

Analyseur de biochimie automatisé

SpotChem D-Concept 2c

SD-4830 | Manuel d'utilisation

1 Préambule

Nous vous remercions d'avoir acheté notre unité de mesure pour analyseur de biochimie automatisé, le SpotChem D-Concept 2c SD-4830.

Ce manuel contient des informations importantes sur les fonctions du SpotChem D-Concept 2c SD-4830.

Ce manuel est publié par ARKRAY, Inc.

Lisez-le attentivement avant de démarrer l'instrument.

Il est recommandé de conserver ce manuel en vue d'une utilisation future.

■ Utilisation prévue

Cet instrument est destiné à la mesure quantitative et automatique de plusieurs marqueurs physiologiques du sang total, du sérum et du plasma. Cet instrument est destiné à être utilisé avec des réactifs SPOTCHEM D. Pour plus d'informations sur l'analyte, le fonctionnement, la maladie/affection ciblée et la population concernée, veuillez vous reporter aux instructions d'utilisation des réactifs. À usage diagnostique in vitro et professionnel uniquement.

Ce produit est conforme à la norme EMC suivante EN IEC 61326-2-6:2021.

Classe d'émission : CISPR 11 Class A

Cet instrument est un instrument médical DIV.



Ce produit est conforme à la réglementation (EU) 2017/746.

Cet appareil a été testé et respecte les limitations d'un appareil numérique de classe A, conformément au point 15 du règlement FCC. Cette réglementation vise à assurer une protection suffisante contre les interférences nocives lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet instrument génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, il peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio.

L'utilisation de cet instrument dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles auquel cas l'utilisateur devra corriger les interférences à ses propres frais.

L'environnement électromagnétique doit être évalué avant d'utiliser l'appareil. N'utilisez pas cet appareil à proximité immédiate de sources de rayonnement électromagnétique intense, car celles-ci risquent de perturber son fonctionnement.

- Les hôpitaux sont adaptés à l'utilisation de cet instrument, sauf à proximité d'équipements chirurgicaux HF actifs et de la salle blindée RF d'un système ME d'imagerie par résonance magnétique, où l'intensité des perturbations électromagnétiques est élevée.
- Le produit peut provoquer des interférences radio lors de l'utilisation dans des environnements de soins de santé à domicile. Dans de tels cas, des mesures appropriées doivent être prises pour réduire les interférences.
- Si l'instrument est soumis à des perturbations électromagnétiques pendant la mesure, le phénomène suivant peut se produire.
 - Résultat de mesure incorrect
 - Blessure de l'utilisateur
 - Dysfonctionnement de l'équipement
- Avertissement : L'utilisation de cet instrument à proximité ou empilé avec d'autres équipements doit être évitée, car cela pourrait entraîner un fonctionnement incorrect. Si une telle utilisation est nécessaire, cet instrument et les autres équipements doivent être observés pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.
- Les câbles susceptibles d'affecter la conformité de l'instrument aux exigences d'émissions et d'immunité sont indiqués ci-dessous avec les spécifications requises.
Câble RS 232C : RS 232C, câble croisé à double blindage
Câble LAN : câble Ethernet 100BASE TX / 10BASE TX, Cat5e, longueur maximale de 3 m
- Avertissement : L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet instrument peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques*1 ou une diminution de l'immunité électromagnétique*2 de cet instrument et entraîner un fonctionnement incorrect.
*1 Phénomène par lequel l'énergie électromagnétique émane d'une source.
*2 Aptitude de l'instrument à fonctionner sans dégradation en présence d'une perturbation électromagnétique.
- Avertissement : Les équipements de communication RF portables (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 1 m (40 pouces) de toute partie du SpotChem D-Concept 2c SD-4830, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Sinon, les performances de cet instrument pourraient se dégrader.
- Les caractéristiques d'émission de cet instrument conviennent à une utilisation dans les zones industrielles et les hôpitaux (CISPR 11 classe A). En cas d'utilisation dans un environnement résidentiel (pour lequel la norme CISPR 11 classe B est normalement requise), cet instrument peut ne pas offrir une protection adéquate aux services de communication par radiofréquence.
Les utilisateurs peuvent avoir besoin de prendre des mesures d'atténuation, telles que déplacer ou réorienter l'instrument.
- Cet instrument radio utilise la bande 2,4 GHz pour les connexions Wi-Fi et Bluetooth. Le texte intégral de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse Internet suivante : <https://arkray.eu/doc/sd-48xx/>

Lisez attentivement le présent manuel d'utilisation de l'instrument avant d'utiliser l'instrument. Ce manuel d'utilisation de l'instrument donne un aperçu de l'instrument et des procédures appropriées pour son fonctionnement et sa maintenance.

Suivez les instructions de ce manuel d'utilisation de l'instrument afin de ne pas compromettre l'efficacité des fonctions de protection de l'instrument. Conservez également ce manuel d'utilisation de l'instrument dans un endroit facilement accessible à proximité de l'instrument.

Si un incident grave en lien avec le dispositif est survenu ou aurait pu survenir, veuillez en informer directement le fabricant ou le représentant autorisé et votre organisme de réglementation local.

Pour acheter des réactifs, des consommables ou d'autres éléments en option, consultez la liste des pièces de rechange et des consommables fournie avec l'instrument ou contactez votre distributeur.



- **FAITES PREUVE DE LA PLUS GRANDE PRUDENCE LORS DE LA MANIPULATION DU SANG. Ce système utilise du sang comme échantillon. Le sang peut être contaminé par des agents pathogènes pouvant provoquer des maladies infectieuses. Une mauvaise manipulation du sang peut provoquer une infection de l'utilisateur ou d'autres personnes par des agents pathogènes.**
- **Cet instrument doit être utilisé uniquement par des personnes qualifiées. Une personne qualifiée est une personne possédant les connaissances adéquates en matière de tests cliniques et d'élimination des déchets infectieux.**
Lisez attentivement ce manuel d'utilisation de l'instrument avant utilisation. Toute personne qui utilise l'instrument pour la première fois doit être supervisée par une personne qualifiée.
- **Ne touchez jamais la boîte à pointes, la boîte à déchets, la tablette à réactifs, la centrifugeuse ou d'autres pièces sur lesquelles l'échantillon peut adhérer avec les mains non protégées. Pendant le nettoyage ou la maintenance de la tablette à réactifs, portez des gants de protection pour éviter toute exposition à des agents pathogènes.**
- **Éliminez les échantillons, les pointes, les réactifs, les cuvettes, les coupelles de centrifugeuse, les appareils et les instruments usagés conformément aux réglementations locales relatives aux déchets biologiques dangereux.**



Ce produit contient du caoutchouc naturel. Le caoutchouc naturel peut rarement provoquer des réactions allergiques telles que des démangeaisons, des rougeurs, de l'urticaire, un gonflement, de la fièvre, des difficultés respiratoires, des symptômes de type asthmatique, une baisse de la tension artérielle ou un choc.

