur [ON].
- 4** Appuyer sur le bouton de sortie.

5.9.7 Recalcul des résultats



Les résultats des mesures peuvent être recalculés en modifiant le facteur d'étalonnage.

5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran

Une fois l'analyse terminée, l'analyser lance automatiquement une opération de lavage. Lorsque l'opération de lavage est terminée, le statut de l'analyser passe à « Standby ». L'analyse peut être lancée même lors d'une opération de lavage. Lorsqu'il n'y a pas d'analyse suivante, éteindre l'affichage de l'écran (état de veille).

La fonction d'économiseur d'écran pour diminuer la luminosité de l'écran lors de l'analyse est également disponible.

Fonction de veille

La fonction de veille peut être lancée manuellement en appuyant sur le bouton  du compte utilisateur à l'écran principal pour ouvrir l'écran du compte utilisateur, puis en appuyant sur le bouton  de veille.

Ou l'analyser entrera automatiquement en état de veille lorsque 60 minutes (réglage initial) se sont écoulées sans aucune opération de contact pendant l'état « Standby » ou lorsque 60 minutes (réglage initial) se sont écoulées après l'analyse ou la fin de l'opération manuelle. Pour vérifier ou modifier les paramètres de la fonction de veille, reportez-vous à « 4.9.6 Écran Alarm Settings (p.93) ».

Pour sortir de l'état de veille, toucher l'écran.

L'analyser commence à chauffer et l'utilisateur doit se connecter à l'application.

Fonction d'économiseur d'écran

Lorsqu'un certain temps s'est écoulé depuis la dernière opération effectuée sur l'écran, l'économiseur d'écran se met en marche et la luminosité de l'écran diminue. Pendant que l'économiseur d'écran est activé, l'analyse se poursuit.

Le statut de connexion est conservé. Cependant, une fois le délai défini pour le temps de déconnexion écoulé, l'utilisateur est déconnecté.

Lorsqu'on touche l'écran, l'économiseur d'écran est désactivé et l'écran revient à son affichage normal.

Pour vérifier ou modifier les paramètres, reportez-vous à « 4.9.6 Écran Alarm Settings (p.93) ».

Coupure de l'alimentation principale

Éteindre l'alimentation principale de l'analyser lorsque aucune analyse n'est effectuée pendant une semaine ou plus.

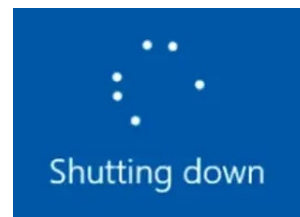
Couper également l'alimentation principale au moins une fois par semaine.

Remarque

- Si l'alimentation principale est activée pendant plus de 10 jours consécutifs, l'analyse ne peut plus être effectuée à partir du 10e jour.
- Éteindre puis rallumer l'alimentation principale, puis l'analyse peut recommencer.
- Si le redémarrage automatique est activé et que la minuterie de démarrage est réglée au moins une fois par semaine, il n'est pas nécessaire de couper manuellement l'alimentation principale au moins une fois tous les sept jours.
- (Pour plus de détails, reportez-vous à « 4.9.7 Écran Timer Settings (p.94) ».

Interruption de l'alimentation principale de l'analyser

- 1** S'assurer que le statut de l'analyser est « Standby ».
- 2** Éteindre l'alimentation principale de l'analyser.
- 3** L'écran d'arrêt apparaît.
- 4** L'écran s'assombrit, puis l'alimentation principale de l'analyser s'éteint.



Shutting down screen
(Écran d'arrêt)

Remarque

- Le PC est équipé d'un petit système d'alimentation sans interruption (UPS). Après avoir coupé l'alimentation principale de l'analyser l'écran et le PC sont éteints.

NOTICE (AVIS)

Pour redémarrer l'analyser, s'assurer que l'écran est éteint, attendre environ 5 secondes, puis allumer l'alimentation principale.

- Si l'analyser n'est pas éteint correctement ou si l'alimentation principale est remise en marche immédiatement après l'arrêt, rien ne s'affichera à l'écran.
- Si rien ne s'affiche à l'écran après l'allumage de l'interrupteur principal de l'analyser, reportez-vous à « 9.9 Quand rien ne s'affiche à l'écran.(p. 190) dans « 9. Résolution de problèmes ».

En cas d'urgence pouvant endommager l'instrument ou blesser les utilisateurs, s'assurer de couper l'alimentation principale ou de débrancher le câble d'alimentation, peu importe le statut d'analyser.

6 Entretien

6.1 Au sujet de l'entretien

Des consommables et des pièces à durée de vie limitée sont utilisés avec l'analyser. Un entretien quotidien, le remplacement régulier des consommables et un entretien périodique doivent être effectués afin de maintenir des performances stables et d'obtenir des résultats d'analyse corrects. Un remplacement précoce est nécessaire pour garantir la sécurité d'utilisation de l'analyser, en particulier dans le cadre d'une utilisation prolongée.

6.1.1 Procédures d'entretien hebdomadaire

Élément à vérifier	Fréquence	Références
Nettoyage de l'analyser	Quand la saleté est visible Quand cela est nécessaire	« 6.2.1 Nettoyage de l'analyser (p.147) »
Preparation for analysis	Avant chaque analyse	« 5.3 Exemple du code à barres d'un compte d'utilisateur Préparation à l'analyse (p.109) »
Manual eluent feeding	Lors de la vérification de la pression	« 6.2.2 Alimentation manuelle en eluent (p.148) »
Line wash	Les résultats de l'analyse sont instables. Lorsque la valeur de la superficie totale est trop élevée.	« 6.2.3 Lavage de la conduite (p.148) »
Eluent priming	Les résultats de l'analyse sont instables.	« 6.2.4 Amorçage de l'eluent (p.148) »
Rotation du sample rack	Lors de la vérification de l'opération	« 6.2.5 Rotation du sample rack (p.149) »
Sampler reset	Lors de la vérification de l'opération	« 6.2.6 Réinitialisation de l'échantillonneur (p.150) »
Évacuation de l'air de la pompe	Lorsque la pression n'augmente pas lors de l'alimentation en eluent	« 6.2.7 Évacuation de l'air de la pompe (p.150) »

6.1.2 Remplacement régulier des consommables (remplacement par le client)

Élément à vérifier	Fréquence	Références
Rouleau de papier pour imprimante	Lorsque le papier restant est insuffisant ou que le papier est épuisé	« 6.4.1 Remplacer un nouveau rouleau de papier. (p.151) »
Hemolysis & Wash Solution	Lorsque le volume restant est insuffisant	« 6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152) »
Elution buffers	Lorsque le volume restant est insuffisant	« 6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152) »

Élément à vérifier	Fréquence	Références
Filter element	Quand la marque d'avertissement s'affiche.	« 6.4.3 Remplacer le filter element. (p.155) »
Colonne	Quand la marque d'avertissement s'affiche.	« 6.4.4 Remplacer la colonne (p.157) »
Suction filters	Tous les 6 mois	« 6.4.5 Remplacement des suction filters (p.160) »
Sampling needle*	Lorsque l'aiguille est bouchée ou pliée.	« 6.4.6 Remplacement de la sampling needle (p.161) »

* Seul le personnel ayant reçu la formation peut remplacer la sampling needle.

6.1.3 Entretien périodique (remplacement par l'ingénieur de service)

Élément à vérifier	Fréquence
Vérifier le lecteur de code à barres.	Tous les 20000 tests ou une fois par an
Vérifier le capteur du marqueur de fin de série.	
Vérifier le sample rack holder et le sample holder.	
Vérifier le capteur d'échantillon.	
Vérifier la position de descente de l'aiguille.	
Vérifier le port de dilution et le bloc de lavage.	
Vérifier l'actionneur du sampling unit.	
Vérifier la température du four à colonne.	
Vérifier le fonctionnement des électrovannes (4 emplacements).	
Vérifier le fonctionnement de la pompe à vide.	
Vérifier le fonctionnement de la pompe à déchets.	
Remplacer le joint du rotor de la vanne d'injection.	
Remplacer le joint du rotor de la vanne rotative.	
Remplacer la boucle d'échantillonnage.	
Laver ou remplacer les clapets anti-retour de la pompe.	
Remplacer le joint du piston.	
Remplacer le joint torique de l'aiguille.	
Remplacer ou nettoyer le filtre à déchets.	
Remplacer la face du stator de la vanne.	
Remplacer la seringue L.	Selon le personnel de Tosoh
Remplacer la seringue (0,1 ml)	
Remplacer le joint torique de la vanne de purge	

Remarque

- Pour le remplacement des consommables ou l'entretien régulier, contacter les représentants locaux de Tosoh.

6.2 Entretien quotidien

6.2.1 Nettoyage de l'analyser

CAUTION (MISE EN GARDE)

Veiller à couper l'alimentation principale de l'analyser avant le nettoyage.

Si elle n'est pas éteinte,

- Les utilisateurs risquent de se coincer les doigts dans les parties mobiles.
- Les objets étrangers, y compris les vêtements, peuvent s'accrocher dans les pièces mobiles, causant des dommages à l'analyser.

Ne jamais retirer un couvercle pour nettoyer les parties internes de l'analyser.

- Lorsque la saleté à l'intérieur de l'analyser, comme le port de déchets, est visible, on peut contacter les représentants locaux de Tosoh.

Lorsque le sang ou l'éluent adhère à l'analyser, l'essuyer immédiatement avec une lingette. Sinon, ils peuvent coller et causer de la corrosion.

Si un liquide a pu fuir abondamment, contacter les représentants locaux de Tosoh.

Pour la saleté collée au couvercle de l'analyser, l'essuyer avec une lingette bien essorée humidifiée avec un détergent neutre.

NOTICE (AVIS)

Essuyer les couvercles en plastique avec une lingette bien essorée humidifiée avec de l'hypochlorite de sodium.

- S'ils sont nettoyés avec un solvant organique comme l'éthanol, les couvercles peuvent se décolorer.

Pour les pièces métalliques sales, essuyer avec une lingette bien essorée humidifiée avec un détergent neutre.

Si elles sont contaminées, les essuyer avec une lingette humidifiée à l'éthanol ou à l'alcool isopropylique (avec une concentration de 70 % ou plus).

L'humidité laissée à la surface peut causer de la corrosion.


Pour la saleté sur la courroie du sample loader ou de l'écran, essuyer avec une lingette humidifiée à l'éthanol ou à l'alcool isopropylique (avec une concentration de 70 % ou plus).




6.2.2 Alimentation manuelle en éluent

Pour vérifier la pression d'alimentation en éluent ou dans le cas d'une bonne alimentation en éluent, effectuer l'alimentation manuelle en éluent pendant un temps spécifié.

Procédure d'alimentation en éluent

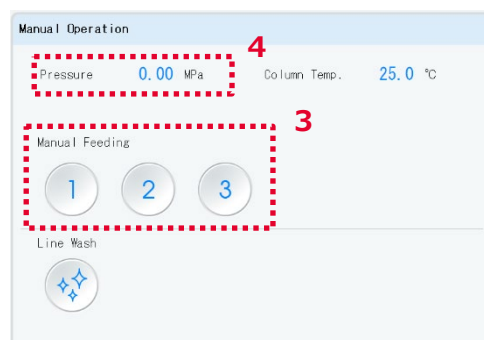
1 S'assurer que le statut de l'analyser est « Standby ».

2 Ouvre l'écran d'entretien et appuie sur le bouton d'opération manuelle .

3 Pour démarrer l'alimentation en éluent, appuyer sur le bouton d'alimentation manuelle.  pour l'Elution Buffer No.1,  pour l'Elution Buffer No.2,  pour l'Elution Buffer No.3.

4 Vérifier la pression d'alimentation en éluent à partir de la valeur [Pressure] dans la partie supérieure de l'écran.

Pour arrêter l'alimentation en éluent, appuyer à nouveau sur le bouton d'alimentation manuelle. S'assurer que la valeur de [Pressure] est de 0 MPa.




6.2.3 Lavage de la conduite

Pour laver les conduites de colonne et d'analyser avec l'éluent, effectuer un lavage de conduite. Si les résultats de l'analyse sont instables ou après l'analyse d'un échantillon avec une forte concentration d'hémoglobine, les résultats peuvent être stabilisés par un lavage de la conduite. Le lavage de la conduite s'arrête automatiquement.

Procédure de lavage de la conduite

1 S'assurer que le statut de l'analyser est « Standby ».



2 Ouvre l'écran d'entretien et appuie sur le bouton d'opération manuelle .

3 Appuyer sur le bouton de lavage de conduite .

6.2.4 Amorçage de l'éluent

L'analyser effectue automatiquement l'amorçage ou la purge avec l'éluent pour remplacer l'éluent dans les conduites d'écoulement par un nouvel éluent avant l'analyse, lorsque l'analyser est allumé et que l'état de l'analyser est « Standby » depuis plus de 70 minutes. Lorsque les résultats de l'analyse sont instables, par exemple lorsque l'analyser n'a pas été utilisé depuis longtemps, les résultats peuvent se stabiliser en effectuant un amorçage d'éluent.

Procédure d'amorçage de l'eluent



- 1 S'assurer que le statut de l'analyser est « Standby ».
- 2 Ouvrir l'écran d'entretien et appuyer sur le bouton d'opération manuelle .
- 3 Sélectionner l'elution buffer désiré ou la Hemolysis & Wash solution (H/W) pour l'amorçage. Il est possible de choisir plusieurs options.
Appuyer sur le bouton  d'amorçage pour commencer l'amorçage.

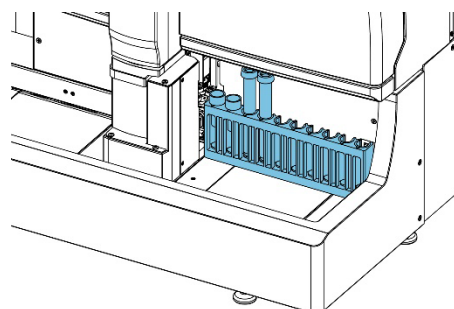


6.2.5 Rotation du sample rack

Pour vérifier le fonctionnement du sample loader, par exemple après que le sample loader se soit remis d'une erreur, effectuer une rotation du sample rack.

Procédure de rotation du support d'échantillons



- 1 S'assurer que le statut de l'analyser est « Standby ».
- 2 Ouvrir l'écran d'entretien et appuyer sur le bouton d'opération manuelle .
- 3 Charger un sample rack sur le sample loader.
Pour vérifier la rotation du sample rack, placer un sample cup ou un sample tube sur le sample rack. (Si aucun échantillon n'est placé sur le sample rack, l'analyser reconnaît le rack comme vide, et la rotation du rack ne sera pas effectuée.)
- 4 Appuyer sur le bouton  de rotation du support pour vérifier le fonctionnement du sample loader.
Pour arrêter la rotation du support, appuyez de nouveau sur le bouton de rotation du support.




6.2.6 Réinitialisation de l'échantillonneur

Pour vérifier le fonctionnement de l'unité d'échantillonnage après une récupération d'une erreur liée à l'échantillonneur, ou pour laver l'unité d'échantillonnage incluant la sampling needle, effectuer une réinitialisation de l'échantillonneur.

■ Procédure de réinitialisation de l'échantillonneur

- 1 S'assurer que le statut de l'analyser est « Standby ».
- 2 Ouvrir l'écran d'entretien et appuyer sur le bouton d'opération manuelle .
- 3 Appuyer sur le bouton de réinitialisation de l'échantillonneur .
La réinitialisation de l'échantillon s'arrête automatiquement après l'achèvement.

6.2.7 Évacuation de l'air de la pompe

- 1 S'assurer que le statut de l'analyser est « Standby ».
- 2 Ouvrir l'écran d'entretien et appuyer sur le bouton d'extraction d'air .
- 3 L'écran de l'assistant d'extraction d'air s'affiche.
Effectuer l'élimination de l'air en suivant la procédure indiquée à l'écran.

NOTICE (AVIS)

Pour ouvrir/fermer la vanne de vidange, s'assurer de suivre la procédure indiquée à l'écran.

- Si la vanne de vidange n'est pas ouverte, une erreur « D.FLUSH ERROR (103) » survient et l'évacuation d'air est arrêtée.

Remarque

- Lors de la suppression de l'air, 15 ml d'elution buffer n° 1 et 5 ml d'elution buffer n° 2 et n° 3 sont consommés.

6.3 Vérification de l'historique de remplacement des consommables

L'historique de remplacement des consommables (colonne, filter element, suction filters, elution buffers, Hemolysis & Wash solution) peuvent être vérifiés sur l'écran d'historique de remplacement.

(Pour plus de détails, reportez-vous à « 4.8.10 Écran Replacement History (p.77) »).

6.4 Remplacement des consommables

NOTICE (AVIS)

Utiliser uniquement les consommables désignés.

- Si une colonne, des elution buffers ou une Hemolysis & Wash solution autres que celles désignées pour Tosoh sont utilisées, des résultats d'analyse corrects ne peuvent pas être obtenus.
- L'utilisation de consommables autres que ceux désignés pourrait entraîner une fuite de liquide, un dysfonctionnement de l'analyser ou une durée de vie réduite, et la performance optimale de l'analyser ne sera pas atteinte.
- Les consommables autres que ceux désignés ne sont pas couverts par la garantie. Tosoh ne peut être tenu responsable des conséquences découlant de l'utilisation de consommables non désignés.

6.4.1 Remplacer un nouveau rouleau de papier.

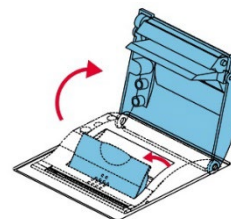
Utiliser le rouleau de papier d'imprimante désigné par Tosoh (n° de pièce : 0023862).

Chaque rouleau mesure 30 mètres de long. Environ 230 exemples de résultats peuvent être imprimés dans le format standard.

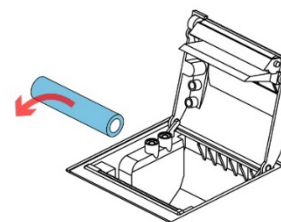
La longueur du contenu peut varier selon les pics détectés et les indicateurs joints.

Procédure de remplacement d'un rouleau de papier

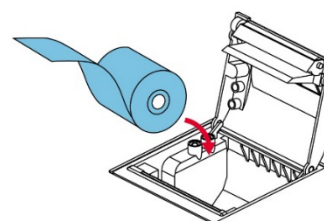
- 1 Ouvrir le levier d'ouverture/fermeture situé en haut de l'analyser) pour ouvrir le couvercle de l'imprimante.



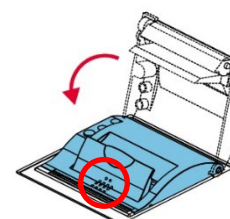
- 2 Enlever le papier restant et le mandrin vide.



- 3 Placer un nouveau rouleau dans le mandrin vide dans la bonne direction.



- 4 Laisser un peu de papier dépasser de l'imprimante et pousser la pièce avec « o » pour refermer le couvercle de l'imprimante.
Si le couvercle de l'imprimante n'est pas bien fermé, une erreur surviendra.



6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution

Avant de commencer l'analyse, s'assurer que les volumes restants des elution buffers et de Hemolysis & Wash solution sont suffisants.

Remplacer les elution buffers and Hemolysis & Wash solution le plus tôt possible lorsque le volume restant est insuffisant.

Si un elution buffer ou Hemolysis & Wash solution est ajouté au volume restant, les résultats d'analyse corrects ne peuvent pas être obtenus.

Remarque

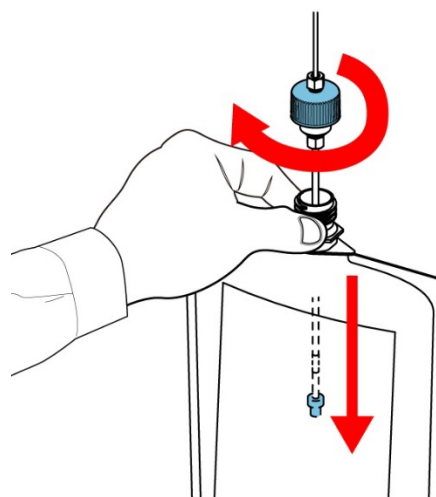
- Le graphique affiché à l'écran principal représente le volume estimé de chaque reagent. Il peut y avoir un écart entre le volume affiché et le volume réel. Pour utiliser efficacement le volume restant, il est recommandé d'utiliser la buffer switching unit optionnelle.
- Si des elution buffers sont utilisés dans une mauvaise combinaison, il peut arriver qu'un seul pic soit détecté. Dans ce cas, utiliser des elution buffers dans la bonne combinaison.

Procédure de remplacement d'un elution buffer ou Hemolysis & Wash solution

Remplacement de l'elution buffer

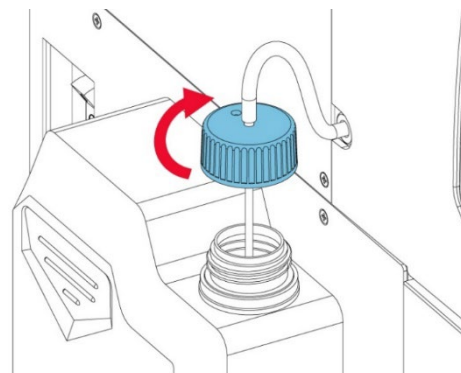
- 1 S'assurer que le statut de l'analyser est « Standby ».
- 2 Retirer l'ancienne poche en aluminium de l'elution buffer holder, et suspendre plutôt la nouvelle poche en aluminium de l'elution buffer. Dévisser la nouvelle poche en aluminium.
- 3 Desserrer l'opercule de l'ancienne poche en aluminium de l'elution buffer et retirer le suction tube.
- 4 Insérer le suction tube dans la nouvelle poche en aluminium de l'elution buffer. Confirmer que l'extrémité du tube (suction filter) touche le fond de la poche en aluminium.
- 5 Serrer l'opercule de façon à ce qu'il ne reste pas d'air à l'intérieur de la poche en aluminium. Lorsque l'on remplace plusieurs poches en aluminium de l'elution buffer, répéter **les étapes 2 à 5**.