- * **Si l'un de ces symptômes survient, veuillez cesser immédiatement l'utilisation et consulter un médecin.**

REMARQUE :

- **Cet instrument est un équipement de précision. Manipulez-le avec précaution et ne le soumettez pas à des chocs violents ou à des vibrations.**
- **Ce système dispose d'une fonction permettant de stocker les résultats de mesure ainsi que les informations de compte. Veuillez contacter votre distributeur local lors de la mise au rebut du système.**

Lors de l'utilisation de méthodes de nettoyage ou de décontamination de l'instrument autres que celles spécifiées par ARKRAY, vérifiez au préalable que ces méthodes n'endommagent pas l'instrument.

Le SpotChem D-Concept 2c SD-4830 est accompagné du manuel de l'application en plus de ce manuel d'utilisation de l'instrument. Avant d'utiliser l'instrument, lisez attentivement le manuel de l'application.

Les dernières versions du manuel d'utilisation de l'instrument et du manuel de l'application sont disponibles sur le Web. Vous pouvez les télécharger à partir des URL ou des codes 2D suivants.



Manuel d'utilisation de l'instrument
https://www.arkray.eu/document_centre/



Manuel de l'application
<https://www.arkray.co.jp/manual/app/sd-4830/index.html>

- Il est strictement interdit de copier toute partie de ce manuel d'utilisation de l'instrument sans le consentement exprès d'ARKRAY, Inc.
- Les informations contenues dans ce manuel d'utilisation de l'instrument sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
- ARKRAY, Inc. a tout mis en œuvre pour rédiger le mieux possible ce manuel d'utilisation de l'instrument. Si des informations vous semblent étranges, incorrectes ou manquantes, contactez votre distributeur.

©2024 ARKRAY, Inc.

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation de l'instrument et sur les étiquettes apposées sur cet instrument pour attirer votre attention sur des éléments spécifiques.

■ Pour votre sécurité



Suivez les instructions données ici pour éviter toute exposition à des agents pathogènes.



Suivez les instructions données ici pour éviter les blessures et les dommages matériels.

■ Pour des performances optimales

IMPORTANT :

Suivez les instructions données ici pour obtenir des résultats de mesure précis.

REMARQUE :

Informations utiles pour éviter d'endommager l'instrument ou des pièces et autres informations importantes à garder à l'esprit.

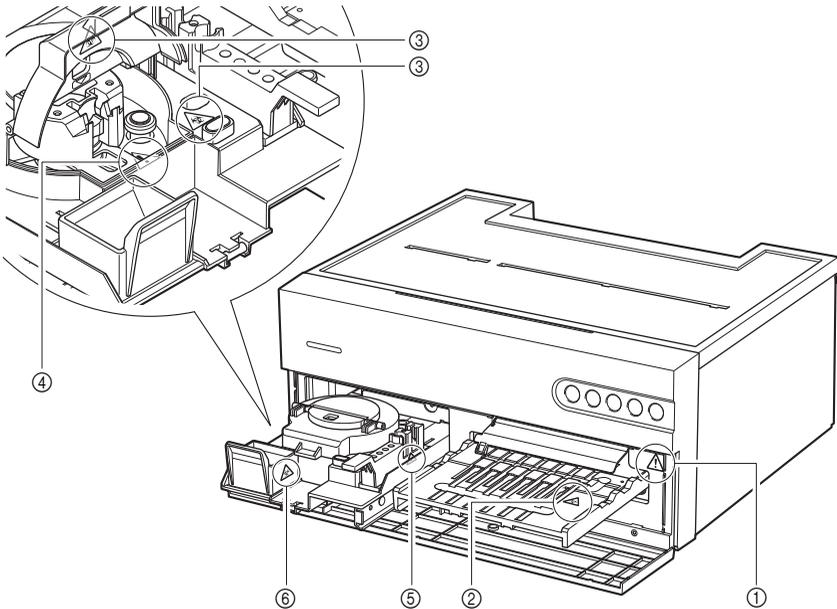
RÉFÉRENCE :

Explications supplémentaires permettant de tirer le meilleur parti de l'instrument et informations sur les fonctions associées.

Étiquettes d'avertissement et de mise en garde

Cet instrument comporte plusieurs étiquettes d'avertissement et de mise en garde apposées sur les zones présentant des dangers potentiels. Veuillez vous familiariser avec les dangers potentiels indiqués sur chaque étiquette et respecter les précautions décrites ci-dessous.

■ Face avant



① Intérieur de l'appareil



Ne touchez pas l'intérieur de l'appareil et n'insérez pas de corps étrangers à l'intérieur de celui-ci. Cela pourrait endommager l'appareil et entraîner des blessures corporelles. Lors de la maintenance de l'appareil, veillez à le mettre hors tension et à suivre la procédure de maintenance.

② Tablette à réactifs



Ne touchez pas la tablette à réactifs avec les mains non protégées. Pendant le nettoyage ou la maintenance de la tablette à réactifs, portez des gants de protection pour éviter toute exposition à des agents pathogènes.

③Centrifugeuse



Ne touchez pas la centrifugeuse avec les mains non protégées. Lors du nettoyage ou de la maintenance de l'appareil ou de la mise en place de la coupelle de centrifugeuse, portez des gants de protection pour éviter toute exposition à des agents pathogènes.

④Centrifugeuse



Si le couvercle de la centrifugeuse présente une fissure, n'utilisez pas la centrifugeuse.

Lorsque la centrifugeuse se rétracte, le couvercle de la centrifugeuse se ferme automatiquement. Veillez à ne pas vous coincer les mains entre la centrifugeuse et son couvercle.

⑤Boîte à pointes



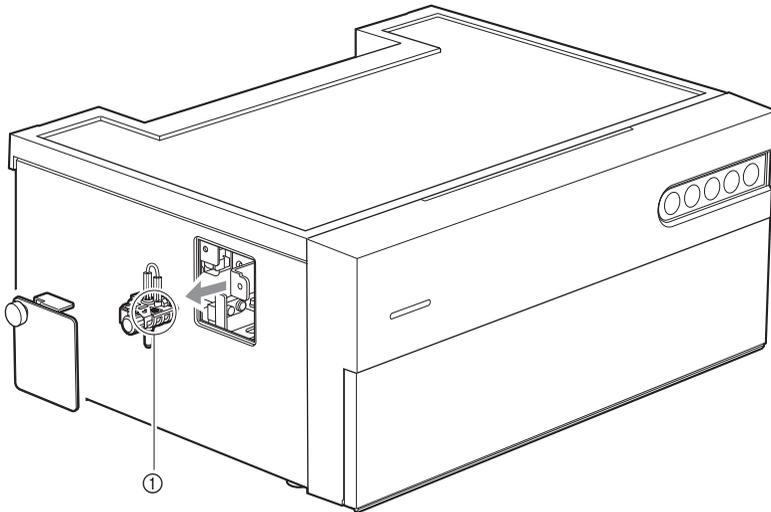
Ne touchez pas la boîte à pointes avec les mains non protégées. Lors du nettoyage ou de la maintenance de l'appareil ou de la mise en place d'un échantillon ou d'une pointe, portez des gants de protection pour éviter toute exposition à des agents pathogènes.

⑥Boîte à déchets



La boîte à déchets contient des pointes sur lesquelles adhère l'échantillon. Lors de la mise au rebut des pointes ou du nettoyage de la boîte à déchets, portez des gants de protection pour éviter toute exposition à des agents pathogènes.

■ Intérieur de l'appareil



① Support de maintenance de la buse



Ne touchez pas le support de maintenance de la buse avec les mains non protégées. Pendant le nettoyage ou la maintenance du support de maintenance de la buse, portez des gants de protection pour éviter toute exposition à des agents pathogènes.

1	Préambule	i
2	Introduction.....	iii
3	Symboles.....	v
4	Étiquettes d'avertissement et de mise en garde	vi
5	Sommaire	ix

Chapitre 1 Avant utilisation..... 1-1

1-1	Présentation	1-1
1-1-1	Caractéristiques.....	1-1
1-1-2	Spécifications	1-2
1-1-3	Principe de mesure.....	1-3
1-2	Déballage.....	1-5
1-2-1	Instrument.....	1-5
1-2-2	Accessoires	1-6
1-3	Noms et fonctions des pièces.....	1-8
1-3-1	Face avant de l'instrument	1-8
1-3-2	Face arrière de l'instrument.....	1-9
1-3-3	Face inférieure de l'instrument	1-10
1-4	Installation.....	1-11
1-4-1	Précautions d'installation.....	1-11
1-4-2	Précautions pour le déplacement de l'instrument.....	1-12
1-4-3	Avant l'installation de l'instrument	1-13
1-4-4	Connexion de périphériques (si nécessaire)	1-14
1-4-5	Connexion du câble d'alimentation.....	1-14
1-4-6	Mise sous tension.....	1-15
1-4-7	Réglage de connexion sans fil (si nécessaire).....	1-15
1-5	Précautions de mesure	1-16
1-5-1	Précautions d'utilisation.....	1-16
1-5-2	Précautions de manipulation des échantillons	1-17
1-5-3	Précautions de manipulation des réactifs.....	1-17
1-5-4	Précautions de manipulation des pointes.....	1-18
1-6	Application d'opérations	1-19

Chapitre 2 Mesure 2-1

2-1 Avant la mesure	2-1
2-1-1 Étalonnage de lot.....	2-1
2-1-2 Lors de l'utilisation de la centrifugeuse.....	2-1
2-1-3 Procédures de mesure	2-2
2-1-4 Mode simple	2-3
2-2 Préparations pour la mesure.....	2-4
2-2-1 Vérifications de l'instrument.....	2-4
2-2-2 Préparation de l'échantillon	2-4
2-2-3 Préparation du réactif.....	2-6
2-3 Mesure	2-7
2-4 Affichage du résultat de la mesure.....	2-13
2-4-1 Résultats de mesure.....	2-13
2-4-2 Résultat de mesure en mode d'audit.....	2-15
2-4-3 Problèmes d'impression	2-16

Chapitre 3 Gestion des opérations..... 3-1

3-1 Paramètres disponibles sur l'application d'opérations.....	3-1
3-2 Maintenance.....	3-2
3-3 Contrôle qualité (CQ)	3-16
3-3-1 Tests de CQ.....	3-16
3-3-2 Précautions de manipulation des contrôles.....	3-16
3-3-3 Fonction de verrouillage	3-16
3-3-4 Résultats de mesure (Mesure de contrôle)	3-17
3-4 Réglage des informations sur le réactif	3-18
3-4-1 Informations sur le réactif simple (Info simple).....	3-18
3-4-2 Informations sur le réactif multiple	3-20
3-4-3 Informations sur le lot	3-20
3-5 Réglages des paramètres	3-21
3-5-1 Réglage des informations sur l'unité (Réglage des info sur l'unité).....	3-21
3-5-2 Réglage du mode	3-21

Chapitre 4 Dépannage 4-1

4-1 Types de messages.....	4-1
4-2 Messages d'avertissement.....	4-2
4-3 Messages d'erreur.....	4-4
4-4 Messages de problème.....	4-6

Chapitre 5 Annexe..... 5-1

5-1 Type de patient 5-1

5-2 Éléments de calcul 5-5

5-3 Réglages de mesure en mode simple 5-6

Chapitre 6 Index 6-1

Ce chapitre décrit les informations de base sur les mesures à prendre et le fonctionnement des composants de l'instrument.

1-1 Présentation

1-1-1 Caractéristiques

- **Fonctionnement via des appareils mobiles**

L'application d'opérations sur votre appareil mobile permet l'utilisation de l'instrument, la vérification des résultats de mesure, le contrôle qualité, etc. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'application.

- **Application automatique d'échantillons**

Les échantillons sont automatiquement déposés et distribués par l'appareil. Les opérations de pipetage de l'utilisateur ne sont pas nécessaires et les échantillons peuvent être distribués sans fluctuations, produisant ainsi des résultats de mesure stables.