Une fois le remplacement et la connexion du tube terminés, passer à **l'étape 6**.




Remplacement de la Hemolysis & Wash solution

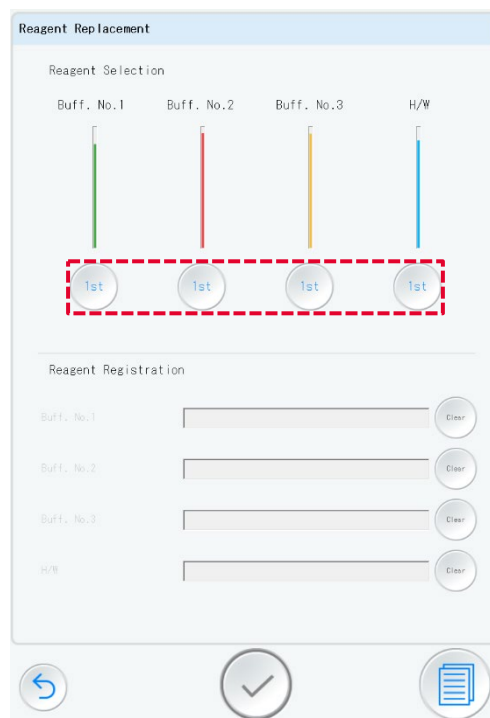
- 1** S'assurer que le statut de l'analyser est « Standby ».
- 2** Retirer l'opercule du nouveau flacon de Hemolysis & Wash solution.
- 3** Desserrer l'opercule de l'ancien flacon de Hemolysis & Wash solution, sortir le tube de Hemolysis & Wash Solution.
- 4** Insérer le tube de Hemolysis & Wash Solution dans le flacon de Hemolysis & Wash Solution. Confirmer que l'extrémité du tube (ancrage) touche le fond du flacon.
- 5** Serrer l'opercule.
Une fois le remplacement et la connexion du tube terminés, passer à l'étape **6**.



Enregistrement de l'elution buffer et de la Hemolysis & Wash Solution

- 6** Appuyer sur le bouton  de remplacement du reagent désiré pour ouvrir l'écran de remplacement du reagent.
L'écran de remplacement du reagent peut s'afficher en appuyant sur le bouton restant d'information sur le volume du reagent/le bouton de remplacement du reagent.
- 7** Sélectionner tous les elution buffers remplacés ainsi que la Hemolysis & Wash solution.

Lorsque le handheld barcode scanner optionnel n'est pas connecté, aller à l'étape **10**.



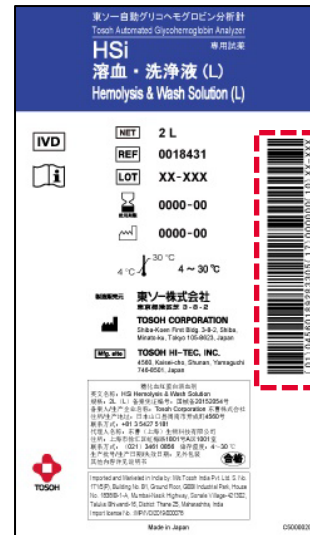
Enregistrement des informations sur le reagent (optionnel)

8 Enregistrer les informations de reagent.

À l'aide du handheld barcodes scanner, balayer le code à barres sur l'étiquette du elution buffer (ou l'étiquette elution buffer box) ou sur l'étiquette Hemolysis & Wash solution.

Étiquette du elution buffer/Étiquette de la boîte du elution buffer

Étiquette de la Hemolysis & Wash solution



9 Confirmer que le numéro de lot de reagent lu a été lu correctement.

Application des modifications et exécution de l'amorçage

10 Appuyer sur le bouton du registre pour appliquer les changements.

11 L'eluent à l'intérieur des lignes d'écoulement de l'analyzer sera remplacé (l'amorçage de l'eluent sera effectué).

12 L'affichage graphique des volumes restants de reagent sera mis à jour. Un certain volume de reagent est consommé lors de l'amorçage, donc le volume restant de chaque reagent diminue légèrement.

6.4.3 Remplacer le filter element.

Remplacer le filter element dans les cas suivants :

- Lorsque le nombre de filter element devrait atteindre 600 (injections) avant la fin de l'analyse.
- Lorsque la pression d'alimentation est de 4 MPa supérieure à la pression indiquée dans le rapport d'inspection de la colonne.

Procédure de remplacement du filter element


- 1 Appuyer sur le bouton du nombre de filter element/remplacement de filter element sur l'écran principal pour ouvrir l'écran de remplacement des filter element.

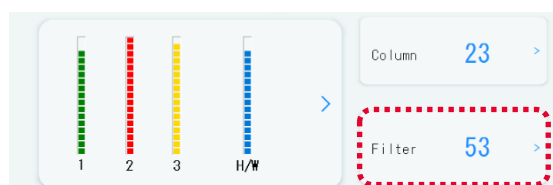
(L'écran de remplacement du filter element peut être affiché en appuyant sur le bouton de remplacement du filter element à l'écran d'entretien.)

Suivre la procédure indiquée à l'écran pour remplacer le filter element. La procédure comprend un lavage de la conduite.

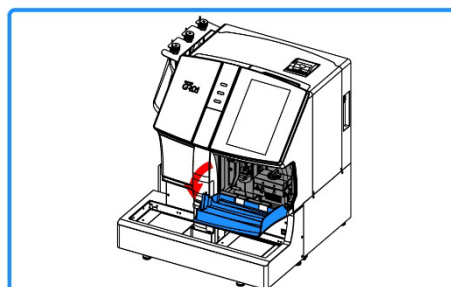
Cette étape ne peut pas être ignorée.

Les autres étapes peuvent être ignorées

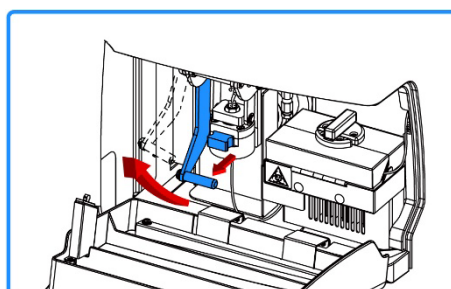
à la prochaine opération manuelle en appuyant sur le bouton de saut .



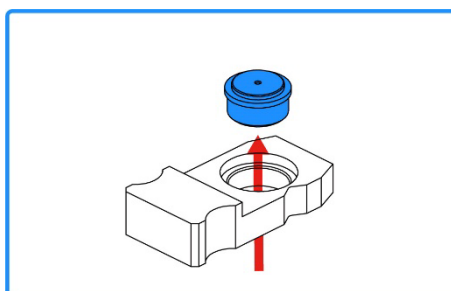
- 2 (Étape 1/7) Ouvrir la porte droite de l'analyser.



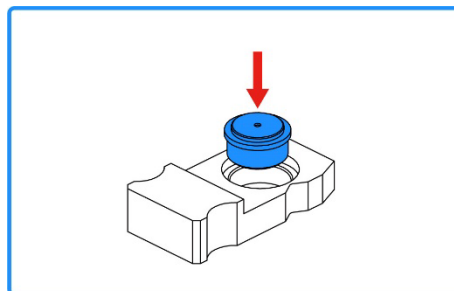
- 3 (Étape 2/7) Tirer la poignée du filtre et sortir le porte-filtre.



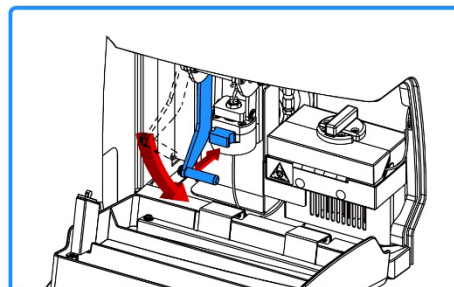
- 4 (Étape 3/7) Retirer l'ancien filter element en le poussant avec un doigt depuis le bas.



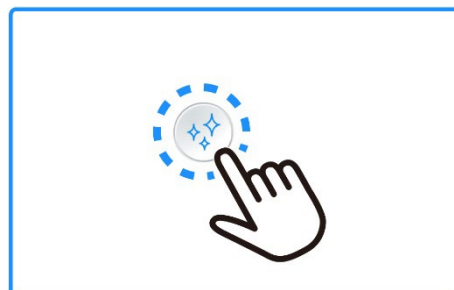
- 5** (Étape 4/7) Insérer le nouveau filter element dans le porte-filtre.



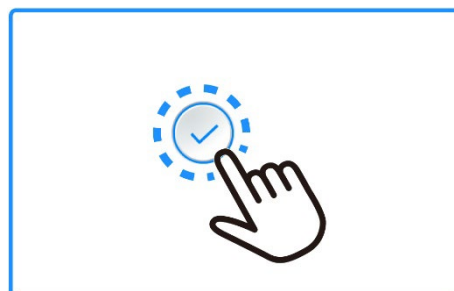
- 6** (Étape 5/7) Insérer le porte-filtre et tirer la poignée du filtre vers le bas.



- 7** (Étape 6/7) Appuyer sur le bouton de lavage de conduite . Confirmer qu'aucun liquide ne fuit du line filter.



- 8** (Étape 7/7) Appuyer sur le bouton ✓ pour terminer le remplacement du filter element.



Remarque

- Ne jamais réutiliser le filter element retiré parce qu'il a été déformé.
- Si de l'air entre dans les conduites d'écoulement au moment du remplacement du filter element, la base chromatographique peut être anormale (du bruit peut apparaître). Après le remplacement, vérifier qu'aucune ligne de base anormale ne s'affiche dans le chromatogramme. Si une ligne de base anormale s'affiche, effectuer un lavage supplémentaire de la colonne, analyser à nouveau les échantillons factices, puis vérifier le chromatogramme.

6.4.4 Remplacer la colonne

Remplacer la colonne dans les cas suivants :

- Lorsque la pression d'alimentation est supérieure de 4 MPa à la pression indiquée sur le rapport d'inspection de la colonne et lorsque la pression d'alimentation n'est pas réduite même après le remplacement du filter element
- Lorsque plusieurs pics sur plusieurs chromatogrammes (particulièrement le pic SA1c) deviennent larges ou se divisent en 2 fractions
Cependant, avec un échantillon incluant un variant d'hémoglobine, un pic peut ne pas être bien formé ou être divisé en 2 fractions
- Lorsque les résultats d'analyse des échantillons de CQ sont systématiquement hors de la plage assignée (indiquée sur le HbA1c Control Set) même après réétalonnage
- Lorsqu'une erreur d'étalonnage survient fréquemment
- Lorsque la date d'expiration imprimée sur l'étiquette de la colonne est dépassée.
- Dans certaines analyses, un indicateur TP LOW est ajouté
- Quand la marque d'avertissement s'affiche.

Contactez les représentants locaux de Tosoh si les problèmes ci-dessus ne sont pas résolus après le remplacement de la colonne.

NOTICE (AVIS)

Vérifier le numéro de lot de colonne pour la colonne et les elution buffers (no 1 et no 2).

- Lors du remplacement de la colonne, s'assurer de vérifier que le numéro de lot de la nouvelle colonne est le même que celui des elution buffers. Si le numéro de lot est différent, remplacer aussi les elution buffers par le même numéro de lot que la colonne.
- Si la colonne et les elution buffers ont des numéros de lot différents, il est impossible d'obtenir des résultats d'analyse corrects.




Laisser la colonne atteindre de nouveau la température ambiante avant toute utilisation.

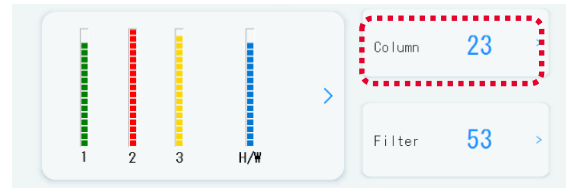
- Si une colonne stockée dans un réfrigérateur est utilisée immédiatement, des résultats d'analyse corrects ne peuvent pas être obtenus.

Procédure de remplacement de la colonne

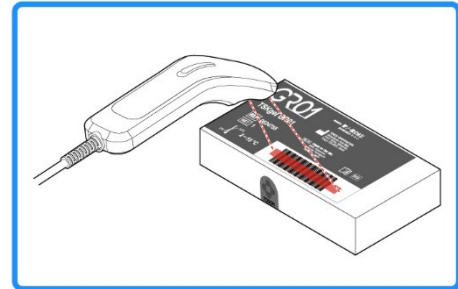
- 1 Appuyer sur le bouton nombre de colonnes/remplacement de colonne à l'écran principal pour ouvrir l'écran de remplacement de colonne.

(L'écran de remplacement de la colonne peut être affiché en appuyant sur le bouton de remplacement de la colonne à l'écran d'entretien.)

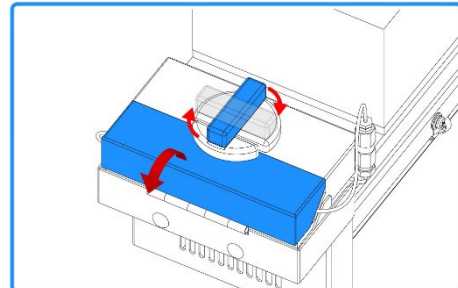
Suivre la procédure indiquée à l'écran pour remplacer la colonne. La procédure comprend l'alimentation  manuelle et le lavage  de la conduite. Ces étapes ne peuvent pas être ignorées. Les autres étapes peuvent être ignorées à la prochaine opération manuelle en appuyant sur le bouton de saut .



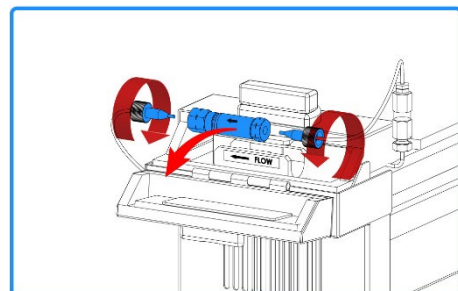
- 2 (Étape 1/10) Lire le code à barres d'une nouvelle colonne.
Si le handheld barcode scanner n'est pas connecté, passer à l'étape suivante.



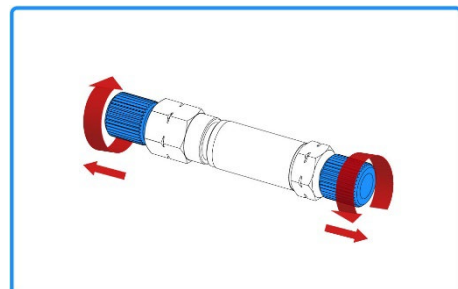
- 3 (Étape 2/10) Ouvrir le four à colonne.



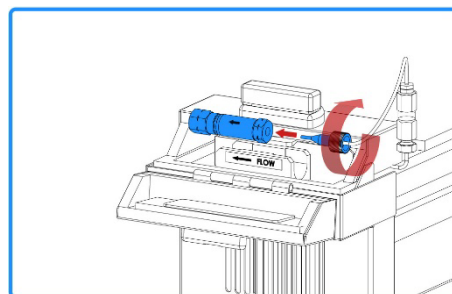
- 4 (Étape 3/10) Retirer l'ancienne colonne.




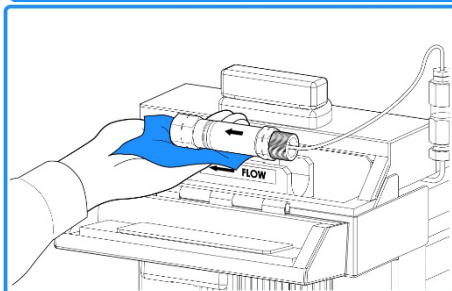
- 5 (Étape 4/10) Retirer les fixations d'extrémité de la nouvelle colonne.



6 (Étape 5/10) Relier le côté d'entrée de la colonne.

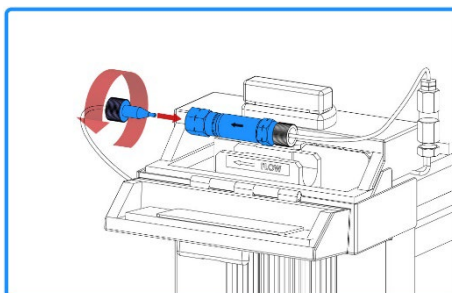


7 (Étape 6/10) Appuyer sur le bouton d'alimentation manuelle . Lorsque l'éluent provient du côté sortie de la colonne, appuyer sur le bouton d'alimentation manuelle pour arrêter l'alimentation de l'éluent.

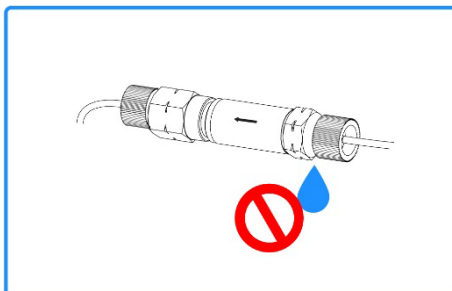


Tenir une lingette du côté de la sortie de la colonne pour recevoir l'éluent.

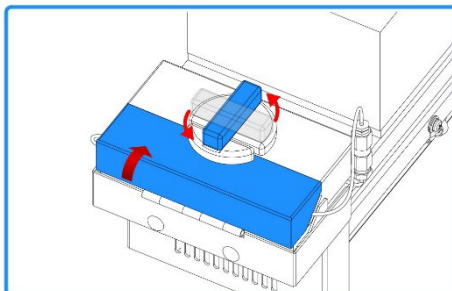
8 (Étape 7/10) Relier le côté de sortie de la colonne.




9 (Étape 8/10) Appuyer sur le bouton de lavage de conduite. Vérifier la pression de la colonne et s'assurer qu'aucun liquide ne fuit de la colonne.



10 (Étape 9/10) Placer la colonne dans le compartiment à colonnes et fermer le four à colonne.



11 (Étape 10/10) Appuyer sur le bouton  pour terminer le remplacement de la colonne. Exécuter un étalonnage.



Références

Pour l'étalonnage, reportez-vous à « 5.4.4 Procédure d'étalonnage (p.113) ».


6.4.5 Remplacement des suction filters

NOTICE (AVIS)


Lorsque l'on remplace les suction filters, s'assurer de remplacer les trois suction filters.


- Ne jamais remplacer un seul suction filter pour un elution buffer spécifique.

Procédure de remplacement des suction filters

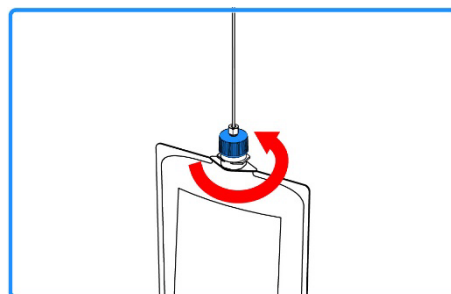
- 1 Appuyer sur le bouton  de remplacement du suction filter sur l'écran d'entretien pour ouvrir l'écran de remplacement du suction filter.

Suivre la procédure indiquée à l'écran pour remplacer le suction filter. La procédure comprend une opération d'amorçage de l'eluent

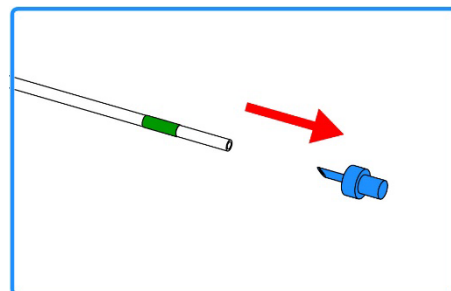
. Cette étape ne peut pas être ignorée.

Les autres étapes peuvent être ignorées à la prochaine opération manuelle en appuyant sur le bouton de saut .

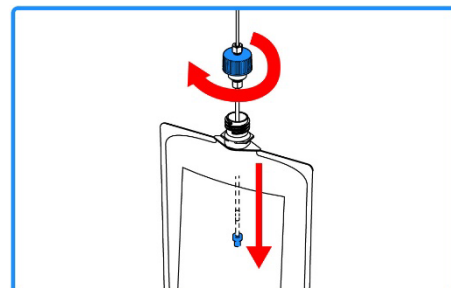
- 2 (Étape 1/5) Desserrer l'opercule et retirer l'eluent tube.



- 3 (Étape 2/5) Enlever l'ancien suction filter.




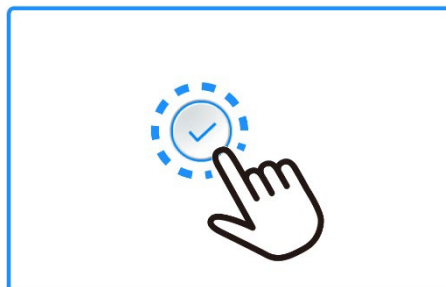
- 4 (Étape 3/5) Insérer un nouveau suction filter.
Insérer l'eluent tube dans la poche en aluminium de l'elution buffer.
Serrer l'opercule.



- 5** (Étape 4/5) Remplacer les suction filters des 3 elution buffers. Une fois le remplacement de chaque filtre terminé, appuyer sur le bouton d'amorçage.



- 6** (Étape 5/5) Appuyer sur le bouton  pour terminer le remplacement des suction filters.



6.4.6 Remplacement de la sampling needle

CAUTION (MISE EN GARDE)

Seul le personnel ayant reçu la formation peut remplacer la sampling needle.

Sinon,

- La sampling needle et l'analyser peuvent être endommagés, ou un utilisateur peut se blesser.
- Si la procédure de remplacement n'est pas claire, contacter les représentants locaux de Tosoh.

Toujours porter des protections (lunettes, gants, masque...) lors du remplacement de la sampling needle.