- **Étalonnage de lot**

Les étalonnages peuvent être effectués en lisant le code 2D (informations sur le réactif) fourni avec un réactif. Il suffit de scanner le code 2D avec l'application d'opérations sur l'appareil mobile ou avec le lecteur de codes-barres portable pour calibrer automatiquement la différence et la variation d'un lot à l'autre par jour.

- **Centrifugeuse**

Cet instrument contient une centrifugeuse pour un seul échantillon. En plaçant un échantillon de sang total dans la coupelle de centrifugeuse et en installant la coupelle dans la centrifugeuse, l'instrument centrifuge, dépose et distribue automatiquement l'échantillon. Cela permet d'économiser du temps et du travail lors de la centrifugation de l'échantillon de sang total avant la mesure.

1-1-2 | Spécifications

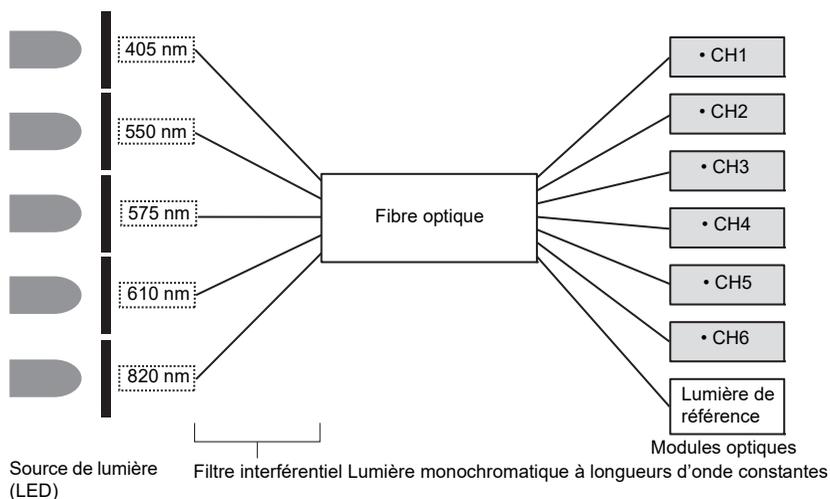
Nom	SpotChem D-Concept 2c (SD-4830)
Configuration	Instrument, accessoires
Objets de mesure	Sérum, plasma, sang total
Réactif	Réactif simple SPOTCHEM D Réactif multiple SPOTCHEM D
Paramètre de mesure	Indiqué dans la notice du réactif
Plage de mesure	Indiqué dans la notice du réactif
Principe de mesure	Méthode en point final et méthode cinétique utilisant la photométrie de réflectance à double longueur d'onde
Longueur d'onde de mesure	405 nm, 550 nm, 575 nm, 610 nm, 820 nm
Nombre de réactifs mesurables simultanément	6 réactifs simples 1 réactif multiple
Durée de mesure	Temps de réaction du réactif + dans les 2 minutes 30 secondes
Consommation d'échantillon	Mesure biochimique : environ 6 µL par élément
Volume d'échantillon requis	Lors de l'utilisation d'une cuvette : 30 µL + volume de consommation d'échantillon par mesure Lors de l'utilisation d'une coupelle de centrifugeuse : environ 530 µL par élément
Récipient d'échantillon	Cuvette SPOTCHEM D (pour D-Concept uniquement) Coupelle de centrifugeuse SPOTCHEM D (pour D-Concept uniquement)
Nombre d'échantillons mesurables	1 échantillon
Temps de démarrage	Environ 8 minutes (à une température ambiante de 25 °C)
Imprimante	Imprimante à papier d'impression de 58 mm de large
Capacité de stockage des données	Données de 300 mesures
Sortie externe	Conforme à la norme RS-232C Système de communication : systèmes unidirectionnels et bidirectionnels Vitesse de communication : 2400 / 4800 / 9600 / 19200 bps Ethernet Norme de communication : 10BASE-T / 100BASE-TX USB (Type A) Pour clé USB
Port de charge	USB (Type C) 5 V CC / 2 A ou moins
RPM max. de la centrifugeuse	8500 tr/min ± 5 %
Temps de centrifugation	2 minutes 30 secondes
Environnement de mesure	Température : 10 à 30 °C Humidité : 20 à 80 % HR (sans condensation)

Environnement de stockage	Température : 1 à 35 °C Humidité : 20 à 80 % HR (sans condensation)
Conditions de transport	Température : -10 à 60 °C Humidité : 20 à 80 % HR (sans condensation)
Dimensions	360 (L) × 290 (P) × 160 (H) mm
Poids	Environ 10 kg
Tension d'alimentation	100 à 240 V CA, ±10 %, 50/60 Hz
Puissance consommée	200 VA ou moins
Lieu d'utilisation	Pour l'intérieur seulement
Altitude	3000 m
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	II
Durée de vie prévue	5 ans (conformément aux données de l'entreprise)

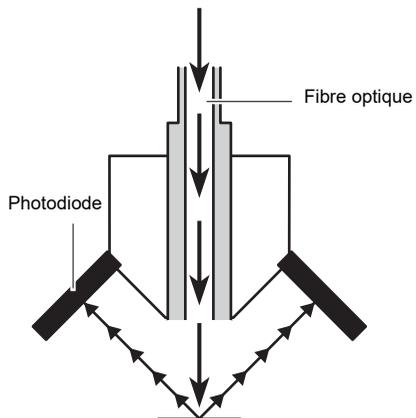
1-1-3 | Principe de mesure

■ Réactif simple/multiple

La lumière provenant de la source lumineuse LED traverse le filtre interférentiel et devient une lumière monochromatique avec des longueurs d'onde constantes. Il existe cinq longueurs d'onde au total et la longueur d'onde optimale est choisie en fonction du paramètre de mesure. La lumière monochromatique est séparée en sept longueurs d'onde par une fibre optique, une longueur d'onde étant transmise au module optique de la lumière de référence et les six autres longueurs d'onde étant transmises au module optique de chaque canal de mesure.



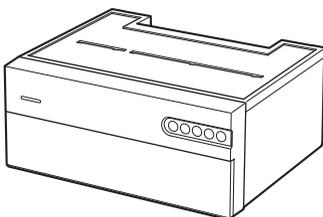
Dans les modules optiques de chaque canal de mesure, la lumière monochromatique émise par la fibre optique brille sur le tampon réactif sur lequel un échantillon est distribué et mis à réagir, et la lumière réfléchie est lue par deux photodiodes. La lumière réfléchie lue est convertie numériquement par le convertisseur A/N et est utilisée pour les calculs.



1-2 Déballage

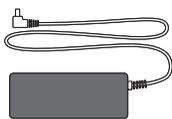
Les éléments suivants sont inclus avec cet instrument. Vérifiez que tous ces éléments sont inclus. En cas d'éléments manquants ou défectueux, contactez votre distributeur.

1-2-1 Instrument



Éléments inclus	Description	Quantité
Instrument	SpotChem D-Concept 2c	1

1-2-2 Accessoires



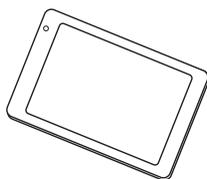
① Adaptateur C.A.



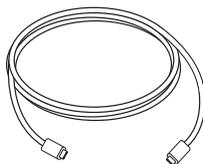
② Câble d'alimentation



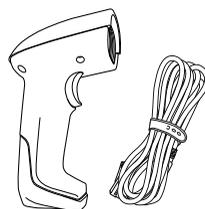
③ Manuel d'utilisation



④ Appareil mobile



⑤ Câble USB Type C



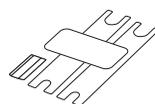
⑥ Lecteur de codes-barres portable (HCR)



⑦ Brosse soufflante



⑧ Kit de buse



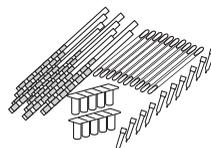
⑨ Jeu de clés pour le remplacement de la buse



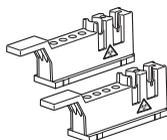
⑩ Fil de nettoyage



⑪ Tube de buse



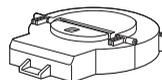
⑫ Kit de nettoyage



⑬ Boîte à pointes



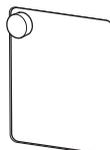
⑭ Boîte à déchets



⑮ Couvercle de centrifugeuse



⑯ Clé hexagonale



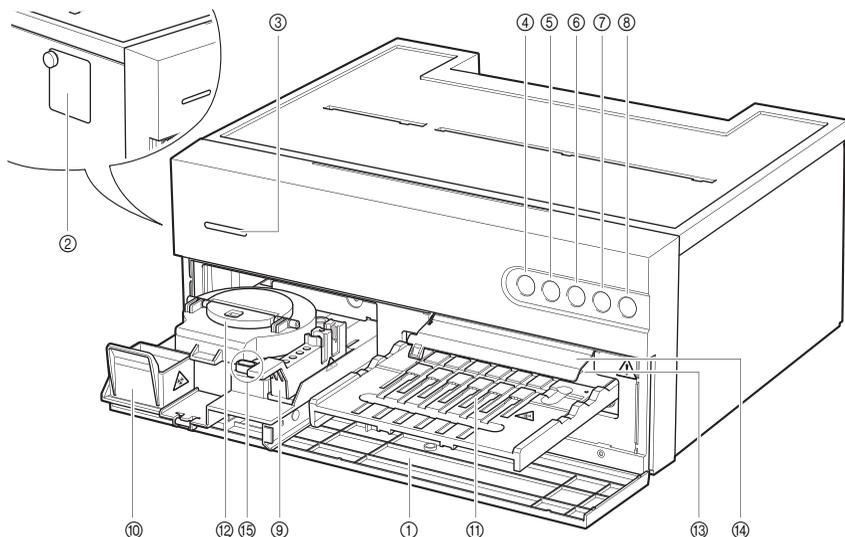
⑰ Couvercle de maintenance



⑱ Support pour appareil mobile

N° d'élément	Éléments inclus	Description	Quantité
①	Adaptateur C.A.		1
②	Câble d'alimentation	Valeur nominale : 125 V 13 A (fiche de type A) et 250 V 10 A (fiche de type C) Veuillez utiliser le câble d'alimentation adapté à la tension d'alimentation de votre région.	2
③	Manuel d'utilisation		1
④	Appareil mobile		1
⑤	Câble USB Type C		1
⑥	Lecteur de codes-barres portable (HCR)	HCR, câble du HCR	1
⑦	Brosse soufflante		1
⑧	Kit de buse	1 buse avec joint torique	1
⑨	Jeu de clés pour le remplacement de la buse	2 clés, 1 adaptateur	1
⑩	Fil de nettoyage	Pour le nettoyage de la buse	1
⑪	Tube de buse	1 tube de buse de rechange	1
⑫	Kit de nettoyage	10 cotons-tiges, 2 lots de 5 récipients, 10 morceaux de papier de nettoyage, 10 pointes	1
⑬	Boîte à pointes		2
⑭	Boîte à déchets		1
⑮	Couvercle de centrifugeuse		1
⑯	Clé hexagonale		1
⑰	Couvercle de maintenance		1
⑱	Support pour appareil mobile	Veuillez placer le support près de l'instrument ou sur le dessus de l'instrument.	1

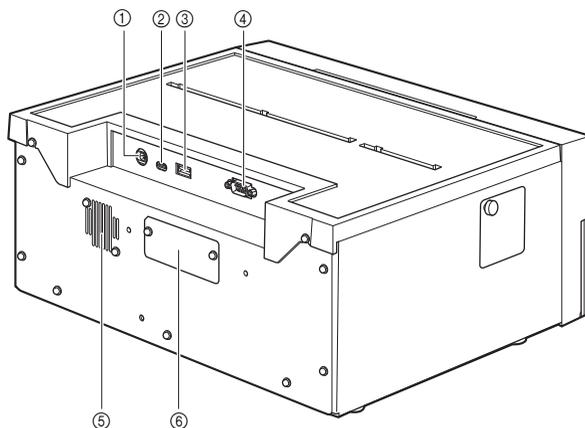
1-3-1 Face avant de l'instrument



N°	Nom	Fonction
①	Couvercle avant	Empêche l'entrée de la lumière ambiante. S'ouvre lorsque la tablette à réactifs et la centrifugeuse se déploient vers vous.
②	Couvercle de maintenance	Peut être ouvert pour nettoyer ou remplacer la buse.
③	LED d'indication d'état	Indique l'état de fonctionnement de l'instrument. En plus de la couleur d'indication déterminée, toute autre couleur peut être définie. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'application. Au démarrage : S'allume alternativement en blanc et dans la couleur définie En veille : S'allume dans la couleur définie En fonctionnement : S'allume alternativement en vert et dans la couleur définie État anormal 1 : S'allume alternativement en rouge et dans la couleur définie (erreur ou panne) État anormal 2 : S'allume alternativement en jaune et dans la couleur définie (avertissement)
④	LED d'état de connexion Wi-Fi	Non connecté : LED éteinte Communication anormale : Clignotements courts (impossible de communiquer avec l'appareil mobile) Non connecté : Clignotements longs (impossible de communiquer avec l'application de l'appareil mobile) Connecté : LED allumée