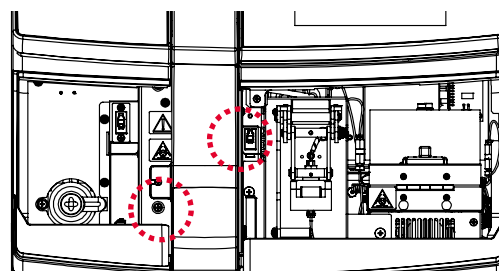
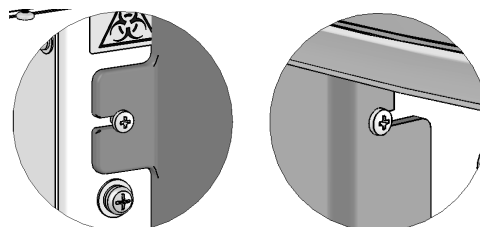
- La sampling needle et l'ensemble de lavage sont contaminés par des échantillons de sang.
- Un utilisateur peut se blesser.

Ne jamais remplacer la sampling needle lorsque l'alimentation principale de l'analyser est activée.

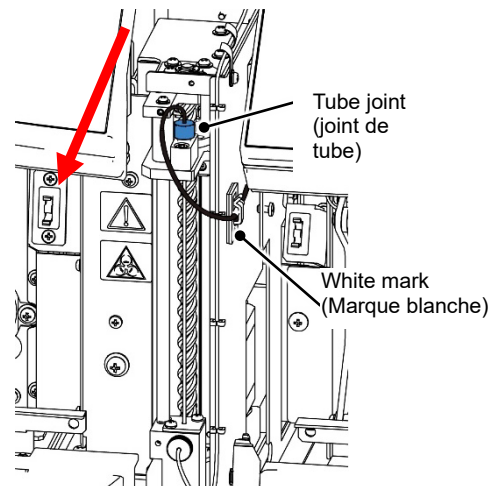
- L'analyser peut-être endommagé, ou un utilisateur peut se blesser.

Procédure de remplacement de la sampling needle

- 1** Éteindre l'alimentation principale de l'analyser.
Ouvrir les portes de gauche et de droite.
Retirer les 2 vis du couvercle de l'aiguille à l'aide du tournevis à fente transversale fourni.
Saisir le couvercle de l'aiguille et le tirer doucement vers l'avant.

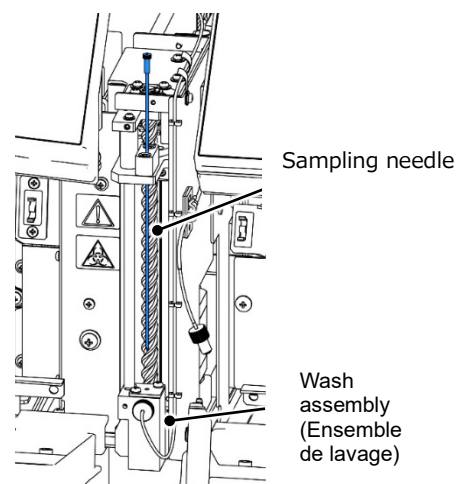


- 2** Saisir la partie supérieure de l'unité d'échantillonnage à la main et tirer l'unité vers l'avant.
Desserrer et retirer le joint de tube de la partie supérieure de la sampling unit à la main.

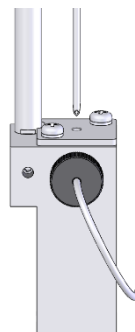


- 3** Tirer lentement la sampling needle.
Si la sampling needle ne peut pas être ouverte directement (comme lorsque la sampling needle était endommagée ou tordue), couper la sampling needle à l'aide d'une pince de coupe.

Rema Si la sampling needle ne peut pas être ouverte depuis l'ensemble de lavage, arrêter le remplacement et contacter les représentants locaux de Tosoh.



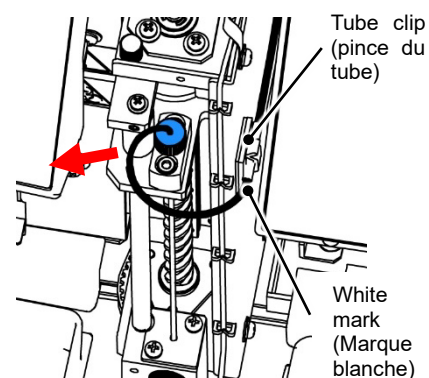
- 4** Insérer la nouvelle sampling needle par le trou de l'ensemble de lavage.
S'assurer que la sampling needle est bien insérée.



- 5** Connecter temporairement le joint du tube et le resserrer solidement à la main tout en tournant le tube vers la gauche.

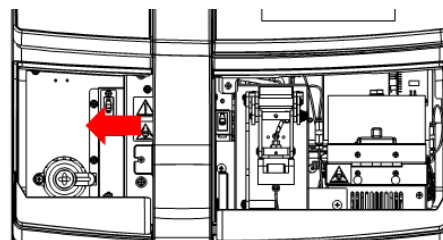
Confirmer que le joint du tube est bien fixé avec la pince du tube à la position de marque blanche.

Déplacer la sampling unit plusieurs fois vers l'avant ou l'arrière pour vous assurer qu'elle ne reste pas coincée dans le tube.



- 6** Fixer le couvercle de l'aiguille dans l'ordre inverse de l'étape 2. Serrer les vis en tirant le couvercle de l'aiguille vers la gauche, et s'assurer que le couvercle de l'aiguille est bien fixé.

Allumer l'alimentation principale de l'analyser et s'assurer qu'il fonctionne correctement.



6.5 Vérification de l'historique de remplacement des pièces de rechange régulières

L'historique de remplacement des pièces de rechange régulières peut être consulté à l'écran d'entretien.




(Pour plus de détails, reportez-vous à « 4.8.11 Écran Maintenance History (p.83) »).

Remarque

- Seul un ingénieur de service peut mettre à jour l'historique d'entretien. Les utilisateurs ne peuvent pas modifier l'historique d'entretien.

6.6 Lorsque l'analyser n'est pas utilisé pendant longtemps

Lorsque l'analyser n'est pas utilisé pendant plus d'une semaine, il est nécessaire de remplacer l'eluent dans les lignes de l'analyser par de l'eau de qualité reagent.

- 1 S'assurer que le statut de l'analyser est « Standby ».
- 2 Retirer la colonne. Fixer solidement les raccords d'extrémité aux deux extrémités de la colonne et ranger la colonne dans un endroit frais (de 2 à 15°C).
- 3 Connecter une ancienne colonne. (Il n'est pas nécessaire d'effectuer la procédure de remplacement de colonne.)
- 4 Insérer les extrémités des tubes pour tous les elution buffers et la Hemolysis & Wash solution dans un récipient contenant 500 mL d'eau pure. (Ils peuvent être insérés dans un contenant séparé pour chaque type de tube.)
- 5 Ouvre l'écran d'entretien et appuie sur le bouton d'opération manuelle .
- 6 Sélectionner tous les reagents (elution buffers et Hemolysis & Wash solution (H/W)) à utiliser pour l'amorçage.
Appuyer sur le bouton  d'amorçage pour commencer l'amorçage.
- 7 Appuyer sur le bouton de lavage de conduite .
- 8 Éteindre l'alimentation principale de l'analyser.



NOTICE (AVIS)

Lorsqu'il est prévu que l'analyser ne sera pas utilisé pendant plus de sept jours, remplacer l'eluent par de l'eau de qualité reagent dans les conduites.

- Ne jamais stocker les lignes avec une Hemolysis & Wash solution ou des solvants organiques.

Lorsque l'on recommence à utiliser l'analyser, utiliser de nouveaux elution buffers et une Hemolysis & Wash solution.

- Il peut y avoir un grand écart entre le volume affiché et le volume réel.

Lors du redémarrage de l'analyser, il faut d'abord analyser des témoins ou des échantillons connus pour confirmer qu'il n'y a pas de problème avec le chromatogramme et les valeurs d'analyse avant de commencer l'analyse de l'échantillon.

7 Divers paramètres

Ce chapitre décrit les procédures pour les principaux paramètres (paramètres d'analyse, paramètres d'indicateur pour l'impression/sauvegarde des paramètres PDF, paramètres du compte d'utilisateur, paramètres de communication avec l'hôte).

Pour les autres paramètres, reportez-vous à « 4.9 Écran Settings (p.86) ».

7.1 Paramètres d'analyse

7.1.1 Démarrer le paramètre de numéro d'échantillon

Le premier numéro d'échantillon n° l'analyse suivante peut être spécifiée. Les numéros consécutifs après le nombre spécifié sont attribués aux échantillons suivants. Les numéros d'échantillon sont automatiquement attribués et réinitialisés lorsque la date du test change.

7.1.2 Paramètres du sample loader

Rotation du sample rack

Lors de l'utilisation du GR-90SL, il est possible de choisir d'activer/désactiver la rotation du sample rack sur le sample loader.

Peu importe le paramètre, la rotation du support est fixée à « enabled » lors de l'utilisation du GR-290SL.

Démarrage du support

Avec le GR-90SL, il est possible d'activer la fonction de démarrage du support.

Avec cette fonction activée, lorsqu'un sample rack est détecté à la position du support, l'analyse démarre automatiquement même sans appuyer sur le bouton de démarrage de l'analyse.

Cette fonction n'est disponible que lorsque la rotation du sample rack est désactivée.

7.1.3 Paramètre du flacon de Hemolysis & Wash

On peut choisir parmi les deux types de flacons de Hemolysis & Wash suivants.

HSi Hemolysis & Wash Solution (L) n° de pièce : 0018431 : flacon de 2 L

HSi Hemolysis & Wash Solution (LL) n° de pièce : 0019550 : flacon de 4 L

Ne pas sélectionner [SP] pour [H/W Bottle Settings] sauf indication contraire.

7.1.4 Paramètre de la condition de l'échantillon

Le paramètre de condition de l'échantillon souhaité peut être sélectionné. Le paramètre par défaut est le sang total dans des tubes et le sang dilué dans des sample cups.

Remarque

- S'assurer de ne pas retourner le paramètre de condition de l'échantillon lorsqu'on le modifie temporairement. L'analyser peut analyser un échantillon de sang total sans dilution, ou diluer un échantillon dilué.

7.1.5 Commentaire optionnel

Un commentaire comme le nom de l'analyser peut être saisi.
Le commentaire saisi est imprimé dans les résultats imprimés ou enregistrés en PDF.
Jusqu'à 20 caractères peuvent être saisis dans un commentaire.

7.1.6 Facteur d'écoulement

Le facteur d'écoulement de la pompe peut être modifié.
Seul un utilisateur disposant des droits de Super Utilisateur peut changer le facteur d'écoulement.

NOTICE (AVIS)

Ne pas changer le facteur d'écoulement sauf indication contraire.

- Le facteur d'écoulement de la pompe doit être ajusté en tenant compte du temps de rétention du pic SA1c, etc. Contacter les représentants locaux de Tosoh
- Si une valeur incorrecte est saisie, il est impossible d'obtenir des résultats d'analyse corrects.

7.1.7 Paramètre du mode de lavage

Le mode de lavage peut être sélectionné après la fin ou l'arrêt de l'analyse.
Seul un utilisateur disposant des droits de Super Utilisateur peut changer les paramètres.
Lorsque [Standard] est sélectionné pour le [Wash Mode], le lavage à la seringue et le lavage à la pompe sont effectués après l'alimentation en éluent de la pompe suite à l'analyse.
Lorsque [Short] est sélectionné pour [Wash Mode], le lavage par piston de la pompe est ignoré, puis seules une alimentation en éluent de la pompe et un lavage à la seringue sont effectuées.

NOTICE (AVIS)

Lorsque l'analyser n'est pas utilisé pendant longtemps, s'assurer de sélectionner [Standard] pour [Wash Mode].

- Le matériel de la pompe peut être détérioré.

7.2 Paramètres des indicateurs

7.2.1 Fonction de l'indicateur

En définissant à l'avance les plages de référence des éléments de l'indicateur, y compris la superficie totale et les valeurs de HbA1c (%), la valeur hors de la plage est automatiquement jugée, et le numéro et un message d'un indicateur joint peut être affiché sur l'écran des résultats ou imprimé dans les résultats.

La priorité de l'indicateur peut aussi être définie pour chaque indicateur.

Le niveau de rapport d'un indicateur peut être sélectionné parmi [0 : Reportable] ou [1 : Non reportable]. Quand [0 : Reportable] est sélectionné pour [Report Level], la valeur HbA1c (% mmol/mol) est calculée, et un indicateur est ajouté. Sélectionner [0 : Reportable] lorsque la valeur calculée est dans la plage acceptable, mais que les données doivent être manipulées avec soin.

Quand [1 : Non-reportable] est sélectionné pour [Report Level], la valeur HbA1c (% mmol/mol) n'est pas calculée, et un indicateur est ajouté. Sélectionner [1 : Non-reportable] lorsque la valeur calculée est hors de la plage et qu'il est alors nécessaire de refaire l'analyse après avoir résolu les problèmes.

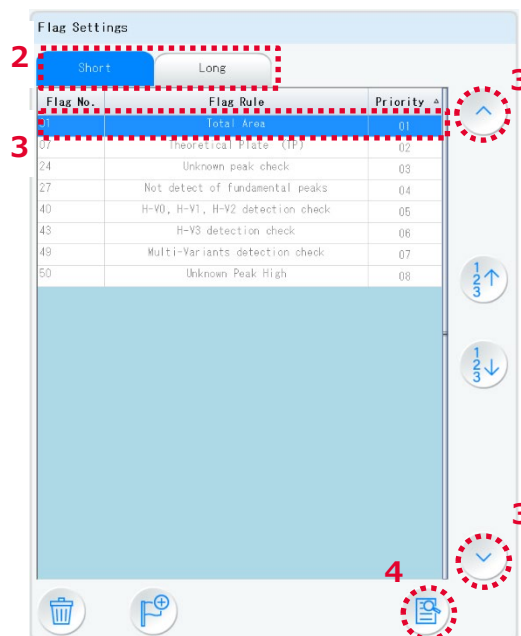
NOTICE (AVIS)

Les indicateurs non déclarables auront priorité sur les indicateurs déclarables.

Même si la priorité de l'indicateur déclarable est relevée manuellement, la priorité de l'indicateur non déclarable reste plus élevée.

7.2.2 Visualisation des paramètres de l'indicateur

- 1 Appuyer sur le bouton des paramètres de l'indicateur à l'écran des paramètres pour ouvrir l'écran des paramètres de l'indicateur.
- 2 Sélectionner l'onglet mode d'analyse souhaité pour vérifier les indicateurs. Différentes conditions d'indicateur peuvent être spécifiées séparément pour le mode Standard Court et le mode Standard Long.
- 3 Les conditions de l'indicateur sont indiquées. Appuyer sur les boutons de sélection de l'indicateur (↑ ou ↓) pour sélectionner (surligner) l'indicateur désiré.
- 4 Appuyer sur le bouton d'information de l'indicateur pour accéder aux informations détaillées sur l'indicateur.



7.2.3 Créer un paramètre d'indicateur (règle d'indicateur)

Seul un utilisateur ayant l'autorité de Super Utilisateur peut créer une nouvelle règle d'indicateur. Pour les codes d'indicateur disponibles préparés dans le système, reportez-vous à « 7.2.5 Liste des règles d'indicateur (p. 170) ».

1 Appuyer sur le bouton des paramètres de l'indicateur à l'écran des paramètres pour ouvrir l'écran des paramètres de l'indicateur.

2 Sélectionner l'onglet mode d'analyse souhaité pour lequel une nouvelle règle d'indicateur est créée.

Différentes conditions d'indicateur peuvent être spécifiées séparément pour le mode Standard Court et le mode Standard Long.

3 Appuyer sur le bouton d'ajout de l'indicateur.

4 Sélectionner la règle d'indicateur désirée à créer.

5 Sélectionner l'onglet de réglage désiré. (Le nombre d'onglets affichés varie selon la règle de l'indicateur sélectionné.)

6 Suivre les instructions pour entrer les critères, le niveau du rapport et le message.

7 Appuyer sur le bouton de sauvegarde des paramètres.

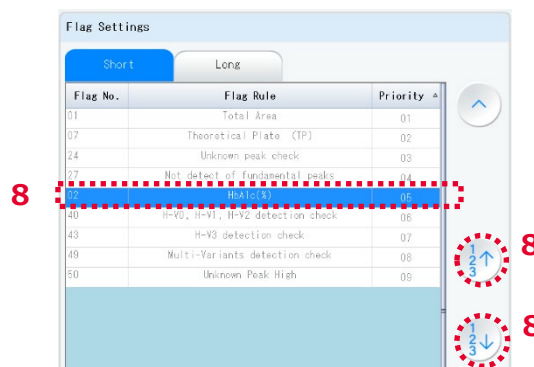
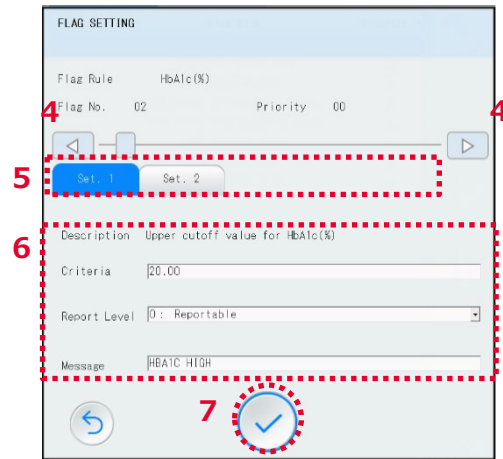
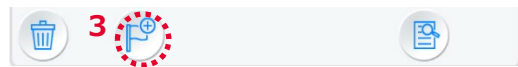
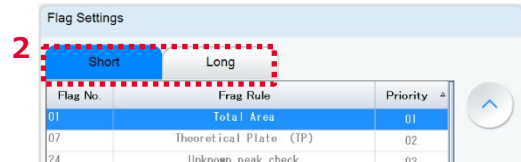
8 Définir la priorité d'indicateur. Sélectionner l'indicateur désiré, puis appuyer sur les boutons de changement de priorité de l'indicateur pour définir la priorité. Un élément supérieur a une priorité plus élevée.

Remarque

- Indicateurs réglés sur « 1 : Non reportable » aura la priorité sur les indicateurs définis à « 0 : Reportable » et seront affichés, imprimés ou envoyés avec une priorité plus élevée.

Remarque

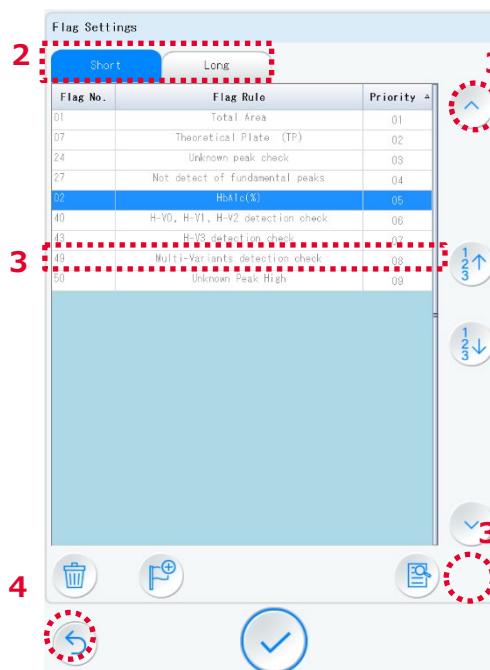
- Jusqu'à 20 indicateurs peuvent être enregistrés, y compris les indicateurs initiaux.
- Plusieurs règles d'indicateur peuvent être enregistrées pour un seul indicateur.
- Si un indicateur dont [Report Level] est défini à [0 : Reportable] et un indicateur dont [Report Level] est défini à [1 : Non reportable] sont ajoutés en même temps que l'indicateur dont [Report Level] est réglé sur [1 : Non reportable] seront imprimés et transmis avec priorité, peu importe leur priorité d'indicateur.



7.2.4 Supprimer un réglage d'indicateur (règle d'indicateur)

Seul un utilisateur ayant l'autorité de Super Utilisateur peut supprimer une règle d'indicateur.

- 1 Appuyer sur le bouton des paramètres de l'indicateur à l'écran des paramètres pour ouvrir l'écran des paramètres de l'indicateur.
- 2 Sélectionner l'onglet du mode d'analyse désiré qui contient l'indicateur à supprimer.
- 3 Les conditions de l'indicateur sont indiquées. Appuyer sur les boutons de sélection de l'indicateur (↑ ou ↓) pour sélectionner (surligner) l'indicateur désiré.



- 4 Appuyer sur le bouton de suppression de l'indicateur pour supprimer la règle de l'indicateur.

Remarque

- Pour restaurer les règles d'indicateur supprimées, reportez-vous à « 7.2.5 Liste des règles d'indicateur (p.170) » et créer une nouvelle règle d'indicateur.

7.2.5 Liste des règles d'indicateur

Dans le tableau suivant, les éléments « Criteria », « Message » et « Report level » affichent les valeurs initiales. Seul un utilisateur disposant des droits de Super Utilisateur peut changer les paramètres. Les réglages des éléments « Flag No. », « Flag item » et « Description » ne peuvent pas être modifiés.

Pour les éléments avec une valeur seuil spécifiée, un indicateur s'affiche lorsque la valeur obtenue est inférieure à (<) ou supérieure à (>) de la valeur spécifiée.

Indicateurs initialement enregistrés

Indicateur 01	Élément d'indicateur : Surface totale			
Description	Seuil de superficie totale pour AREA TOO LOW	Seuil de superficie totale pour AREA TOO HIGH	Seuil de superficie totale pour AREA LOW	Seuil de superficie totale pour AREA HIGH
Critères (initiaux)	300	1800	400	1700
Message	AREA TOO LOW	AREA TOO HIGH	AREA LOW	AREA HIGH
Niveau de rapport	Non déclarable	Non déclarable	Déclarable	Déclarable

Indicateur 07	Élément d'indicateur : Theoretical Plate (TP)		
Description	Seuil de TP pour TP TOO LOW	Seuil de TP pour TP LOW	Seuil de TP pour TP HIGH
Critères (initiaux)	1	300	9999
Message	TP TOO LOW	TP LOW	TP HIGH
Niveau de rapport	Non déclarable	Déclarable	Déclarable
Remarque	Dans le réglage initial, TP HIGH n'est pas indiqué. Spécifier la valeur des critères selon l'opération sur le site du client.		

Indicateur 24	Élément d'indicateur : Unknown peak
Description	Régler « 1 » pour signaler un pic inconnu
Critères (initiaux)	1
Message	UNKNOWN PEAK
Niveau de rapport	Déclarable

Indicateur 27	Élément d'indicateur : Aucuns pics fondamentaux détectés
Description	Régler « 1 » si l'on ne signale PAS de pics fondamentaux
Critères (initiaux)	1
Message	PEAK NOT DETECT
Niveau de rapport	Déclarable

Indicateur 40	Élément d'indicateur : Vérification de détection H-Var/D+,S+,C+
Description	Régler « 1 » pour signaler les pics H-VAR/D+, S+ ou C+
Critères (initiaux)	1
Message	HB-VAR DETECT
Niveau de rapport	Non déclarable (mode Standard Court), Portable (mode Standard Long)
Remarque	Le niveau du rapport varie selon le mode d'analyse. Le pic H-Var s'affiche en mode Standard Court. Les pics D+, S+ et C+ s'affichent dans le mode Standard Long.

Indicateur 43	Élément d'indicateur : Vérification de détection P-HV
Description	Régler « 1 » pour signaler le pic P-HV
Critères (initiaux)	1
Message	HBE SUSPECTED
Niveau de rapport	Déclarable

Indicateur 49	Élément d'indicateur : Vérification de détection des multivariants
Description	Régler « 1 » si on signale la détection de plusieurs pics variants
Critères (initiaux)	1
Message	MULTI-VARS DETECT
Niveau de rapport	Non déclarable

Indicateur 50	Élément d'indicateur : Unknown Peak High
Description	Seuil supérieur Pic inconnu (%) pour UNKNOWN PEAK HIGH
Critères (initiaux)	20
Message	UNKNOWN PEAK HIGH
Niveau de rapport	Non déclarable

Indicateurs non enregistrés

Indicateur 02	Élément d'indicateur : HbA1c (%)	
Description	Valeur de seuil supérieure pour HbA1c (%)	Valeur de seuil inférieure pour HbA1c (%)
Message	HBA1C HIGH	HBA1C LOW

Indicateur 03	Élément d'indicateur : HbF(%)	
Description	Valeur de seuil supérieure pour HbF (%)	
Message	HBF HIGH	

Indicateur 05	Élément d'indicateur : Quantité de filter element	
Description	Valeur de seuil pour le nombre de filter element	
Message	FILTER COUNT CHECK	

Indicateur 06	Élément d'indicateur : Nombre de colonnes	
Description	Valeur de seuil pour le nombre de colonnes	
Message	COLUMN COUNT CHECK	

Indicateur 08	Élément d'indicateur : Pic inconnu de LA1c+ à A0	
Description	Régler « 1 » pour signaler un pic inconnu de LA1c à SA1c	Régler « 1 » pour signaler un pic inconnu de SA1c à A0
Message	LA1C - SA1C CHECK	SA1C - A0 CHECK

Indicateur 09	Élément d'indicateur : Nombre de pics	
Description	Valeur de seuil supérieure pour le nombre de pics	Valeur de seuil inférieure pour le nombre de pics
Message	PEAK CHECK	PEAK CHECK

Indicateur 10	Élément d'indicateur : Numéro d'échantillon.	
Description	Valeur de seuil supérieure pour le numéro d'échantillon	
Message	NO. CHECK	

Indicateur 35	Élément d'indicateur : SA1c temps de rétention	
Description	Temps limite supérieur pour le temps de rétention du 6e pic	Temps limite inférieur pour le temps de rétention du 6e pic
Message	SA1C RT CHECK	SA1C RT CHECK

Indicateur 36	Élément d'indicateur : Temps de rétention du A0	
Description	Temps limite supérieur pour le temps de rétention du 7e pic	Temps limite inférieur pour le temps de rétention du 7e pic
Message	A0 RT CHECK	A0 RT CHECK

Indicateur 41	Élément d'indicateur : HbA1c (mmol/mol)	
Description	Valeur de seuil supérieure pour HbA1c (mmol/mol)	
Message	HBA1C HIGH	

Indicateur 42	Élément d'indicateur : LA1c+%	
Description	Valeur de seuil supérieure pour LA1c+ (%)	
Message	LA1C HIGH	
Niveau de rapport	Déclarable	

Indicateur 45	Élément d'indicateur : Superficie du pic P-HV	
Description	Valeur de seuil supérieure pour la zone de P-HV	
Message	P-HV HIGH	

7.3 Print/PDF settings

7.3.1 Type d'imprimante

Avec cet analyzer, l'imprimante thermique interne et une imprimante laser monochrome externe désignée Tosoh peuvent être utilisées.

Pour connecter l'imprimante externe, reportez-vous à « 8.3.1 Connexion de l'imprimante externe (p.180) ».

Éléments qui peuvent être imprimés à partir de l'imprimante interne ou externe

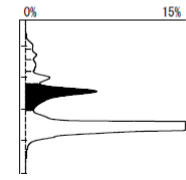
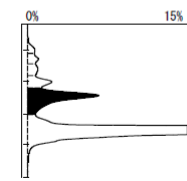
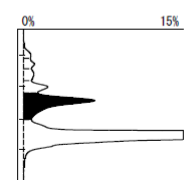
- Résultats d'analyse (impression en temps réel) (1 résultat par feuille sur l'imprimante externe)
- Résultats d'analyse (réimpression) (jusqu'à 4 résultats par feuille sur l'imprimante externe)
- Informations sur la version (imprimées à partir de l'écran de version)
- Résultats de l'étalonnage (une fois l'étalonnage terminé)
- Paramètres (imprimés à partir du bouton des paramètres d'impression sur l'écran des paramètres)
- Historique de remplacement des réactifs, colonne, filtre élément et suction filters (imprimé à partir du bouton d'impression sur l'historique du remplacement)

Articles qui ne peuvent être imprimés qu'à partir de l'imprimante externe

- Rapport de contrôle de la qualité (imprimé à partir de l'écran de CQ)

7.3.2 Formats de rapport

Les 3 formats d'impression suivants sont disponibles avec cet analyser lors de l'impression ou de l'enregistrement en PDF : Standard, détaillé ou simple.

Format de rapport	Simple	Écart-type	Détails
Contenu imprimé	<ul style="list-style-type: none"> - Analysis date (Date de l'analyse) - Program version (Ver.) (Version du programme) - Analysis mode - User ID (operator) - Sample No. - Sample location (SL) - ID - Calibration information (CAL) (information sur l'étalonnage) - HbA1c (%) - HbF (%) - Chromatogram (Chromatogramme) - Flag message (Message d'alerte) 	<ul style="list-style-type: none"> En plus des articles imprimés au format Simple, - Theoretical plate (TP) - Obtained value of each peak (Valeur obtenue pour chaque pic) - TOTAL AREA 	<ul style="list-style-type: none"> En plus des articles imprimés au format Standard, - Information sur le reagent
Longueur d'impression standard	Environ 9,2 cm	Environ 13,0 cm	Environ 15,2 cm
Exemple	<pre> ** GLYCOHEMOGLOBIN REPORT ** 2024/08/23 11:17 Ver. 01.08 Standard Short Mode OP: Root No: 0014 SL: 0001 - 01 ID: 0001 - 01 CAL (NJ) = 1.0000 X + 0.0000 * HbA1c (NGSP) 6.7 % HbF 0.9 %  01 AREA HIGH </pre>	<pre> ** GLYCOHEMOGLOBIN REPORT ** 2024/08/23 11:17 Ver. 01.08 Standard Short Mode OP: Root No: 0014 SL: 0001 - 01 ID: 0001 - 01 CAL (NJ) = 1.0000 X + 0.0000 * TP: 479 NAME % TIME AREA FP 0.0 0.000 0.00 Ala 0.5 0.110 9.58 Alb 0.8 0.136 13.79 F 0.9 0.167 16.65 LA1c+ 1.8 0.206 31.20 SA1c 6.7 0.247 119.67 AO 89.2 0.346 1582.83 TOTAL AREA 1773.71 HbA1c (NGSP) 6.7 % HbF 0.9 %  01 AREA HIGH </pre>	<pre> ** GLYCOHEMOGLOBIN REPORT ** 2024/08/23 11:17 Ver. 01.08 Standard Short Mode OP: Root No: 0014 SL: 0001 - 01 ID: 0001 - 01 CAL (NJ) = 1.0000 X + 0.0000 * TP: 479 Column: MB0173A 2024/08/23 Buff. 1: AR-103K 2024/08/23 Buff. 2: AR-202K 2024/08/23 Buff. 3: R-302H 2024/08/23 H/W : HW-32K 2024/08/23 GalSet: 2024/08/23 NAME % TIME AREA FP 0.0 0.000 0.00 Ala 0.5 0.110 9.58 Alb 0.8 0.136 13.79 F 0.9 0.167 16.65 LA1c+ 1.8 0.206 31.20 SA1c 6.7 0.247 119.67 AO 89.2 0.346 1582.83 TOTAL AREA 1773.71 HbA1c (NGSP) 6.7 % HbF 0.9 %  01 AREA HIGH </pre>

Remarque

- Les résultats d'analyse des étalonneurs et des contrôles ne peuvent pas être imprimés au format Simple. Ils sont imprimés au format Standard même lorsque [Simple] est sélectionné pour [Report Format].

7.4 Paramètres du compte d'utilisateur

7.4.1 Droit d'usage

Il existe trois types d'autorités d'utilisateur de connexion et une d'autorité d'utilisateur de déconnexion.

Super Utilisateur : autorité d'utilisateur pour l'administrateur

Operator (Opérateur) : autorité d'utilisateur pour les opérateurs

F.Engineer : autorité d'utilisateur pour l'ingénieur de service Tosoh (connexion n'est pas permise)

No User : autorité d'utilisateur pour un utilisateur déconnecté

Pour les utilisateurs ayant l'autorité d'opérateur, certaines opérations sont limitées comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Pour les utilisateurs sans autorité d'utilisateur, seuls l'arrêt d'urgence, l'annulation de l'erreur, la vérification de l'écran principal et l'utilisation de l'écran de connexion sont permis.

Droit d'usage	Super Utilisateur	Opérateur
Nouveau calcul	Possible	Impossible
Sauvegarde	Possible	Impossible
Paramètres d'analyse	Possible	Changer le facteur de débit et le mode lavage est impossible.
Paramètres des indicateurs	Possible	Le visionnement est possible.
Paramètres des codes à barres	Possible	Le visionnement est possible. La vérification de lecture de code à barres est possible.
Réglage du temps	Possible	Le réglage de l'heure actuel est impossible.
Paramètres du compte d'utilisateur	Possible	Créer et supprimer un utilisateur est impossible. Modifier les informations de l'utilisateur n'est possible que lorsqu'il s'agit des informations de l'utilisateur lui-même.

NOTICE (AVIS)

Le mot de passe de connexion est la responsabilité de l'utilisateur.

- Si le mot de passe d'un utilisateur ayant l'autorité d'opérateur est inconnu, un utilisateur ayant l'autorité Super Utilisateur peut se connecter et changer le mot de passe depuis la boîte de dialogue de modification du compte utilisateur. Si le mot de passe d'un Super Utilisateur est inconnu, contacter les représentants locaux de Tosoh.

L'utilisateur ne doit pas se connecter seul en tant que F.Engineer.

- Se connecter en tant que F.Engineer sans la permission de Tosoh était considéré comme un accès non autorisé. Tosoh ne peut être tenu responsable des conséquences découlant de cette mauvaise utilisation.

7.4.2 Créer/supprimer un utilisateur/Modifier les informations utilisateur

■ Création d'un utilisateur

- 1** Se connecter en tant qu'utilisateur avec l'autorité de Super Utilisateur.
Au moment de l'installation de l'analyser, au moins un utilisateur ayant l'autorité de Super Utilisateur est créé.
- 2** Appuyer sur le bouton d'inscription utilisateur dans l'écran des paramètres du compte de l'utilisateur.
- 3** Saisir le nom d'utilisateur (jusqu'à 10 caractères ou chiffres).
Un utilisateur portant le même nom qu'un utilisateur enregistré ne peut pas être enregistré sous le même nom.
- 4** Sélectionner [Super User] ou [Operator] dans le menu déroulant [Authority].
Pour les limitations selon l'autorité de l'utilisateur, reportez-vous à « 7.4.1 Droit d'usage (p.176) ».
- 5** Saisir le mot de passe (jusqu'à 4 nombres numériques).
- 6** Saisir un commentaire au besoin.
- 7** Appuyer sur le bouton de réglage pour enregistrer le compte utilisateur.

■ Supprimer un utilisateur

- 1** Se connecter en tant qu'utilisateur avec l'autorité de Super Utilisateur.
- 2** sélectionner un utilisateur à supprimer de la liste dans l'écran des paramètres du compte utilisateur.
- 3** Appuyer sur le bouton de suppression de l'utilisateur.

■ Modification des informations utilisateur

- 1** Se connecter en tant qu'utilisateur avec l'autorité de Super Utilisateur, ou se connecter en tant qu'utilisateur pour modifier le nom de cet utilisateur.
- 2** Super Utilisateur : sélectionner un utilisateur à modifier de la liste dans l'écran des paramètres du compte utilisateur.
- 3** Appuyer sur le bouton de modification de l'utilisateur.
- 4** Appuyer sur le bouton de libération du verrou d'édition pour libérer le verrou en vue de la modification.
- 5** Modifier le nom d'utilisation, l'autorité utilisateur, le mot de passe ou le commentaire au besoin, puis appuyer sur le bouton de définition.

7.5 Paramètre de communication hôte

Les résultats de l'analyse peuvent être envoyés à un ordinateur hôte via la communication RS-232C.

Le transfert en temps réel (les résultats sont envoyés à l'ordinateur hôte chaque fois qu'ils sont obtenus) et le transfert par lots (les résultats sont envoyés à l'ordinateur hôte en sélectionnant les résultats désirés ou en spécifiant la plage désirée sur l'écran de sortie après analyse) sont disponibles.

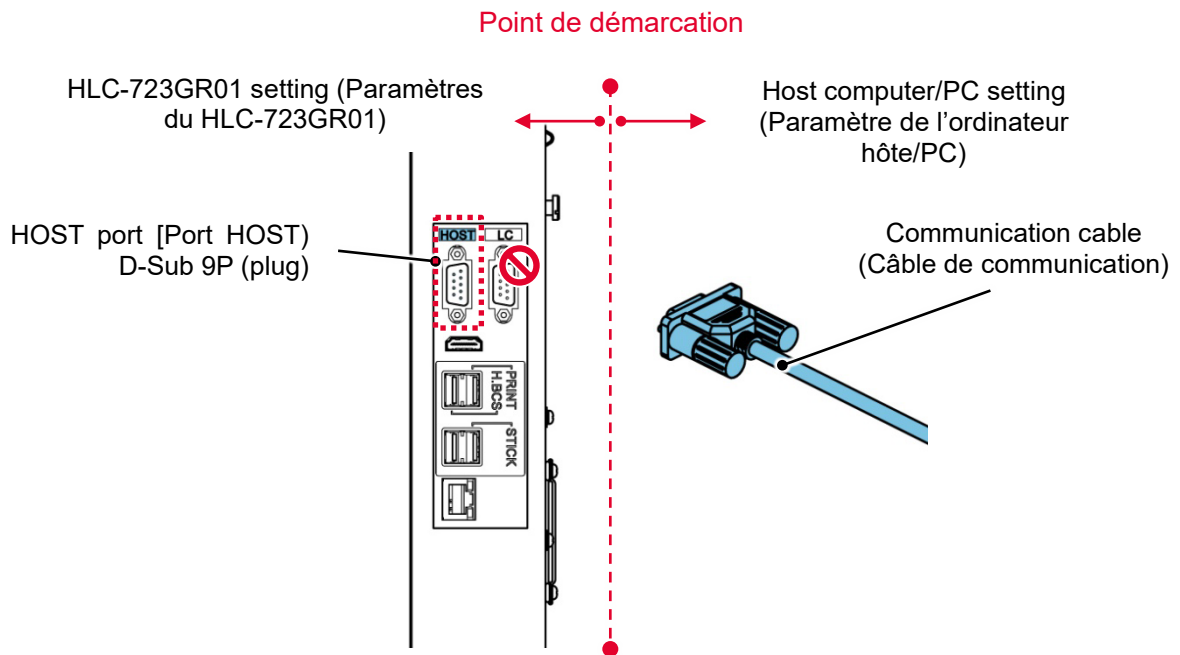
Pour des spécifications de communication détaillées et divers réglages, consulter le « Manuel de spécification des ordinateurs hôtes HLC-723GR01 » distinct, qui peut être obtenu auprès des représentants locaux de Tosoh.

7.5.1 Spécifications en matière de communication

Item	Spécifications
Méthode de transmission	RS-232C, transmission asynchrone par caractère
Débit	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps
Code transmis	ASCII
Longueur des données	7,8 bits
Parité	Pair, impair, aucun
Bits d'arrêt	1 bit, 2 bits

7.5.2 Connexion

Connecter le câble de communication au port HOST du côté droit de l'analyser. Ne pas connecter le câble de communication au port LC.



8

Accessoires optionnels

Les accessoires optionnels suivants sont fournis avec le HLC-723GR01.

Ces accessoires peuvent être ajoutés soit lors de l'installation, soit après celle-ci. Ils peuvent être utilisés selon les besoins de l'installation. Pour plus d'informations concernant les accessoires optionnels, contacter les représentants locaux de Tosoh.

Remarque

- Certains accessoires optionnels ne sont pas disponibles ou certaines de leurs spécifications peuvent différer selon les pays et régions.

8.1 Handheld barcode scanner

8.1.1 Utilisation du handheld barcode scanner

Avec le handheld barcode scanner en option, les opérations suivantes sont disponibles.

- **Lecture d'une feuille de codes à barres de l'ensemble d'étalonneurs**

Reportez-vous à « 5.4.4 Procédure d'étalonnage (p.113) ».

- **Lecture d'une feuille de codes à barres du control set*¹**

Reportez-vous à « 5.5.2 Enregistrement des matériaux de contrôle de la qualité (p.118) ».

- **Lecture d'un code à barres de colonne**

Lecture du code à barres de la colonne dans la procédure indiquée sur l'écran de remplacement de colonne.

Reportez-vous à « 4.8.3 Écran Column replacement (p.69) ».

- **Lecteur des codes à barres des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution**

Reportez-vous à « 6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152) ».

- **Lecture d'un identifiant d'échantillon pour l'analyse STAT*¹**

Reportez-vous à « 5.8 Analyse STAT (p.132) ».

- **Lecture d'un identifiant d'exemple pour la recherche de résultats*¹**

Reportez-vous à « 4.7.7 Écran Search (p.61) ».

- **Lecture du nom d'utilisateur et du mot de passe pour la connexion**

Reportez-vous à « 5.2.2 Connexion avec le handheld barcode scanner (p.108) ».

NOTICE (AVIS)

Le handheld barcode scanner ne prend pas en charge la norme de codes à barres COOP 2 sur 5.

- Lors de la lecture d'un identifiant d'échantillon (*¹), la norme de code à barres COOP 2 sur 5 doit être saisie manuellement.

8.1.2 Connexion du handheld barcode scanner

Brancher le handheld barcode scanner au port USB (H.BCS).

NOTICE (AVIS)

Avant de connecter ou de retirer le handheld barcode scanner, couper l'alimentation principale de l'analyser.

- Le fonctionnement de l'analyser peut être instable en raison de l'électricité statique.

S'assurer de connecter le handheld barcode scanner au port USB (H.BCS) désigné.

- S'il est connecté à un port autre que le port USB (H.BCS), le handheld barcode scanner pourrait ne pas être reconnu correctement.

8.2 Buffer switching unit

Cette unité permet des volumes supplémentaires d'elution buffers et de Hemolysis & Wash solution pour une analyse ininterrompue.

Lorsque le volume restant de chaque reagent est faible, le reagent passe automatiquement à un nouvelle poche ou à une nouveau flacon de ce reagent à faible volume.



WARNING (AVERTISSEMENT)

Lorsque l'on utilise la buffer switching unit, s'assurer que le waste tank n'est pas plein. Vider le waste tank s'il est à pleine capacité.

- Ne pas le faire entraînera le déversement de déchets liquides contenant du matériel biologique.

NOTICE (AVIS)

Avant l'analyse, s'assurer que les comptes d'utilisation du filter element et de la colonne n'ont pas atteint leurs limites.

8.3 Imprimante externe

L'imprimante externe désignée Tosoh peut être connectée à l'analyser.

Il est nécessaire d'installer un pilote d'imprimante pour faire fonctionner l'imprimante externe.

Lors de la nouvelle connexion de l'imprimante externe, contacter les représentants locaux de Tosoh.

Pour les articles pouvant être imprimés à l'aide de l'imprimante externe, reportez-vous à « 7.3.1 Type d'imprimante (p.174) ».

8.3.1 Connexion de l'imprimante externe

Connecter l'imprimante externe au port USB (IMPRIMANTE).

NOTICE (AVIS)

Avant de connecter ou de retirer l'imprimante externe, couper l'alimentation principale de l'analyser.

- Le fonctionnement de l'analyser peut être instable en raison de l'électricité statique.

S'assurer de connecter l'imprimante externe au port USB désigné (IMPRIMANTE).