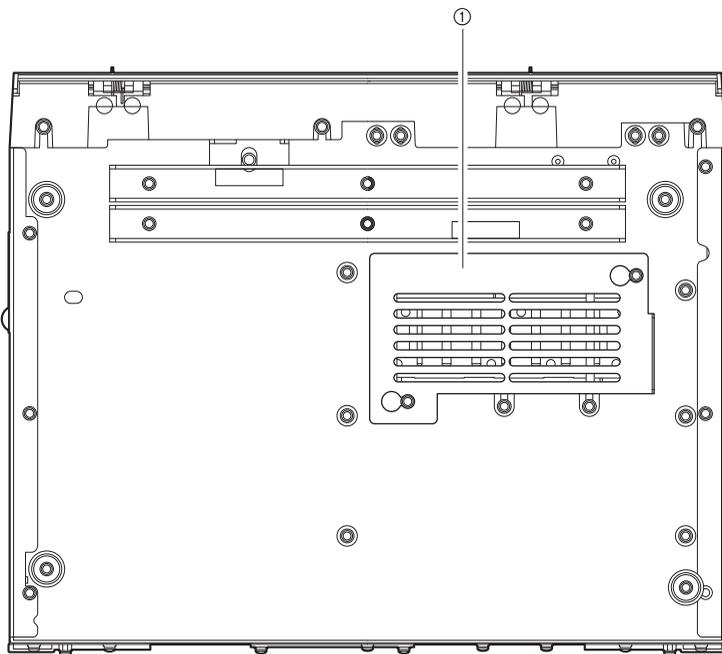
N°	Nom	Fonction
⑤	LED d'état de connexion de l'imprimante	Non connecté : LED éteinte État anormal : Clignotements Connecté : LED allumée
⑥	Bouton de démarrage	Appuyez sur ce bouton pour démarrer la mesure.
⑦	Bouton d'arrêt	Appuyez sur ce bouton pour annuler la mesure.
⑧	Bouton d'alimentation	Permet de démarrer et d'arrêter l'instrument.
⑨	Boîte à pointes	Utilisée pour installer les pointes et la cuvette pour la mesure.
⑩	Boîte à déchets	Les pointes usagées y sont jetées.
⑪	Tablette à réactifs	Utilisée pour placer un réactif unique/multiple.
⑫	Centrifugeuse	Permet de centrifuger un échantillon de sang total.
⑬	Plaque blanche/noire	Plaque de réflectance utilisée comme ligne de base pour la mesure de la réflectance. Utilisée pour mesurer un réactif unique/multiple.
⑭	Couvercle de plaque blanche/noire	Protège la plaque blanche/noire.
⑮	Plaque en caoutchouc	Utilisée pour le test de pression de la tubulure de la buse. Nettoie également la pointe de la buse.

1-3-2 | Face arrière de l'instrument



N°	Nom	Fonction
①	Prise d'alimentation	Permet de connecter l'adaptateur C.A. fourni.
②	USB Type C	Utilisé pour charger l'appareil mobile.
③	USB Type A	Permet de connecter un lecteur de codes-barres portable ou une clé USB.
④	RS-232C	Permet de connecter un périphérique externe.
⑤	Orifice d'évacuation	Expulse l'air chaud de l'intérieur de l'appareil pour éviter une surchauffe.
⑥	LAN	Permet de connecter un périphérique externe. (En option)

1-3-3 Face inférieure de l'instrument

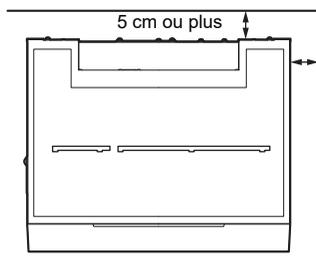


N°	Nom	Fonction
①	Couvercle du module optique	Ouvrez ce couvercle pour nettoyer la fenêtre optique.

1-4-1 Précautions d'installation



- Installez l'instrument sous la supervision d'un technicien de service.
- Pour des raisons de sécurité, transportez toujours l'instrument en tenant le bas de l'instrument avec les deux mains. Lorsque vous posez l'instrument, veillez à ne pas vous coincer les mains en dessous.
- Installez l'instrument sur une plate-forme solide, plane et exempte de vibrations. L'utilisation de l'instrument dans un endroit instable peut entraîner des blessures corporelles, un dysfonctionnement ou une panne de l'instrument. N'installez pas l'instrument dans un endroit où il risque de tomber ou de basculer.
- Ne démontez pas l'instrument, sauf si cela est nécessaire pour l'installation. Ne modifiez pas l'instrument. Cela pourrait endommager l'instrument ou provoquer un incendie ou des blessures corporelles.
- L'espace suivant est requis pour l'installation de l'instrument.



- Un espace insuffisant peut provoquer une surchauffe de l'instrument ou une charge indésirable sur les connexions des câbles, ce qui peut entraîner un incendie. De plus, des résultats inexacts peuvent être obtenus si le couvercle avant ne peut pas être ouvert.
- Après l'installation, assurez-vous que le câble d'alimentation peut être débranché immédiatement en cas d'urgence.
- Utilisez le câble d'alimentation et l'adaptateur C.A. fournis.
- Il est préférable de connecter l'instrument à une prise de courant indépendante.
- Connectez toujours l'instrument à une prise avec une borne de terre. Si la prise disponible sur le site d'installation n'est pas équipée d'une borne de terre, contactez votre distributeur.