- Si elle est connectée à un port autre que le port USB (IMPRIMANTE), l'imprimante externe peut ne pas être reconnue adéquatement.

8.4 LED signal tower kit

En connectant cette trousse, l'état de l'analyser et celui de l'erreur sont facilement reconnaissables.

Les couleurs des voyants sont les suivantes :

- Vert : le voyant est allumé lors de l'analyse et du nettoyage.
- Rouge : le voyant s'allume lorsqu'une erreur survient. Le voyant s'éteint quand l'erreur est réinitialisée.

8.5 Lecteur de code à barres au laser

Le lecteur de codes à barres standard ne prend pas en charge la norme CODE93, donc lorsque ce code à barres standard est utilisé pour les étiquettes d'échantillons, le lecteur de code à barres laser optionnel est requis.

Si l'échec de lecture survient fréquemment, par exemple lorsque la qualité d'impression du code à barres est faible, le taux de lecture du code à barres peut être amélioré en remplaçant le lecteur de codes à barres par le lecteur de codes à barres laser.

8.6 Tosoh Data Management Program 501RP+

Le Tosoh Data Management Program 501RP+ est un logiciel relais permettant de connecter plusieurs instruments HLC-723GR01 avec l'ordinateur hôte sur une seule ligne.

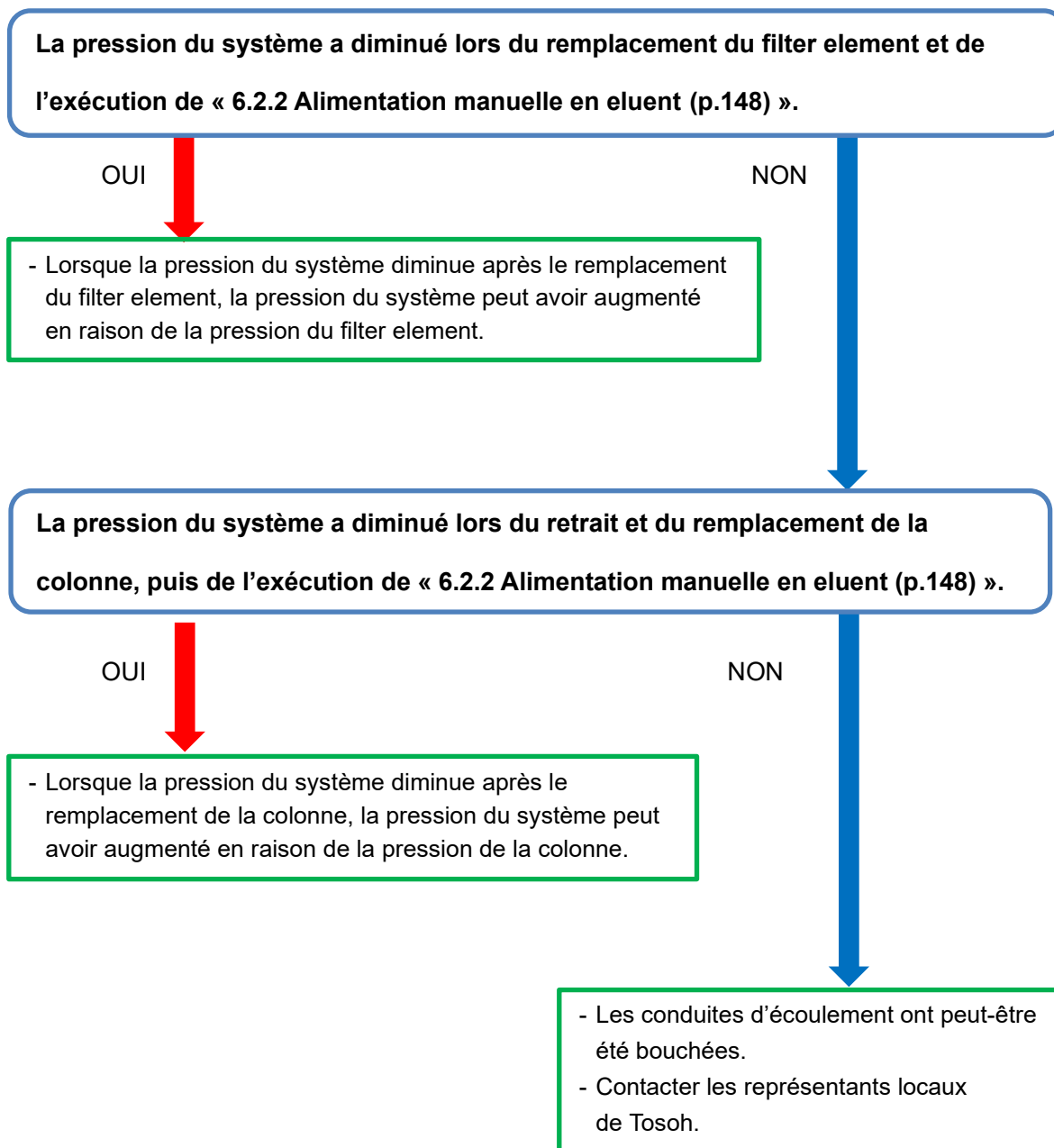
Lorsque l'on utilise depuis peu le 501RP+, contacter les représentants locaux de Tosoh.

9

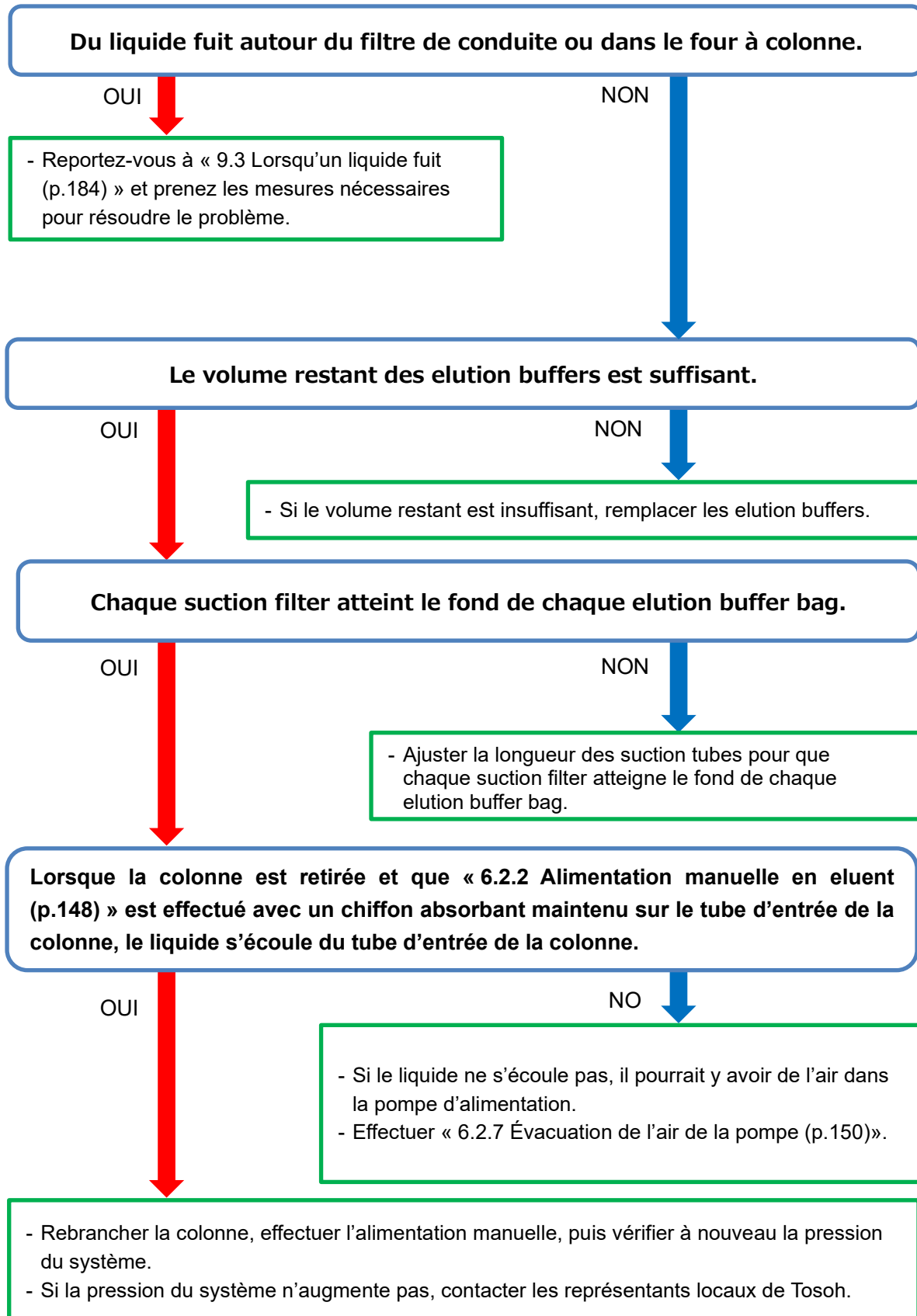
Résolution de problèmes

Lorsqu'un problème persiste même après la prise des mesures décrites dans ce chapitre, contacter les représentants locaux de Tosoh.

9.1 Lorsque la pression du système est trop élevée.

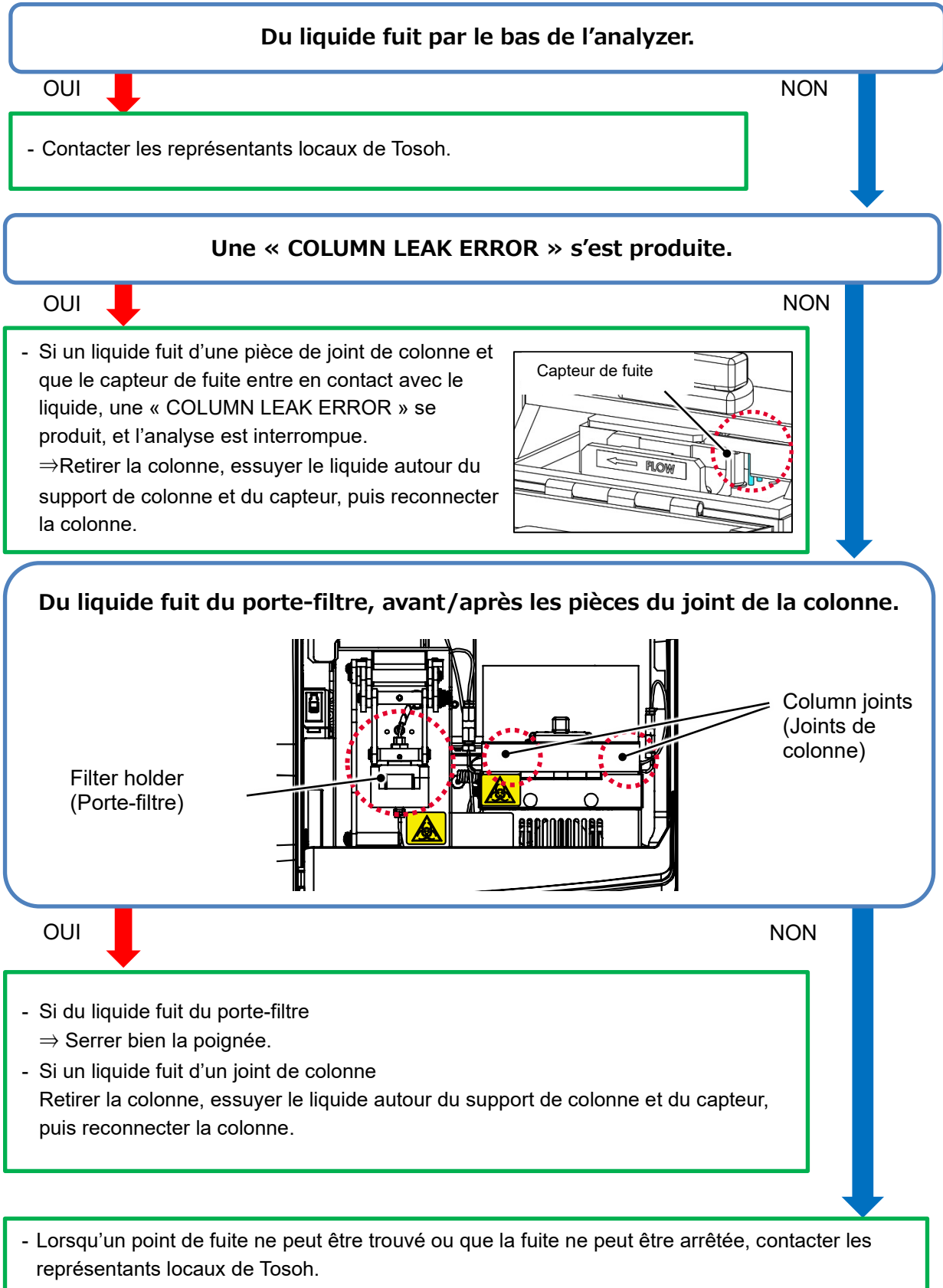


9.2 Lorsque la pression du système est trop faible

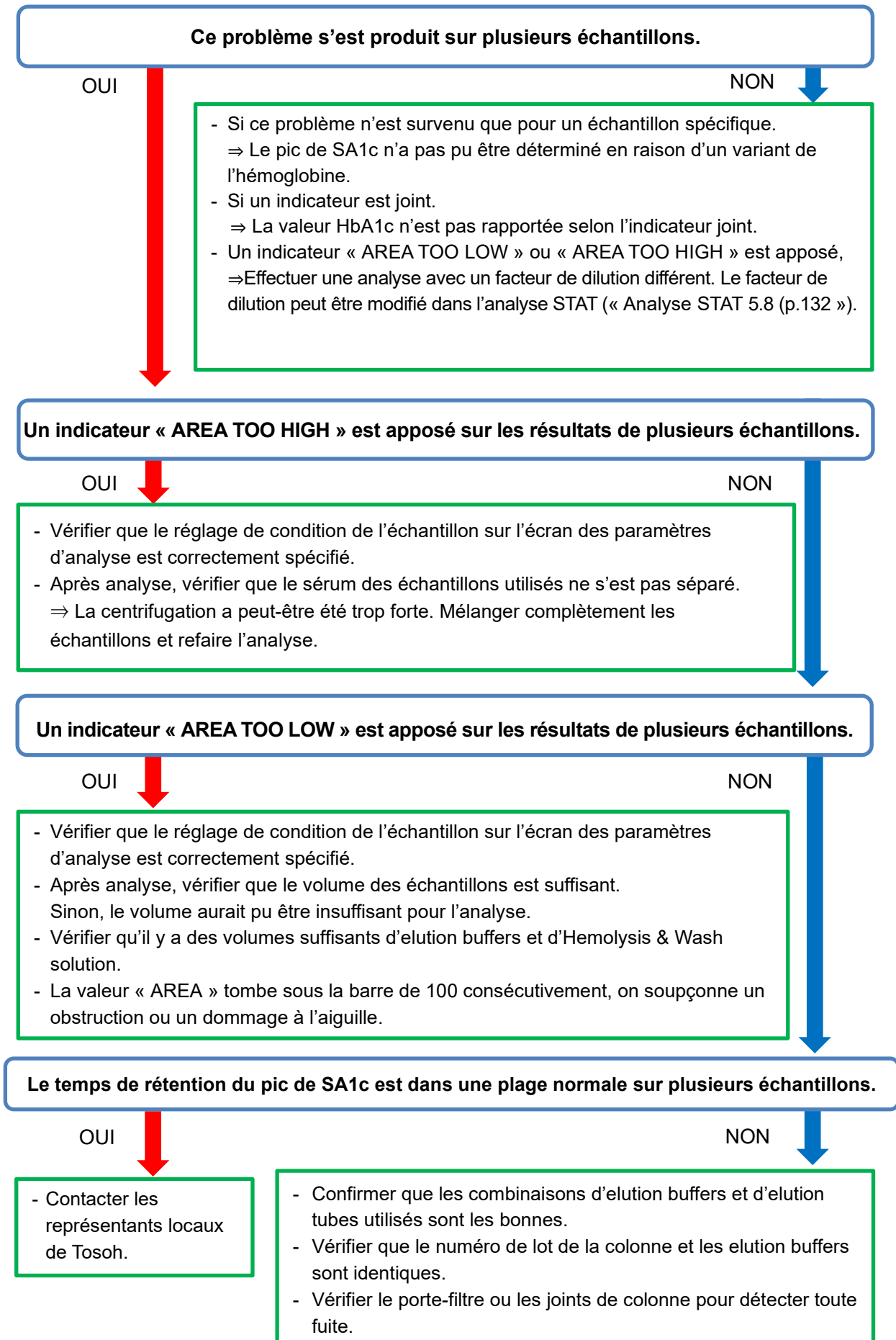


9.3 Lorsqu'un liquide fuit

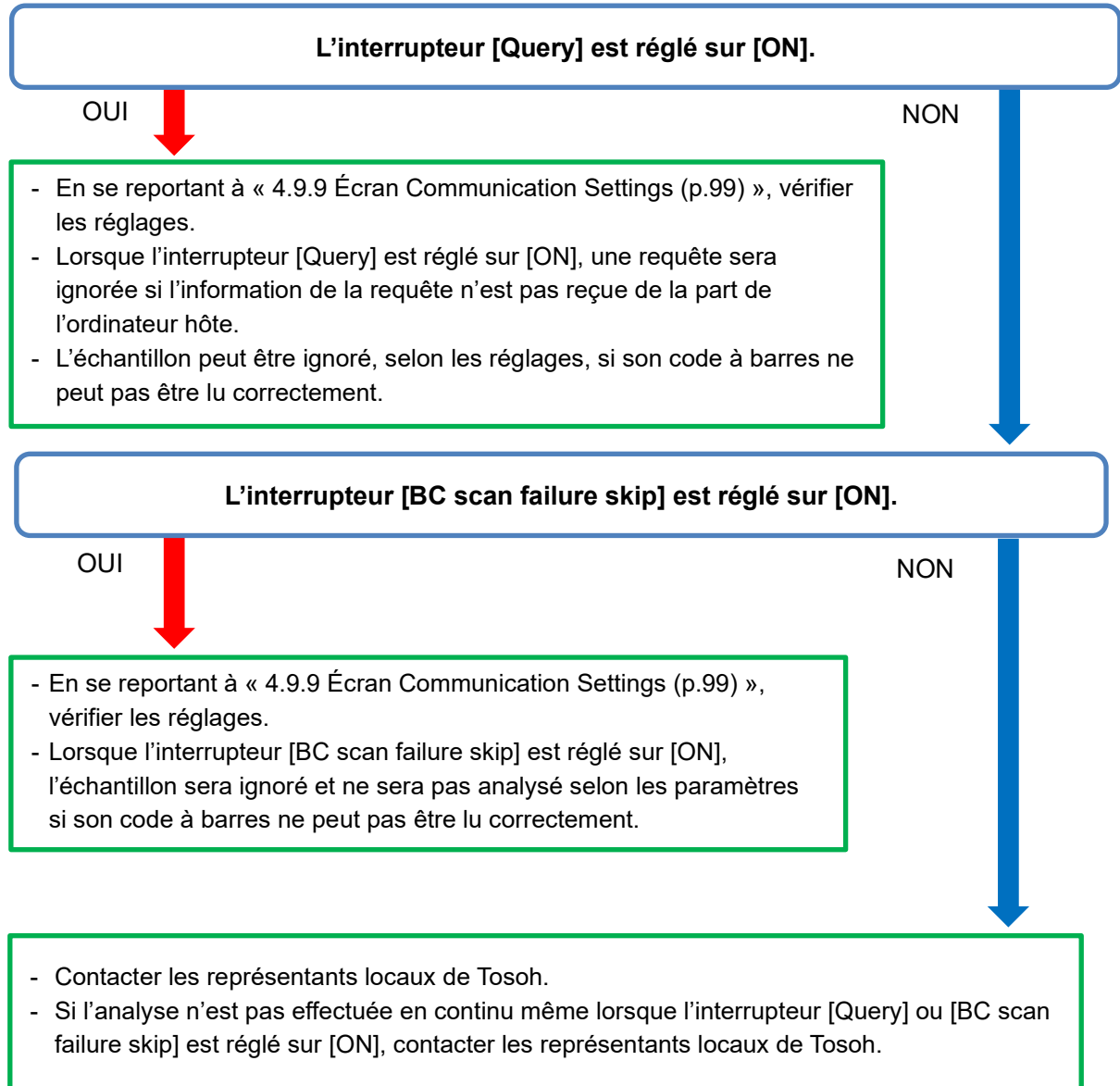
Si une fuite est détectée, arrêter immédiatement l'analyse, couper l'alimentation principale et débrancher la prise d'alimentation. Le déchets liquides contenant du sang peut fuir. Pour éviter toute infection, veiller à porter les vêtements de protection appropriés (lunettes de sécurité, gants, masque, etc.) avant d'essuyer le liquide.



9.4 Lorsque la valeur HbA1c n'est pas rapportée

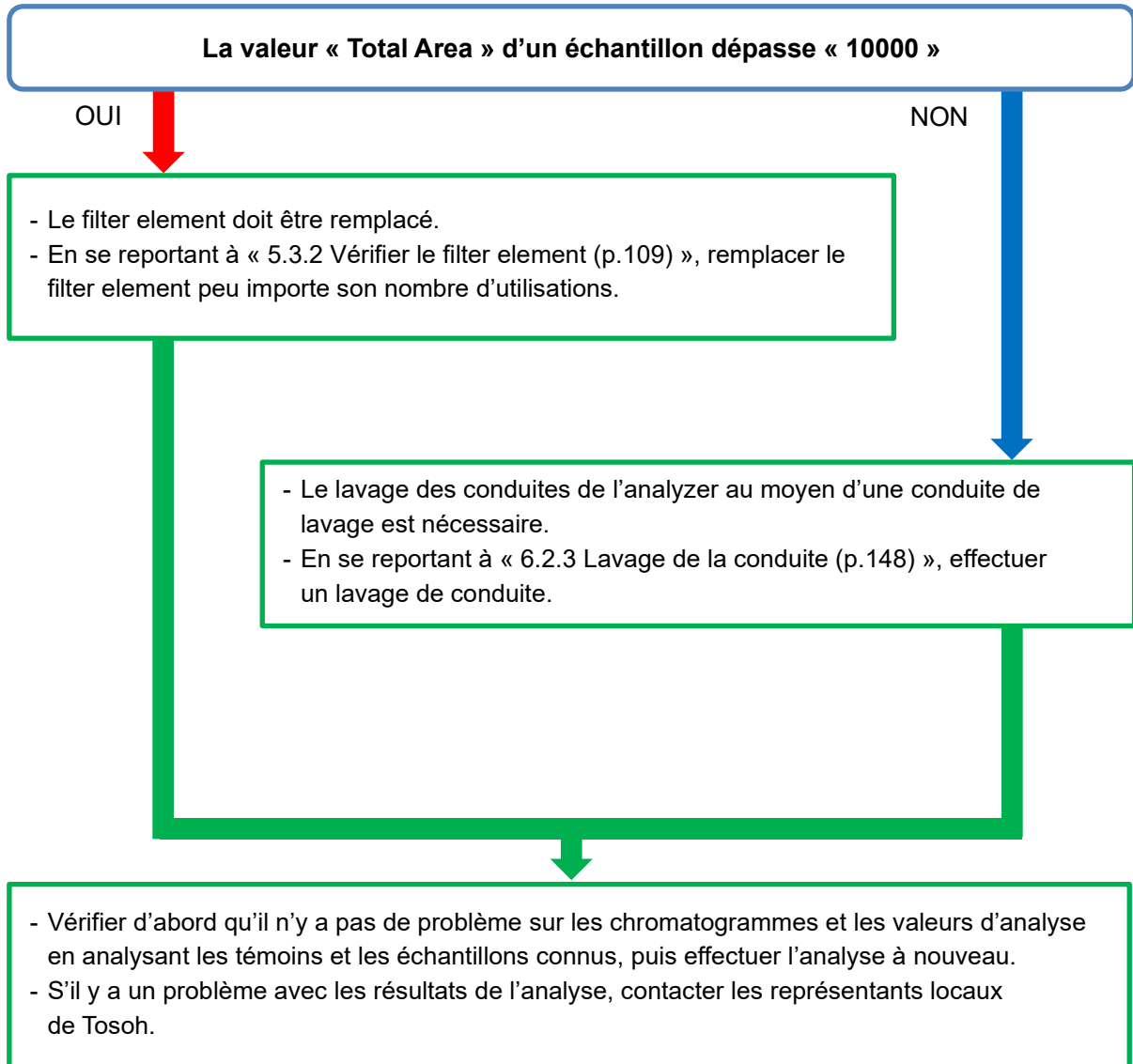


9.5 Quand un échantillon a été ignoré.

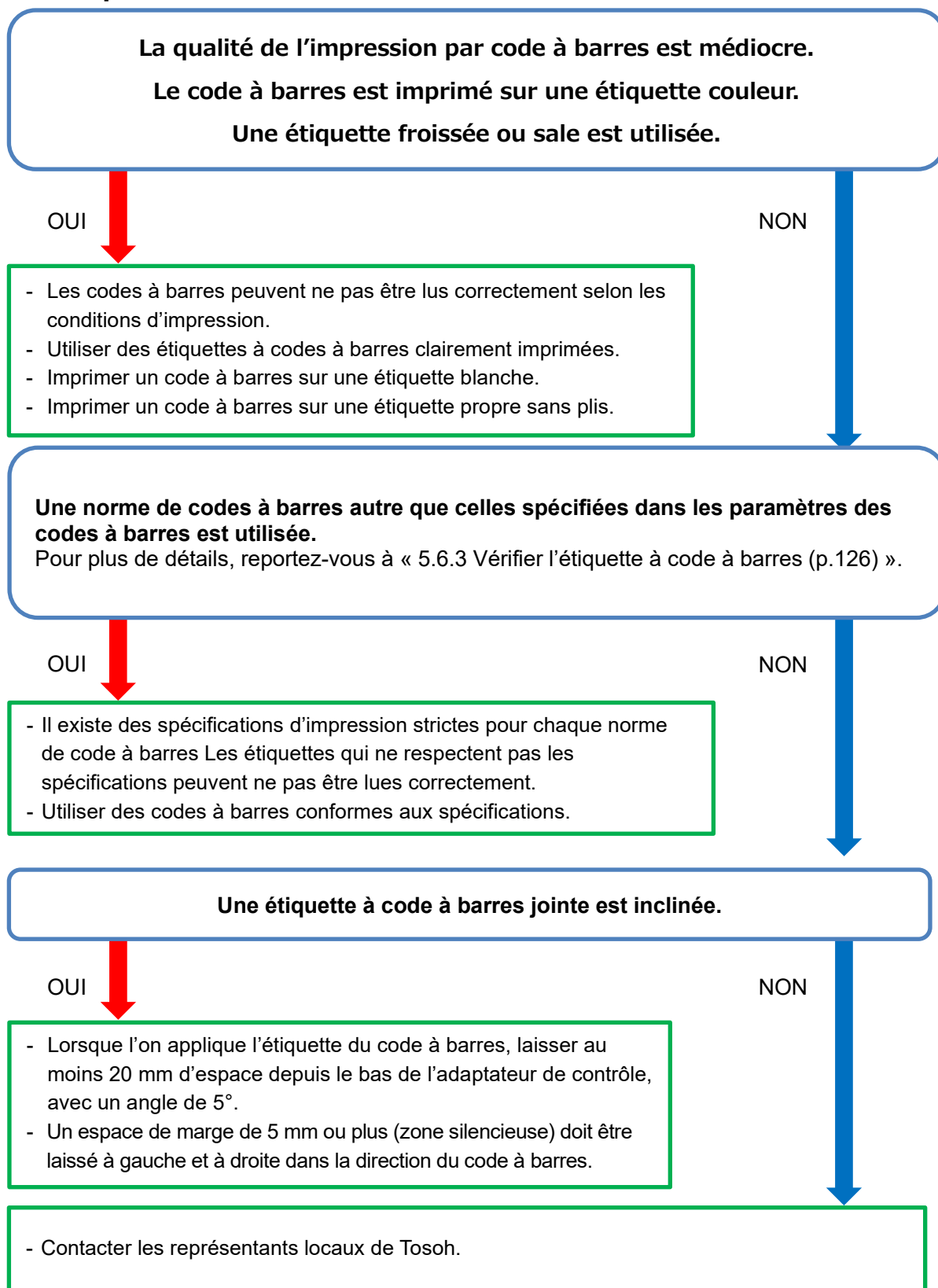


9.6 Lorsqu'une erreur « Area Ex.High » survient.

Une erreur « Area Ex.High » (203) survient lorsque la valeur « Total Area » dépasse « 3000 ». Cette erreur peut survenir lors de l'analyse d'un échantillon de sang total lorsque [Diluted Blood] est sélectionné pour [Sample Condition]. Pour éviter le transfert vers des échantillons ultérieurs, prendre les mesures suivantes.



9.7 Lorsqu'une erreur de lecture de code à barres survient fréquemment.



9.8 Lorsqu'un résultat d'analyse de contrôle ne peut pas être reflété dans la tendance de CQ.

Le résultat est affiché dans la boîte de dialogue de la liste de résultats des tendances de CQ.

OUI



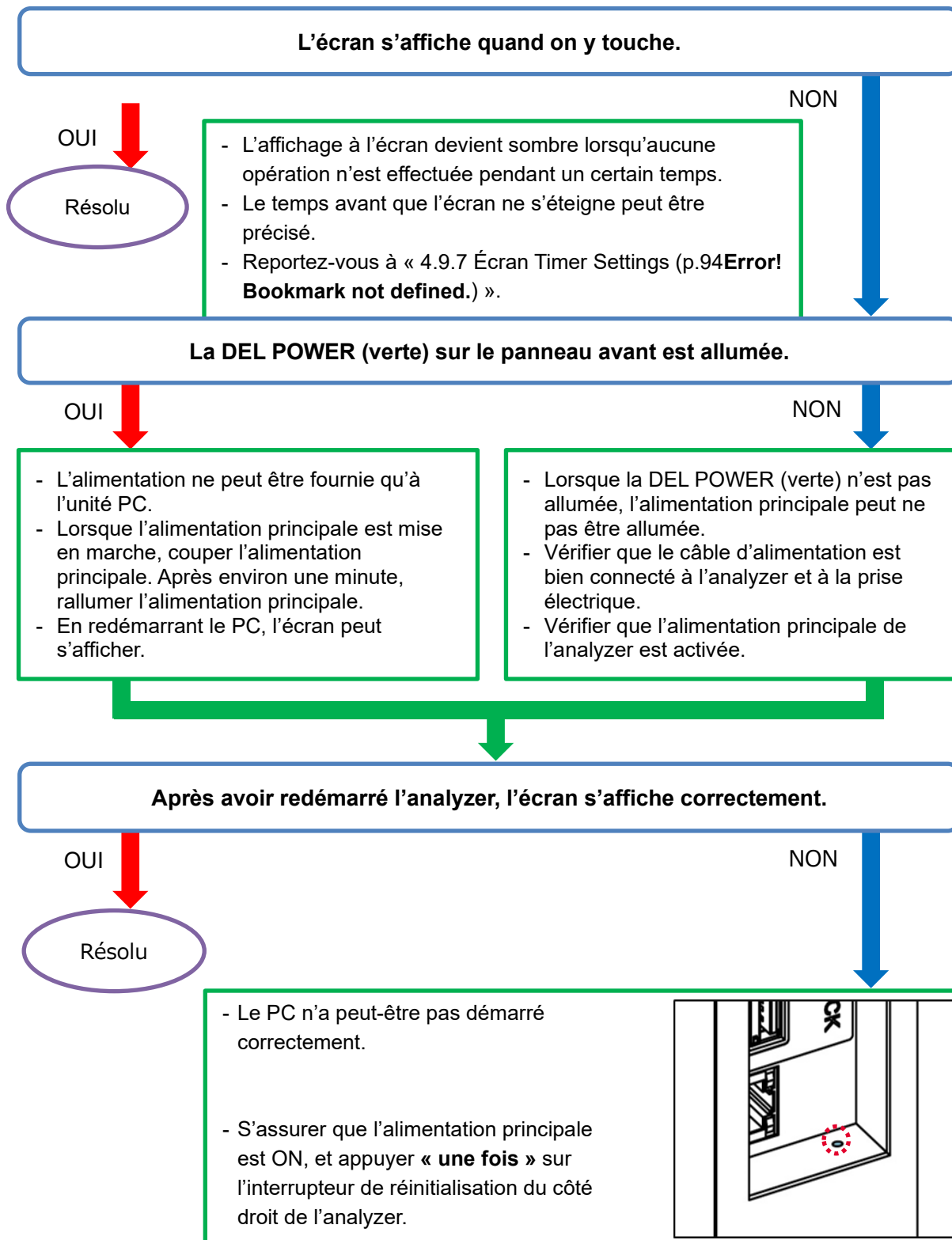
- La valeur du résultat est significativement éloignée de la valeur de contrôle (par exemple, la valeur de contrôle $\pm 0,6\%$), le résultat ne peut pas être affiché dans la zone du graphique de tendance.
 - ⇒ Vérifier que la valeur de contrôle pour le matériel de CQ est correctement réglée.
 - ⇒ Vérifier le chromatogramme et s'assurer qu'aucun indicateur ne s'affiche.
 - ⇒ Vérifier qu'un contrôle adéquat est analysé.
- Vérifier que le résultat souhaité n'a pas été supprimé.
 - ⇒ Le résultat supprimé ne peut pas être reflété dans le graphique de tendance.

NON



- Vérifier que les réglages du graphique de tendance sont bien réglés.
- Vérifier que le matériel de CQ désiré est activé.
 - ⇒ Si le matériel de CQ désiré n'est pas activé, les résultats qui y sont associés ne peuvent pas être reflétés à l'écran du matériel de CQ.
- Vérifier que le code à barres sur l'étiquette jointe à l'adaptateur de contrôle est le même que l'ID CTL.

9.9 Quand rien ne s'affiche à l'écran.

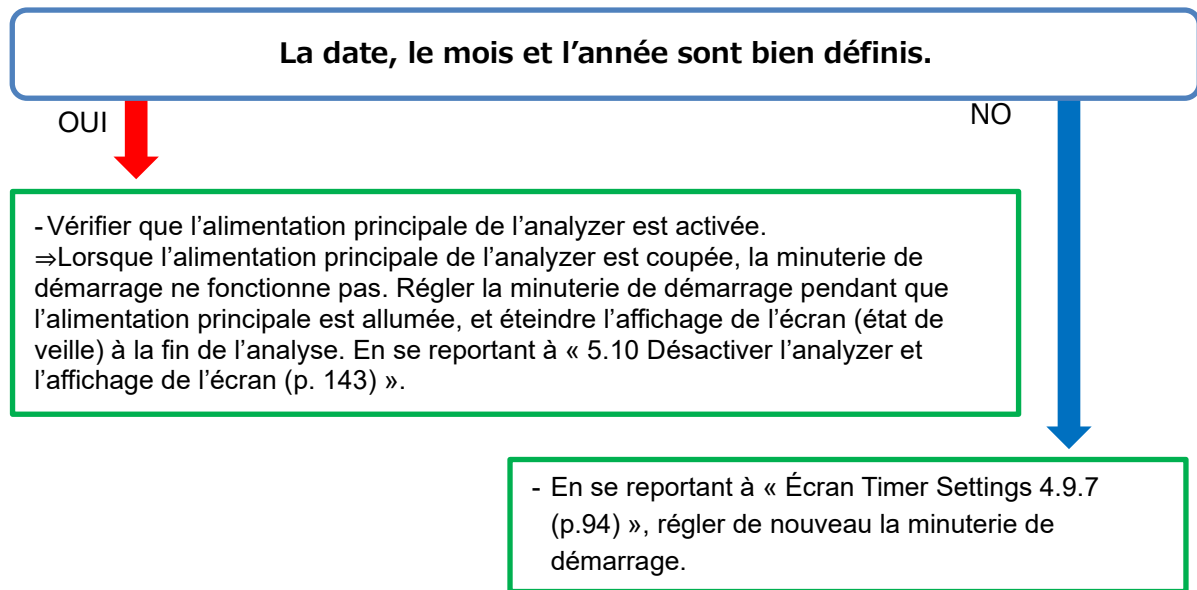


NOTICE (AVIS)

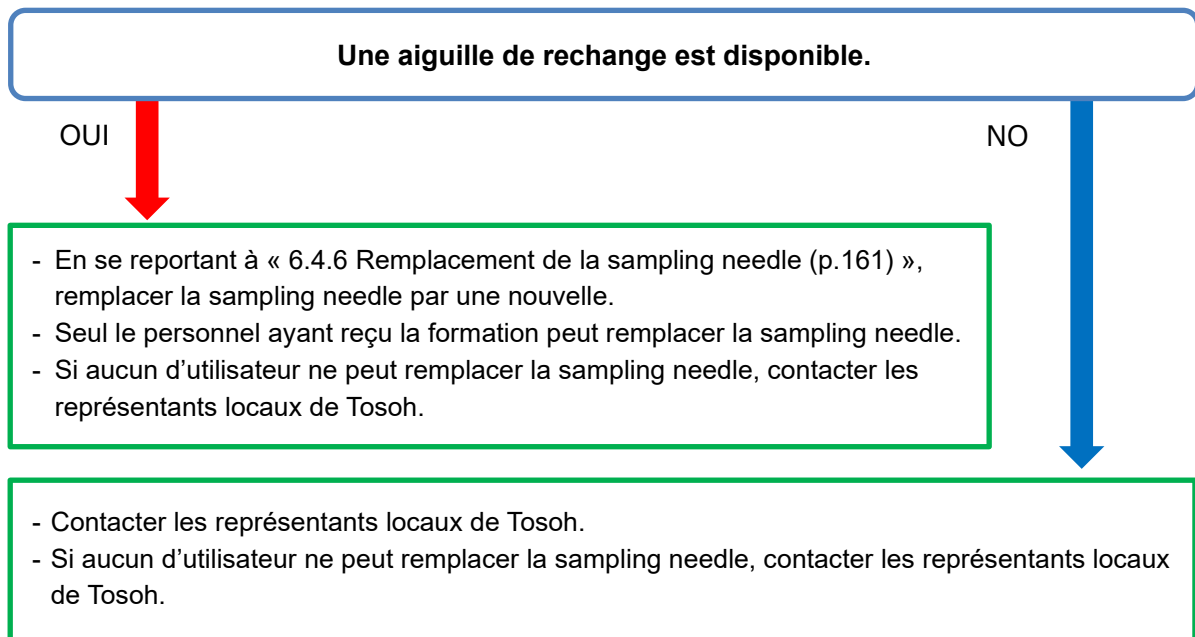
Ne pas appuyer sur l'interrupteur de réinitialisation lorsque l'alimentation principale de l'analyser est COUPÉE.

- L'application peut ne pas démarrer correctement.

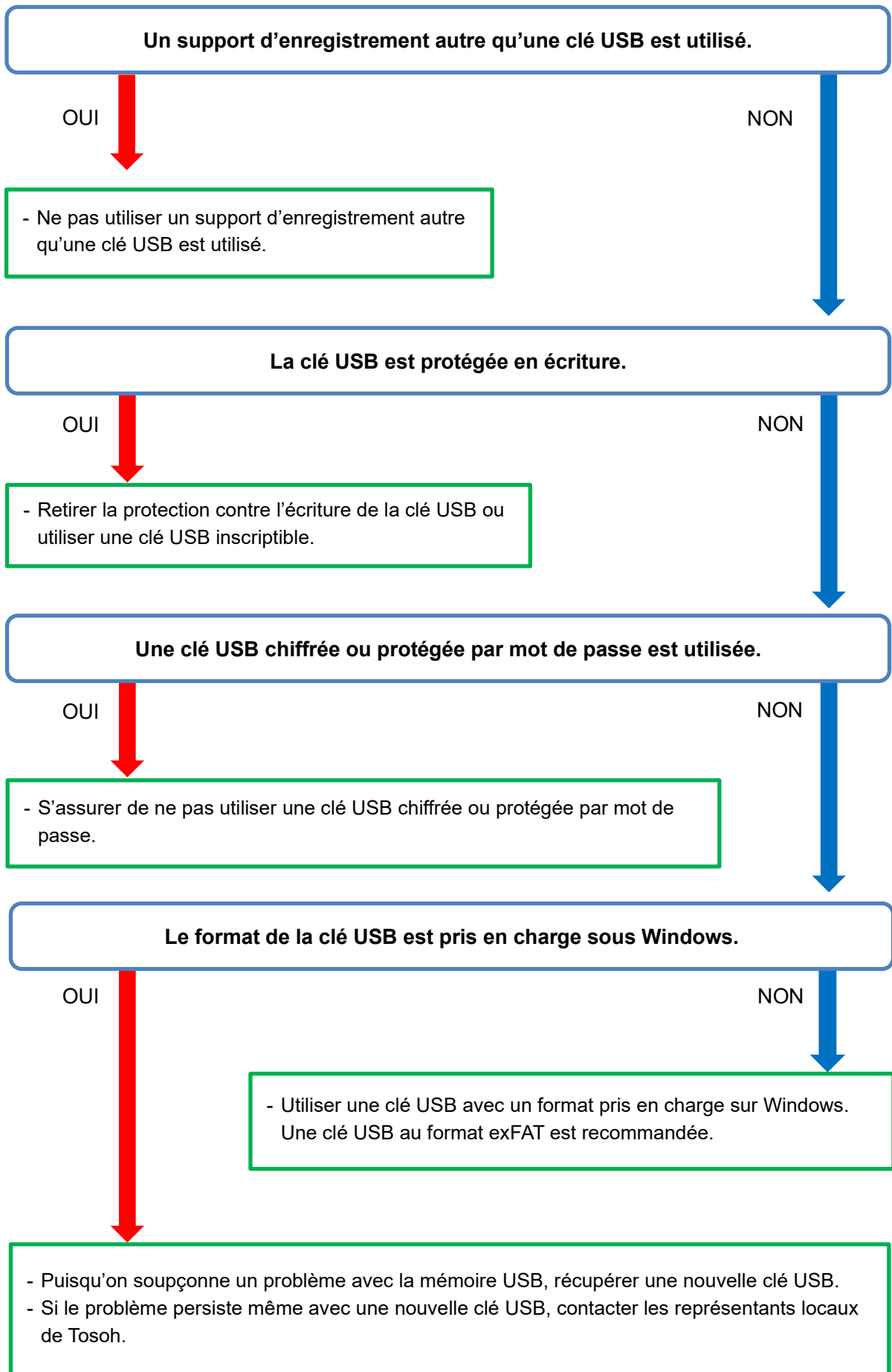
9.10 Lorsque l'instrument ne démarrait pas avec une minuterie



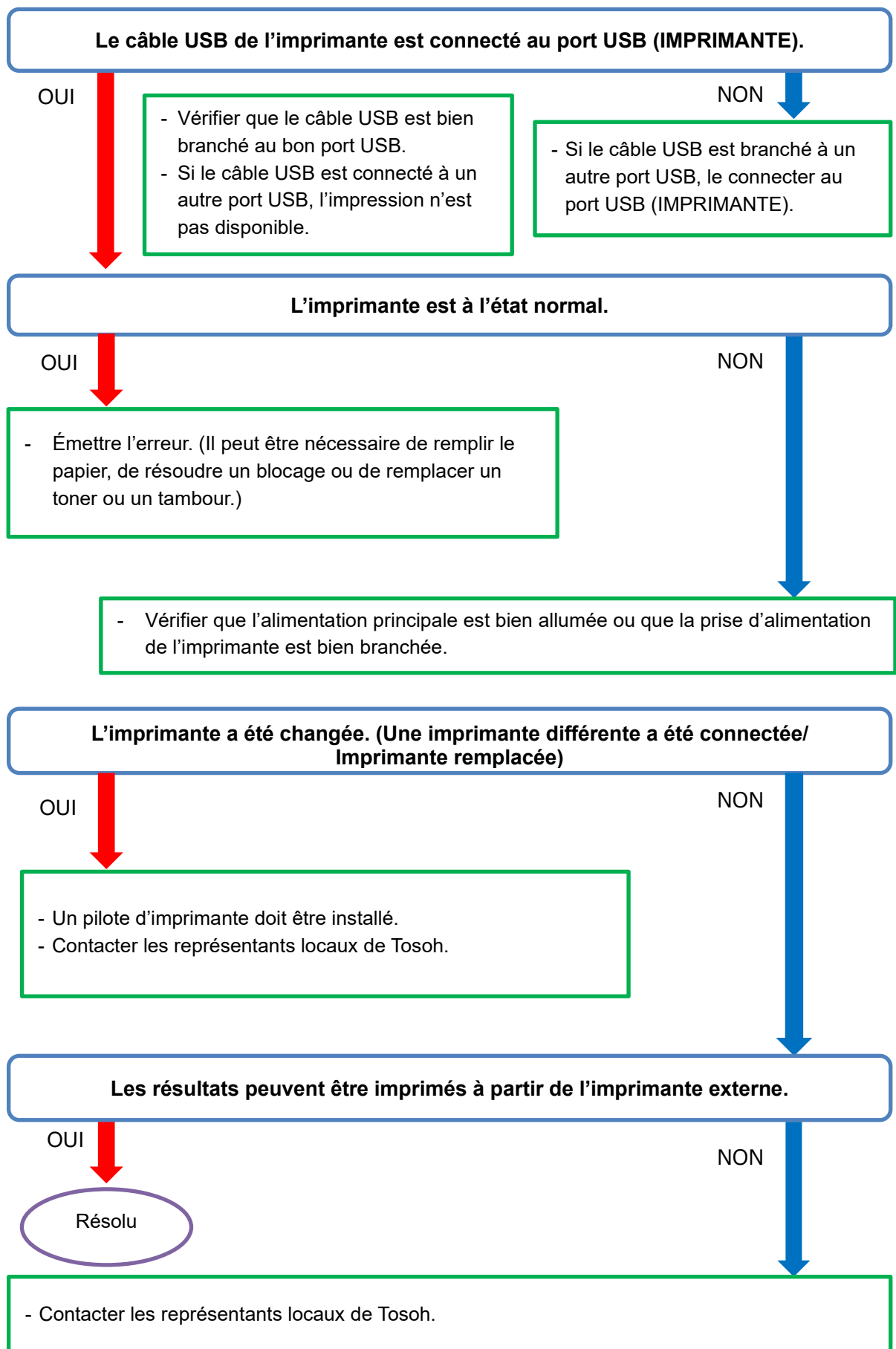
9.11 Lorsque la sampling needle est tordue ou cassée.