IMPORTANT :

Pour obtenir des résultats de mesure précis, installez l'instrument dans l'environnement suivant :

- Faible variation de température, réglable de 10 à 30 °C.
- L'humidité peut être contrôlée entre 20 et 80 %.
- Aucune condensation ne se produit à l'intérieur de l'instrument.
- Aucune éclaboussure d'eau ou de tout autre liquide.
- Aucune source de gaz corrosif ou de bruit électrique.
- Aucun endroit pour stocker des produits chimiques.
- L'instrument n'est pas directement exposé au soleil ou au vent.
- Altitude de 3000 m ou moins

1-4-2 | Précautions pour le déplacement de l'instrument



- Ne déplacez pas l'instrument avec un objet placé dessus.
- Déplacez l'instrument avec le couvercle avant fermé. Si vous déplacez l'instrument avec le couvercle avant ouvert, cela peut endommager l'instrument.
- Tenez le bas de l'instrument avec les deux mains et veillez à ne pas soumettre l'instrument à des chocs ou des vibrations pendant le déplacement. Le non-respect de cette consigne peut endommager l'instrument.

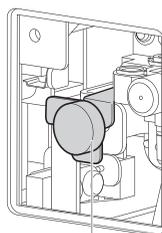
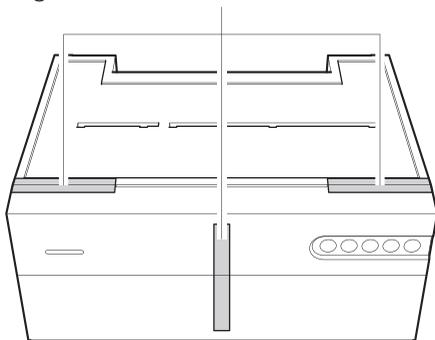


Assurez-vous qu'il ne reste aucun réactif, pointe ou échantillon dans l'instrument avant de le déplacer. Si vous déplacez l'instrument alors qu'il reste un réactif, une pointe ou un échantillon à l'intérieur, cela peut entraîner la diffusion d'agents pathogènes dans l'instrument.

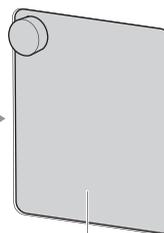
1-4-3 Avant l'installation de l'instrument

Avant d'installer l'instrument, retirez tous les éléments de fixation sur les pièces de l'instrument.

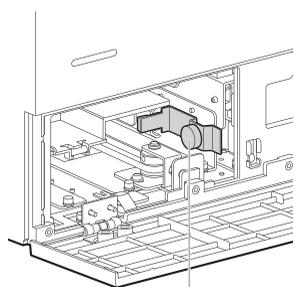
- ① Trois morceaux de ruban adhésif de fixation



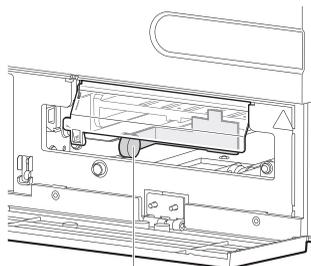
- ② Fixation de la buse



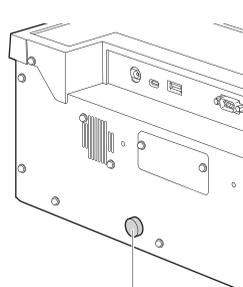
- ③ Couvercle de maintenance



- ④ Fixation de la centrifugeuse



- ④ Fixation de la tablette à réactifs



- ⑤ Fixation de la tablette à réactifs

- ① Retirez les trois morceaux de ruban adhésif de fixation sur le couvercle avant.
- ② Retirez les vis à oreilles qui fixent la buse.
- ③ Enfoncez la buse et fixez le couvercle de maintenance.
- ④ Ouvrez le couvercle avant à la main et retirez les vis à oreilles qui fixent la centrifugeuse et la tablette à réactifs.
- ⑤ Retirez la vis à oreilles qui fixe la tablette à réactifs à l'arrière de l'instrument.

*Lorsque vous transportez à nouveau l'instrument, fixez les fixations retirées, puis emballez l'instrument.

1-4-4 Connexion de périphériques (si nécessaire)

Connectez un lecteur de codes-barres portable (USB Type A), une clé USB (USB Type A), un câble de charge (USB Type C) et un câble croisé RS-232C, si nécessaire.



- **Utilisez le câble spécifié par ARKRAY lors de la connexion de l'instrument à un système hospitalier. L'utilisation d'un câble autre que celui spécifié peut provoquer un choc électrique et un incendie. Pour plus des détails, contactez votre distributeur.**
- **Utilisez le câble USB Type C fourni pour connecter l'appareil mobile et ne connectez aucun autre câble que celui fourni.**

* Il est possible de connecter le lecteur de codes-barres portable (USB Type A) ou la clé USB (USB Type A) pour l'utiliser.

■ Établissement d'une connexion LAN

Installez une carte Ethernet (en option) sur l'instrument.

Pour la connexion, utilisez le câble LAN spécifié par ARKRAY.

Pour plus des détails, contactez votre distributeur.

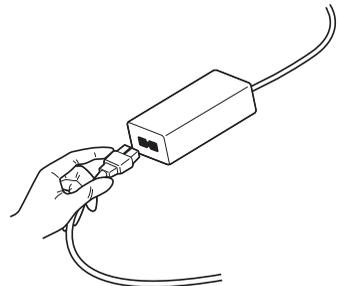
* Pour la connexion à un système hospitalier, utilisez le port RS-232C ou le port Ethernet.

1-4-5 Connexion du câble d'alimentation



Utilisez le câble d'alimentation et l'adaptateur C.A. fournis pour éviter les chocs électriques et les incendies. Connectez toujours l'instrument à une prise avec une borne de terre afin d'éviter tout choc électrique. Si la prise disponible sur le site d'installation n'est pas équipée d'une borne de terre, contactez votre distributeur.

- 1 Connectez l'adaptateur C.A. et le câble d'alimentation.
- 2 Connectez l'adaptateur C.A. à la prise d'alimentation.
- 3 Connectez la fiche du câble d'alimentation à la prise de courant.



1-4-6 Mise sous tension

REMARQUE :

Vérifiez les points suivants avant d'appuyer sur le bouton .

- Vérifiez que le couvercle de maintenance est fixé. Si le couvercle de maintenance n'est pas fixé, une erreur E-104 se produit.
- Vérifiez que la zone devant le couvercle avant est dégagée. Le couvercle avant de l'instrument peut s'ouvrir pendant le processus de démarrage et tout objet placé devant le couvercle avant peut interférer avec le fonctionnement.