9.12 Lorsque les données ne peuvent pas être lues ou écrites dans la clé USB



9.13 Lorsque les résultats ne peuvent pas être imprimés à l'aide de l'imprimante externe.



10



Liste des erreurs et avertissements

Une erreur est une notification indiquant que la performance de l'analyser ne peut être garantie.

Lorsqu'une erreur survient, une analyse ou une opération en cours est arrêtée.

Un avertissement est une notification indiquant que l'analyse peut être poursuivie, mais que les résultats peuvent être touchés.

Remarque

- Pour revenir à l'écran précédent depuis l'écran d'erreur, appuyer sur le bouton de réinitialisation d'erreur  pour effacer la marque .
- Si la cause reste non résolue, l'erreur peut se produire continuellement.

Si l'erreur persiste même après avoir pris les mesures suggérées dans « Solution », contacter les représentants locaux de Tosoh. (Noter le code d'erreur inclus et le message de contact.)

• Erreur d'opération

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avvertissement
002	EMERGENCY STOP	L'analyser a été arrêté en raison d'une urgence.	-	-	Erreur

• Erreurs de surveillance du statut

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avvertissement
100	PRESSURE HIGH	La colonne ou le filter element est bouché.	Remplacer le filter element et vérifier la pression. Si la pression ne diminue toujours pas, remplacer la colonne.	9.1 Lorsque la pression du système est trop élevée. (p.182)	Erreur
101	PRESSURE LOW	De l'air est entré dans la pompe, ou une fuite s'est produite.	Vérifier les joints des colonnes pour détecter toute fuite. S'il n'y a pas de fuite, effectuer une procédure d'évacuation d'air.	9.2 Lorsque la pression du système est trop faible (p.183)	Erreur

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avvertissement
102	PRES LIMIT OVER	Une conduite d'écoulement est bouchée, ou une pression anormale a été détectée.	Remplacer le filter element, puis éteindre ou rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	9.1 Lorsque la pression du système est trop élevée. (p.182)	Erreur
103	D.FLUSH ERROR	La vanne de vidange est fermée.	Ouvrir la vanne de vidange.	6.2.7 Évacuation de l'air de la pompe (p.150)	Erreur
110	TEMP UNSTABLE	La porte du four à colonne est ouverte.	Fermer la porte du four à colonne. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
111	TEMP LIMIT OVER	Du bruit est apparu dans le signal provenant du capteur de température, ou une défaillance du capteur a été détectée.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
115	COLUMN LEAK ERROR	Une fuite de la colonne s'est produite.	Vérifier les joints des colonnes pour détecter toute fuite. S'il y a une fuite, essuyer le liquide et reconnecter les tubes de la colonne.	9.3 Lorsqu'un liquide fuit (p.184)	Erreur
120	STAT DOOR OPEN	La porte du port STAT est ouverte.	Fermer la porte du port STAT.	5.8 Analyse STAT (132)	Avvertissement
121	STAT DOOR ERROR	La porte du port STAT a été détectée comme ouverte avant l'aspiration d'un échantillon STAT.	Fermer la porte du port STAT et effectuer à nouveau le dosage STAT.	5.8 Analyse STAT (p.132)	Erreur
125	GRAD SENSOR ERROR	Le capteur GRAD pour surveiller la rotation du moteur de la pompe a détecté une défaillance.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
130	CHECK FILTER COUNT	Le nombre d'utilisation du filter element a dépassé la limite supérieure.	Remplacer le filter element.	6.4.3 Remplacer le filter element. (p.155)	Avvertissement

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
131	CHECK COLUMN COUNT	Le nombre d'injection a dépassé le nombre de colonnes vérifiées.	Vérifier la colonne.	6.4.4 Remplacer la colonne (p.157)	Avertissement
140	BUFFER1 EMPTY	Le volume restant de l'Elution Buffer No.1 est tombé en dessous d'une valeur spécifiée.	Remplacer l'Elution Buffer No.1.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Avertissement
141	BUFFER2 EMPTY	Le volume restant de l'Elution Buffer No.2 est tombé en dessous d'une valeur spécifiée.	Remplacer l'Elution Buffer No.2.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Avertissement
142	BUFFER3 EMPTY	Le volume restant de l'Elution Buffer No.3 est tombé en dessous d'une valeur spécifiée.	Remplacer l'Elution Buffer No.3.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Avertissement
145	H/W EMPTY	Le volume restant de la Hemolysis & Wash solution est tombé en dessous d'une valeur spécifiée.	Remplacer le Hemolysis & Wash solution.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Avertissement
146	H/W BOTTLE EMPTY	La bouteille de Hemolysis & Wash solution est vide.	Remplacer le Hemolysis & Wash solution.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Erreur
148	DRAIN FULL ERROR (ERREUR DE TÂCHE DE VIDANGE)	La waste chamber est remplie de déchets liquides	Vider le waste tank et éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
150	BUFFER1 EXPIRED	L'Elution Buffer No.1 est périmé.	Remplacer l'Elution Buffer No.1.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Erreur

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avvertissement
151	BUFFER2 EXPIRED	L'Elution Buffer No.2 est périmé.	Remplacer l'Elution Buffer No.2.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Erreur
152	BUFFER3 EXPIRED	L'Elution Buffer No.3 est périmé.	Remplacer l'Elution Buffer No.3.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Erreur
155	H/W EXPIRED	La Hemolysis & Wash solution est périmée.	Remplacer le Hemolysis & Wash solution.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Erreur
156	COLUMN EXPIRED	La colonne est périmée.	Remplacer la colonne.	6.4.4 Remplacer la colonne (p.157)	Erreur
157	CAL.CURVE EXPIRED	Le facteur d'étalonnage est périmé.	Exécuter un étalonnage.	5.4 Étalonnage (p.112)	Avvertissement
158	LOT MISMATCH	Le numéro du lot de la colonne ne correspond pas à celui des elution buffers.	Associer le numéro de lot de la colonne et les elution buffers.	5.3.1 Vérifier la colonne. (p.109) 5.3.3 Vérifier les elution buffers (p.109)	Erreur
159	R_INF. NOT SET	Les informations sur la colonne, les elution buffers et la Hemolysis & Wash solution n'ont pas été enregistrées.	Lire les codes à barres sur la colonne, les elution buffers et la Hemolysis & Wash solution pour enregistrer leurs informations.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152) 6.4.4 Remplacer la colonne (p.157)	Erreur
160	NOT CALIBRATED	Aucun étalonnage n'a été effectué.	Exécuter un étalonnage.	5.4 Étalonnage (p.112)	Avvertissement
161	REAGENT NOT SET	La colonne, le filter element, les elution buffers et la Hemolysis & Wash solution n'ont jamais été remplacés.	Vérifier le journal des reagent et voir quel article doit être enregistré.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Erreur

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
			Remplacer la colonne, le filter element, les elution buffers et la Hemolysis & Wash solution.	6.4.3 Remplacer le filter element. (p.155) 6.4.4 Remplacer la colonne (p.157)	
170	RACK START CANCELLED	L'opération de démarrage par support ne peut pas être lancée.	Retirer un sample rack.	-	Avertissement
180	BUFFER1 EXPIRED	L'Elution Buffer No.1 est périmé. (Buffer switching unit)	Remplacer l'Elution Buffer No.1.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Avertissement
181	BUFFER2 EXPIRED	L'Elution Buffer No.2 est périmé. (Buffer switching unit)	Remplacer l'Elution Buffer No.2.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Avertissement
182	BUFFER3 EXPIRED	L'Elution Buffer No.3 est périmé. (Buffer switching unit)	Remplacer l'Elution Buffer No.3.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Avertissement
183	H/W EXPIRED	La Hemolysis & Wash solution es périmée. (Buffer switching unit)	Remplacer le Hemolysis & Wash solution.	6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Avertissement

• Erreurs de traitement des données

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
200	AREA LOW ERROR	Des échantillons pour lesquels la zone de pic est inférieure à la limite inférieure ont été détectés plusieurs fois de suite.	Vérifier que les volumes d'échantillons, d'elution buffers et de la Hemolysis & Wash Solution sont suffisants.	5.6 Préparer un échantillon (p.123) 6.4.2 Remplacement des elution buffers et de la Hemolysis & Wash solution (p.152)	Erreur

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
201	CALIB ERROR	Les résultats de l'étalonnage sont variables ou hors de la valeur attribuée.	Vérifier l'ordre de réglage et saisir les valeurs attribuées aux étalonneurs. Si une erreur est trouvée, corriger l'ordre ou une valeur, puis effectuer de nouveau l'étalonnage.	5.4 Étalonnage (p.112)	Erreur
202	TP LOW ERROR	Des échantillons pour lesquels le plateau théorique est inférieur à la limite inférieure ont été détectés plusieurs fois de suite.	Si cette erreur se produit sur un autre échantillon, remplacer la colonne.	6.4.4 Remplacer la colonne (p.157)	Erreur
203	AREA EX. HIGH	La zone de pointe est trop haute.	Remplacer le filter element.	9.6 Lorsqu'une erreur « Area Ex.High » survient. (p.187)	Erreur
232	NON REQUESTED DATA	Des données autres que celle demandée ont été reçues. (Erreur de communication interne)	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
233	ANALY DATA RECEIVED ERROR	Les données d'analyse n'ont pas pu être reçues. (Erreur de communication interne)	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur

• Erreurs de communication

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
310 à 318	EXB COMM ERROR(**)	Une erreur est survenue au niveau de la communication du lecteur de code à barres pour la conduite LA.	Vérifie la connexion du lecteur de code à barres pour la conduite LA. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
320 à 329	MAIN COMM ERROR(**)	Une erreur s'est produite dans la communication interne (PRINCIPAL).	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
330 à 339	AS COMM ERROR(**)	Une erreur s'est produite dans la communication interne (AS).	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
340	HOST COMM ERR(PE)	Une erreur de parité est survenue au niveau de la communication hôte.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur hôte. Vérifier le statut de l'ordinateur hôte. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
341	HOST COMM ERR(FE)	Erreur de trame survenue au niveau de la communication hôte.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur hôte. Vérifier le statut de l'ordinateur hôte. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avvertissement
342	HOST COMM ERR(OR)	Une erreur de cadence est survenue au niveau de la communication hôte.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur hôte. Vérifier le statut de l'ordinateur hôte. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
343	HOST COMM ERR(BF)	Une erreur de tampon plein est survenue au niveau de la communication hôte.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur hôte. Vérifier le statut de l'ordinateur hôte. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
344	HOST COMM ERR(OL)	Une erreur de données trop longues est survenue au niveau de la communication hôte.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur hôte. Vérifier le statut de l'ordinateur hôte. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
345	HOST COMM ERR(RE)	Erreur de nouvel essai survenue au niveau de la communication avec l'hôte.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur hôte. Vérifier le statut de l'ordinateur hôte. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
346	HOST COMM ERR(ST)	Une erreur de temporisation de l'envoi est survenue au niveau de la communication hôte.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur hôte. Vérifier le statut de l'ordinateur hôte. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
347	HOST COMM ERR(RT)	Une erreur de temporisation de réception est survenue au niveau de la communication hôte.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur hôte. Vérifier le statut de l'ordinateur hôte. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
348	HOST COMM ERR(NR)	Une erreur de non-réponse est survenue au niveau de la communication hôte.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur hôte. Vérifier le statut de l'ordinateur hôte. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
350	LC COMM ERROR(PE)	Une erreur de parité est survenue au niveau de la communication de l'hôte.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur LA. Vérifier le statut de l'ordinateur LA. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avvertissement
351	LC COMM ERROR(FE)	Une erreur de trame est survenue au niveau de la communication de l'hôte.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur LA. Vérifier le statut de l'ordinateur LA. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
352	LC COMM ERROR(OR)	Une erreur de cadence est survenue au niveau de la communication LA.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur LA. Vérifier le statut de l'ordinateur LA. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
353	LC COMM ERROR(BF)	Une erreur de tampon plein est survenue au niveau de la communication LA.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur LA. Vérifier le statut de l'ordinateur LA. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
354	LC COMM ERROR(OL)	Une erreur de données trop longues est survenue au niveau de la communication LA.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur LA. Vérifier le statut de l'ordinateur LA. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
355	LC COMM ERROR(RE)	Erreur de nouvel essai est survenue au niveau de la communication LA.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur LA. Vérifier le statut de l'ordinateur LA. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
356	LC COMM ERROR(ST)	Une erreur de temporisation de l'envoi est survenue au niveau de la communication LA.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur LA. Vérifier le statut de l'ordinateur LA. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
357	LC COMM ERROR(RT)	Une erreur de temporisation de la réception est survenue au niveau de la communication LA.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur LA. Vérifier le statut de l'ordinateur LA. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
358	LC COMM ERROR(NR)	Une erreur de non réponse survenue au niveau de la communication LA.	Vérifier la connexion du câble entre l'analyser et l'ordinateur LA. Vérifier le statut de l'ordinateur LA. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement

• Erreurs d'imprimante

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
400	PAPER EMPTY	L'imprimante interne est à court de papier	Remplacer le rouleau de papier d'imprimante pour l'imprimante interne.	6.4.1 Remplacer un nouveau rouleau de papier. (p.151) 8.3 Imprimante externe (p.180)	Avertissement
401	PRINTER OFF LINE	La communication avec l'imprimante ne peut pas être établie.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
402	PRINTER COVER OPEN	Le couvercle de l'imprimante interne n'est pas fermé.	Fermer le couvercle de l'imprimante interne.	6.4.1 Remplacer un nouveau rouleau de papier. (p.151)	Avertissement
420	PRINTER ERROR	L'imprimante interne a mal fonctionné.	Vérifier le couvercle de l'imprimante interne et le fermer. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	6.4.1 Remplacer un nouveau rouleau de papier. (p.151) 5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
421	PRINTER NOT FOUND	1. L'imprimante interne a mal fonctionné. 2. L'imprimante externe n'est pas connectée.	1. Éteindre et rallumer l'alimentation principal de l'analyser. 2. Connecter l'imprimante externe.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement

• Erreurs de clé USB

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
500	USB NOT READY	La clé USB n'est pas insérée dans le port USB.	Insérer la clé USB dans le port USB.	-	Avertissement
510	USB STICK FULL	La clé USB est pleine.	Remplacer la clé USB.	-	Avertissement
511	FILE NOT FOUND	Le fichier n'a pas pu être trouvé.	Insérer la clé USB appropriée.		Avertissement
530	USB HARD ERROR	La clé USB est inaccessible.	Remplacer la clé USB. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	-	Avertissement

• Erreurs de commande et de surveillance

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
603	MAIN COMMAND ERROR	Une commande invalide a été envoyée dans la communication interne de l'analyser (PC). (Une défaillance interne de communication de l'analyser s'est produite.)	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
622	MAIN SOFT ERROR	L'erreur logicielle principale est survenue.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
630	BELT BCR NO RESP	Aucune réponse n'a été reçue du lecteur de code à barres pour la conduite LA.	Vérifier la connexion du lecteur de code à barres pour la conduite LA. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
631	BELT BCR SET ERROR	Une erreur de réglage s'est produite dans le lecteur de code à barres pour la conduite LA	Vérifier le réglage du lecteur de code à barres pour la conduite LA, et changer le réglage au besoin. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
632	BCR SET ERROR	Une erreur de réglage s'est produite sur le lecteur de code à barres.	Vérifier le réglage du lecteur de code à barres pour la conduite LA, et changer le réglage au besoin. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	4.9.5 Écran Barcode Settings (p.92) 5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
640	QUERY NO RESPONSE	Aucune réponse à une demande d'information n'a été transmise par l'ordinateur hôte.	Vérifier le réglage de l'ordinateur hôte et le modifier au besoin. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
641	IRREGULAR QUERY	Une réponse invalide à une demande d'information n'a été transmise par l'ordinateur hôte.	Vérifier le réglage de l'ordinateur hôte, et changer le réglage au besoin. Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
650	BELT ID UNMATCH	Les identifiants ne correspondent pas aux échantillons envoyés par la conduite LA et ceux lus avec le lecteur de code à barres.	Vérifier le système LA, et modifier leurs paramètres au besoin. Éteindre/rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
660	BELT LINE ABORT	Une erreur est survenue sur la conduite LA ou l'analyser, donc le traitement de l'échantillon envoyé par la conduite LA a été interrompu.	Vérifier le système LA et l'analyser, et modifier leurs paramètres au besoin. Éteindre/rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
670	SKIP :##### #####	1. Une erreur s'est produite dans la communication avec l'hôte, donc aucun test n'a été effectué. 2. Le code à barres n'a pas pu être lu ou l'identifiant de l'échantillon lu avec le lecteur de code à barres ne correspond pas à l'identifiant de l'échantillon de la commande provenant de l'ordinateur hôte, donc aucun test d'échantillon n'a été effectué.	1. Vérifier la connexion avec l'ordinateur hôte. Éteindre ou rallumer l'alimentation principale de l'analyser et l'ordinateur hôte. 2. Vérifier l'étiquette du code à barres. S'il n'y a pas de problème avec l'étiquette du code à barres, nettoyer le lecteur du code à barres.	5.6 Préparer un échantillon (p.123)	Avertissement
671	BC ERR: RRRR - PP	L'ID de l'échantillon est placé à la position PP du rack. Le RRRR n'a pas été lu.	Vérifier l'étiquette à code à barres. S'il n'y a pas de problème avec l'étiquette à code à barres, nettoyer le lecteur de code à barres.	5.6 Préparer un échantillon (p.123)	Avertissement
680	CALIB POS ERROR	Les positions de l'étalonneur ne sont pas correctes.	Régler les étalonneurs dans le bon ordre.	-	Erreur

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
690	MAIN BOOT ERROR	Une défaillance s'est produite sur le programme de démarrage (PRINCIPAL).	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur

• Erreurs AS

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
702	BC COMM ERROR	Une erreur de communication s'est produite entre l'analyser et le lecteur de code à barres.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
703	AS COMMAND ERROR	Une commande invalide (AS) a été détectée dans l'analyser.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
704	SAMPLE NOT FOUND	Aucun échantillon n'a été détecté.	Placer un échantillon dans le sample rack.	-	Erreur
705	RACK POS ERROR	Le rack transfer lever n'a pas pu être retourné, car il y avait un sample rack ultérieur.	Retirer le sample rack et refaire l'analyse.	-	Erreur
706	SYRINGE-L ERROR	Une erreur d'opération s'est produite sur la seringue-L.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
707	SYRINGE-S ERROR	Une erreur d'opération s'est produite sur la seringue-S.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
708	X1-AXIS ERROR	Une erreur d'opération s'est produite sur l'axe X1 du sample loader.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avvertissement
709	Y1-AXIS ERROR	Une erreur d'opération s'est produite sur l'axe Y1 de la sample needle.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
710	Z1-AXIS ERROR	Une erreur d'opération s'est produite sur l'axe Z1 de la sample needle.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
711	LINE VALVE ERROR	Une erreur d'opération s'est produite sur la valve de commutation.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
712	X2-AXIS ERROR	Une erreur d'opération s'est produite sur l'axe X2 du sample loader.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
713	X3-AXIS ERROR	Une erreur d'opération s'est produite sur l'axe X3 du sample loader.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
714	Y2-AXIS ERROR	Une erreur d'opération s'est produite sur l'axe Y2 du sample loader.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
718	INJ VALVE ERROR	Une erreur de fonctionnement s'est produite sur la valve d'injection.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
722	AS SOFT ERROR	Une erreur de commande interne (AS) s'est produite.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
723	SAMPLE MISMATCH M	Les informations de l'échantillon ne correspondent pas entre elles (MAIN).	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
724	SAMPLE MISMATCH A	Les informations de l'échantillon ne correspondent pas entre elles (AS).	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
726	LOADER LEFT FULL END	La position rack-out est remplie de sample racks, donc l'analyse est arrêtée.	Retirer les sample racks de la position de sortie du sample loader.	-	Avertissement
727	LOADER LEFT FULL	La position rack-out est remplie de sample racks.	Retirer les sample racks de la position de sortie du sample loader.	-	Avertissement
728	LOADER RIGHT RACK JAM	Les sample racks sont coincés en position rack-in, donc le sample loader ne peut pas fonctionner.	Repositionner les sample racks à l'avant dans la position rack-in sur le sample loader.	-	Avertissement
730	TUBE MIXING ERROR	Le sample rack a été déplacé lors du mélange ou de la lecture des codes à barres. (GR-100SLGA)	Vérifier l'étiquette du code à barres.	-	Erreur

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avvertissement
731	CB1 BOARD ERROR	Une défaillance s'est produite sur la carte interne du sample loader.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
733	BCR BF-AXIS ERROR	Une erreur sur l'axe BF s'est produite sur l'unité de code à barres. (GR-90SL)	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
734	LOADER CAPACITY OVER	Le sample loader est rempli de sample racks.	Retirer les sample racks.	-	Erreur
790	AS BOOT ERROR	Une défaillance s'est produite sur le programme de démarrage (AS).	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyzer.	5.10 Désactiver l'analyzer et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur

• Erreurs de contrôle LA

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avvertissement
800	BL BC UNMATCH	L'ID envoyé depuis la conduite LC ne correspond pas à l'ID lu avec le lecteur du code à barres pour la conduite LA.	Vérifier l'étiquette du code à barres. S'il n'y a pas de problème avec l'étiquette du code à barres, nettoyer le lecteur du code à barres pour la conduite LA.	-	Avvertissement
801	BL BC READ ERROR	Le code à barres n'a pas pu être lu par le lecteur de code à barres pour la conduite LA	Vérifier l'étiquette du code à barres. S'il n'y a pas de problème avec l'étiquette du code à barres, nettoyer le lecteur du code à barres pour la conduite LA.	-	Avvertissement

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
802	BELT LINE ERROR	Un signal anormal a été reçu de la conduite LA.	Vérifier la conduite LA	-	Avertissement
803	BL ID TRANS ERROR	Un ID a été envoyé lorsque l'analyser n'est pas prêt.	Vérifier la conduite LA	-	Avertissement
804	BL ID NOT ACCEPT	Un échantillon est arrivé même si la pièce d'identité n'a pas été reçue.	Vérifier la conduite LA	-	Avertissement
805	BELT LINE DOWN	Un signal de connexion a été coupé. Ou la communication avec la conduite de LA a été interrompue.	Vérifier la conduite LA	-	Avertissement
806	BL COMM ERROR	Une erreur de communication s'est produite sur la conduite de LA.	Vérifier la connexion du câble de communication pour la conduite LA	-	Avertissement
810	BL SAMP SIG ERR	Le signal SMPOK a été coupé lors de l'échantillonnage.	Vérifier la conduite LA	-	Erreur

• Erreurs de base de données

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
900	DB ACCESS ERROR	La connexion à la base de données a échoué.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
901	DB READ ERROR	Le traitement de l'obtention des valeurs à partir de la base de données a échoué.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avvertissement
902	DB WRITE ERROR	Le traitement de l'écriture des valeurs dans la base de données a échoué.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur

• Erreurs d'accès au fichier

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avvertissement
1000	FILE READ ERROR	Impossible de lire un fichier.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
1001	FILE WRITE ERROR	Un fichier n'a pas pu être écrit.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur
1002	FILE NOT FOUND	Aucun fichier n'est trouvé.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur

• Erreurs liées au nombre de jours écoulés (après le démarrage)

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
1100	ACTIVITY LIMIT (7)	7 jours ou plus se sont écoulés depuis le démarrage de l'analyser.	Éteindre/allumer l'alimentation principale de l'analyser dans les 3 jours. 10 jours ou plus se sont écoulés depuis la mise en marche de l'analyser, l'analyse ne peut pas être effectuée ou l'analyser ne peut pas être utilisé.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Avertissement
1101	ACTIVITY LIMIT (MAX)	10 jours ou plus se sont écoulés depuis la mise en marche de l'analyser.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur

• Erreur de version du logiciel

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
1110	SOFTWARE MISMATCH ERROR	Les versions du logiciel du PC et de l'appareil ne correspondent pas.	Contactez le soutien technique.	-	Erreur

• Erreur exceptionnelle

Code d'erreur	Message	Contenu/Cause	Solution	Références	Erreur/Avertissement
9999	PROGRAM EXCEPTION	Une erreur d'exception s'est produite pendant l'exécution du programme.	Éteindre et rallumer l'alimentation principale de l'analyser.	5.10 Désactiver l'analyser et l'affichage de l'écran (p.143) 5.2.1 Procédure de démarrage du système (p.107)	Erreur

11 Annexe

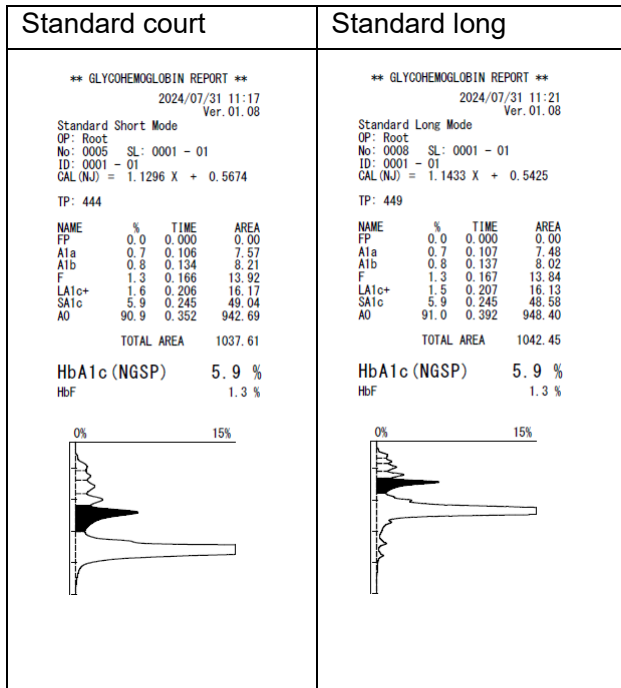
11.1 Spécifications du HLC-723GR01

Analyte	HbA1c (% , mmol/mol)	
Échantillons applicables	Échantillons de sang total et dilué	
Principe du dosage	Chromatographie liquide à haute performance par échange d'ions	
Débit de traitement	30 secondes / échantillon (mode court standard) 50 secondes/échantillon (mode long standard)	
Étalonnage	Étalonnage à 2 points par étalonneurs	
Méthode de détection	Absorbance à deux longueurs d'onde (longueur d'onde de détection : 415 nm/500 nm)	
Volume d'échantillonnage	3 µL pour les échantillons de sang total, 150 µL pour les échantillons dilués	
Sample rack	10 sample tubes ou cups par support	
Capacité de chargement des échantillons	90 échantillons (lorsque le GR-90SL est connecté) 290 échantillons (GR-290SL est connecté)	
Aspiration d'échantillon	Buse	
Injection d'échantillon	Boucle d'échantillons (5 µL)	
Dilution des échantillons	Dilution automatique par Hemolysis & Wash solution dans le port de dilution	
Sample container	Sample tubes (de 12 à 15 mm de diamètre × 75 mm ou 100 mm de longueur) Sample cup dédié (avec adaptateur)	
Code à barres d'échantillon	Code à barres à 20 chiffres maximum Normes relatives aux code à barres : 4 types de codes à barres peuvent être sélectionnés à la fois parmi les suivants : NW-7 (Codabar), CODE39, ITF, CODE128, JAN (UPC/EAN), Industrial 2 sur 5, COOP 2 sur 5 (CODE39 est disponible uniquement avec le lecteur de codes à barres laser optionnel.)	
Dimensions	Unité principale et GR-90SL	530 (L) x 515 (P) x 615 (H) mm (excluant les protubérances)
	Unité principale et GR-290SL	1120 (L) x 530 (P) x 615 (H) mm (excluant les protubérances)
Poids	Unité principale	Environ 34 kg
	Sample loader (GR-90SL)	Environ 9 kg
	Sample loader (GR-290SL)	Environ 26 kg
Écran	ACL couleur de 10,1 pouces	
Entrée	Panneau tactile capacitif	

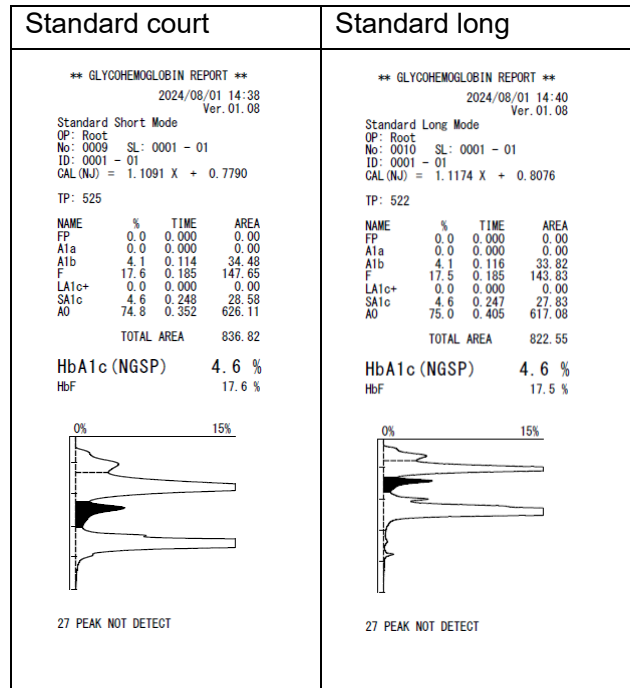
Nombre d'échantillons conservables		Mémoire interne : Max. 150000 échantillons Clé USB (optionnel) : Rapport PDF
Imprimante		Imprimante interne : Papier thermique (largeur du papier : 58 mm) Imprimante externe : Imprimante laser monochrome (optionnelle)
Sortie externe		Communication série (RS-232C)
Contrôle de la qualité		Fonction de gestion des tendances (max. 31 jours)
Alimentation des éluents		Single plunger pump (Pression d'alimentation maximale : 18 MPa)
Contrôle de température (colonne)		Environ 25 °C
Sample rack applicable		SYSMEX rack (avec fond en plastique)
Data processing unit		Système d'exploitation : Windows 10 IoT Enterprise LTSC
Mise sous tension	Alimentation électrique	AC100 à 240 V ($\pm 10\%$), 50 / 60 Hz
	Consommation d'énergie	250 VA
Environnement d'exploitation	Température	15 à 30 °C
	Humidité	D 30 % à 80 % (sans condensation)
	Catégorie de surtension	II
	Degré de pollution	2
	Poussière	Niveau de bureau ordinaire
	Altitude	2 000 m ou moins
Autre		Utilisation à l'intérieur
Normes de conformité	Norme CEM	CEI61326-2-6 :2020
	Barcode reader	CEI 60825-1: 2014, produit DEL de classe 1
	Handheld barcode scanner (optional)	IEC62471 : 2006, groupe exempté
	Laser barcode scanner (optional)	EN 60825-1 : 2014, produit laser de classe 1

11.2 Exemples de chromatogramme

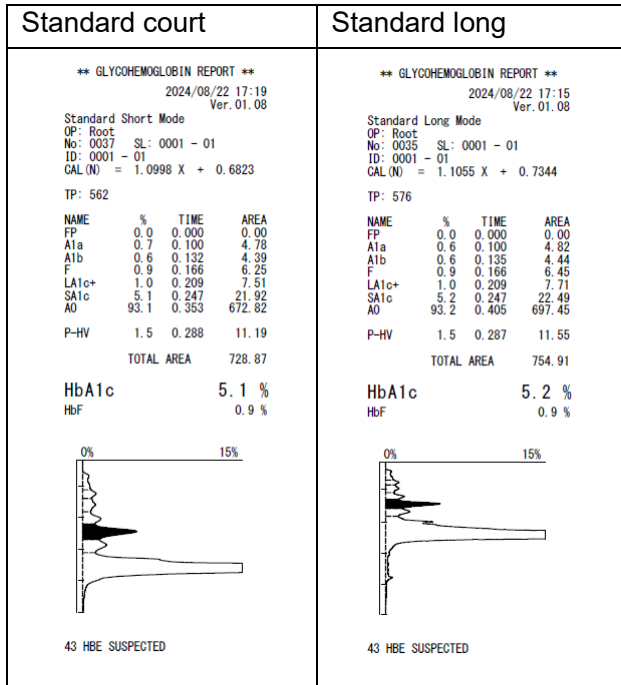
11.2.1 Échantillon normal



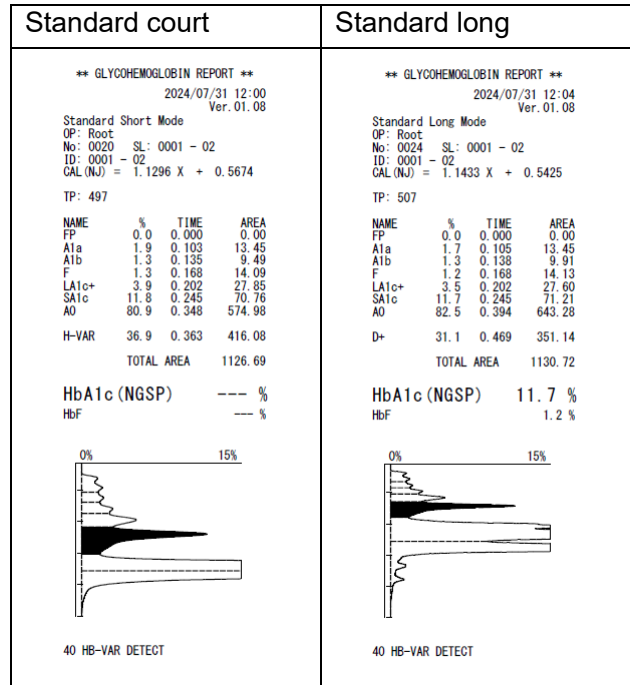
11.2.2 Échantillon avec HbF élevé



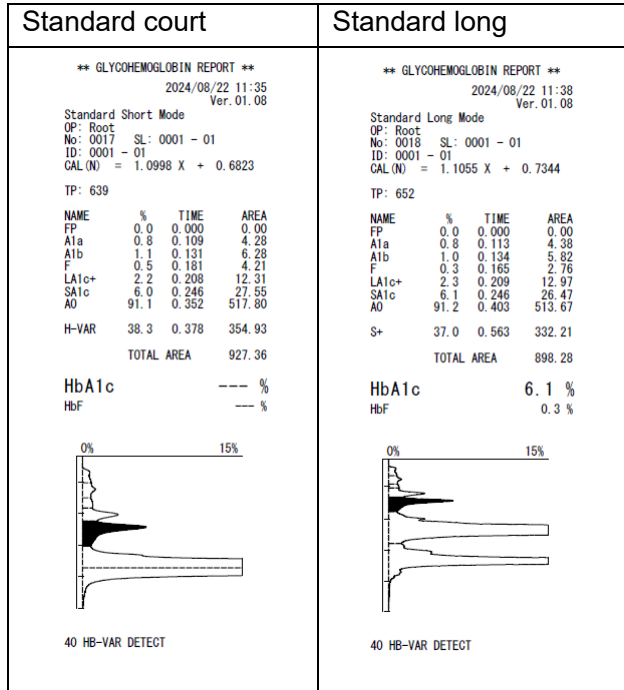
11.2.3 Échantillon avec HbAE



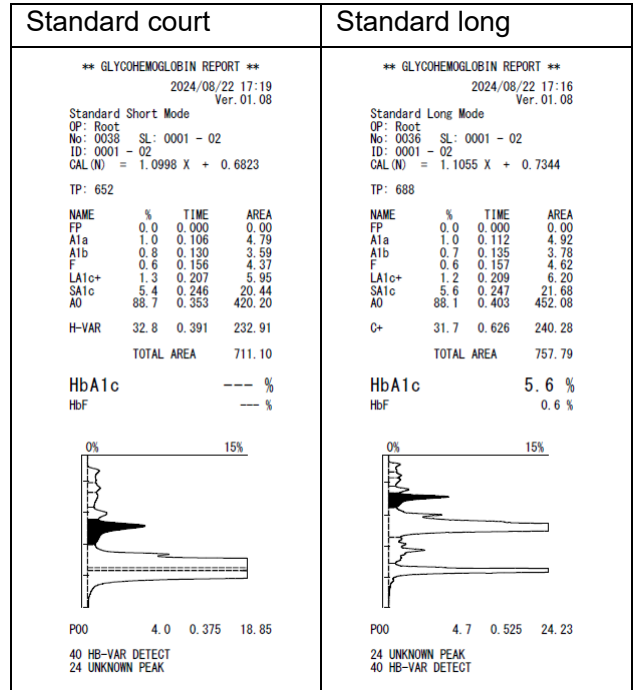
11.2.4 Échantillon avec HbAD



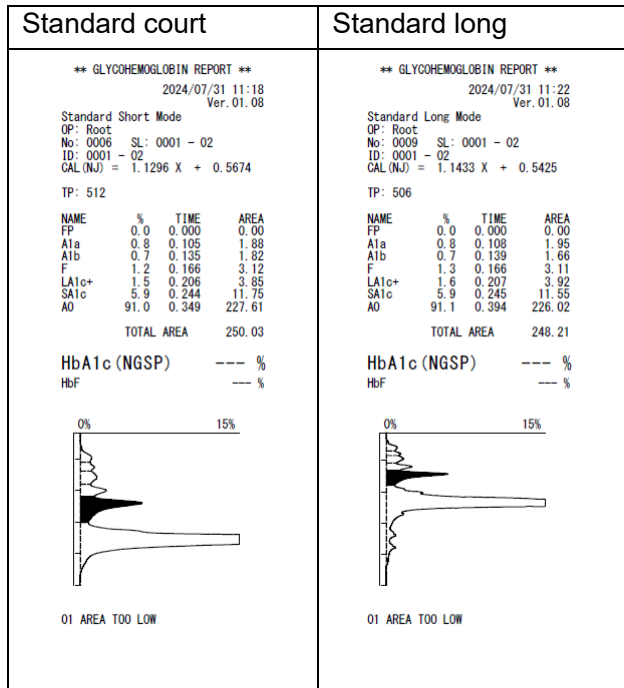
11.2.5 Échantillon avec HbAS



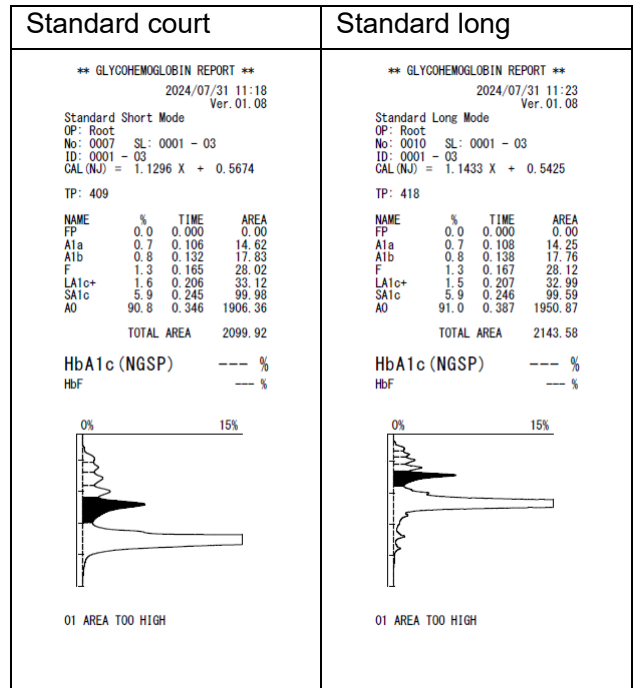
11.2.6 Échantillon avec HbAC



11.2.7 Échantillon marqué avec une surface trop basse



11.2.8 Échantillon marqué avec une surface trop élevée





TOSOH



TOSOH CORPORATION

Bioscience Division

2-2-1 Yaesu, Chuo-ku, Tokyo 104-0028 Japan

Phone: +81 3 6636 3734

Fax: +81 3 6636 3627

Website: <https://www.tosoh.com/>



TOSOH EUROPE N.V.

Transportstraat 4

3980, Tessenderlo-Ham, Belgium

Phone: +32 13 66 88 30

Fax: +32 13 66 47 49

Website: <https://www.tosohbioscience.com/>

This manual may not be reprinted or copied in whole, or in part without written consent of TOSOH CORPORATION. The contents of the manual are subject to change without prior notice.

Copyright© by TOSOH CORPORATION

Rév. B (Date de publication mars 2025)