- ➊ Démarrez l'application d'opérations sur l'appareil mobile.
* Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'application.
* L'instrument démarre même si l'application d'opérations n'a pas démarré ou si la connexion sans fil n'a pas été établie. Dans de tels cas, l'instrument peut être utilisé en mode simple.
- ➋ Appuyez sur le bouton  de l'instrument.
- ➌ La LED d'indication d'état s'allume alternativement en blanc et dans la couleur définie, et l'initialisation des mécanismes d'entraînement, le préchauffage, etc., sont effectués. Pour plus d'informations sur les états de l'instrument, consultez l'écran de l'appareil mobile.
- ➍ Lorsque la couleur de la LED d'indication d'état s'allume uniquement dans la couleur définie, le préchauffage est terminé.

1-4-7 Réglage de connexion sans fil (si nécessaire)

Si aucun réglage n'a été effectué pour la connexion sans fil, configurez la connexion conformément au manuel de l'application.

Une fois le réglage effectué, il n'est pas nécessaire de le définir à nouveau, sauf si vous devez modifier le réglage.



Cette section décrit les précautions de mesure. Avant d'utiliser cet instrument pour la première fois, veuillez à lire toutes les précautions indiquées ici.

1-5-1 Précautions d'utilisation



- Cet instrument doit être utilisé uniquement par des personnes qualifiées. Une personne qualifiée est une personne possédant les connaissances adéquates en matière de tests cliniques et d'élimination des déchets infectieux. Lisez attentivement ce manuel d'utilisation de l'instrument avant utilisation. Toute personne qui utilise l'instrument pour la première fois doit être supervisée par une personne qualifiée.
- Ne touchez jamais la buse, le tube ou d'autres pièces sur lesquelles l'échantillon peut adhérer avec les mains non protégées. Pendant le nettoyage ou la maintenance de la tablette à réactifs, portez des gants de protection pour éviter toute exposition à des agents pathogènes.
- Éliminez les échantillons, les pointes, les réactifs, les cuvettes, les coupelles de centrifugeuse, les appareils et les instruments usagés conformément aux réglementations locales relatives aux déchets biologiques dangereux.



- Lisez « 1-4-1 Précautions d'installation » (page 1-11) et assurez-vous que l'instrument est installé dans un environnement approprié avant de le mettre sous tension.
- Ne placez pas de godet de prélèvement ou tout autre récipient contenant un échantillon ou un autre liquide sur l'appareil. L'échantillon ou l'autre liquide peut pénétrer à l'intérieur de l'instrument et l'endommager.
- Ne déplacez pas l'instrument pendant la mesure. Toute vibration pendant la mesure peut provoquer un dysfonctionnement et empêcher une mesure précise.
- Ne touchez pas l'instrument pendant la mesure ou pendant l'utilisation de la centrifugeuse.
- Ne placez rien devant le couvercle avant car cela pourrait empêcher l'ouverture du couvercle et endommager l'instrument.
- Veillez à nettoyer et à laver les composants spécifiés de l'instrument pour maintenir la qualité de la mesure. Pour plus d'informations, reportez-vous à « 3-2 Maintenance » (page 3-2).
- En cas d'odeur ou de bruit anormal, débranchez immédiatement le câble d'alimentation. La poursuite du fonctionnement dans de telles conditions peut provoquer un incendie ou endommager l'instrument et, par conséquent, entraîner des blessures corporelles.
- En cas de dysfonctionnements de l'instrument, contactez votre distributeur pour effectuer la réparation. Toute réparation ou modification non autorisée peut endommager l'instrument et par conséquent entraîner des blessures corporelles.

1-5-2 | Précautions de manipulation des échantillons



- **FAITES PREUVE DE LA PLUS GRANDE PRUDENCE LORS DE LA MANIPULATION DU SANG.** Ce système utilise du sang comme échantillon. Le sang peut être contaminé par des agents pathogènes pouvant provoquer des maladies infectieuses. Une mauvaise manipulation du sang peut provoquer une infection de l'utilisateur ou d'autres personnes par des agents pathogènes.
- **Éliminez les échantillons, les pointes, les réactifs, les cuvettes et les coupelles de centrifugeuse usagés conformément aux réglementations locales relatives aux déchets biologiques dangereux.**

- **Consultez la notice.**

La manipulation des échantillons diffère pour chaque réactif utilisé pour la mesure. Assurez-vous de suivre la notice fournie avec le réactif.

1-5-3 | Précautions de manipulation des réactifs

- **Utilisez le réactif conçu pour cet instrument.**

Utilisez un réactif simple/multiple SPOTCHEM D. Lisez la notice fournie avec le réactif.

- **Laissez le réactif revenir à la température ambiante de mesure avant utilisation.**

Avant la mesure, retirez le réactif du réfrigérateur et laissez-le atteindre la température ambiante pour la mesure (10 à 30 °C). La mesure du réactif sans permettre au réactif de revenir à la température ambiante de mesure peut entraîner des résultats de mesure erronés.

- **Vérifiez le réactif avant la mesure.**

N'utilisez pas de réactifs périmés. N'utilisez pas non plus de réactifs dont les tampons réactifs sont décolorés avant même la date de péremption, car cela peut entraîner des résultats de mesure erronés.

- **Ne touchez pas le tampon réactif.**

Ne touchez pas le tampon réactif du réactif simple/multiple. Si vous touchez le tampon réactif avec des mains non protégées, cela peut laisser du sébum sur le tampon réactif et par conséquent entraîner des résultats de mesure erronés.

- **Ne réutilisez pas un réactif.**

Ne réutilisez pas un réactif simple/multiple car cela peut entraîner des résultats de mesure erronés.

1-5-4 | Précautions de manipulation des pointes

- **Utilisez la pointe conçue pour cet instrument.**

L'utilisation d'une pointe non désignée peut empêcher une mesure précise et endommager l'instrument.

- **Ne touchez pas l'extrémité de la pointe avec les mains non protégées.**

Ne touchez pas l'extrémité de la pointe avec les mains non protégées. L'extrémité de la pointe peut devenir sale et par conséquent entraîner des résultats de mesure erronés.

- **Ne réutilisez pas la pointe.**

La pointe est exclusivement à usage unique. La pointe est dotée d'une finition hydrofuge qui peut se détacher lors du lavage et par conséquent entraîner des résultats de mesure erronés.

L'application d'opérations installée sur l'appareil mobile vous permet principalement d'effectuer les opérations et réglages suivants. L'application d'opérations peut connecter jusqu'à 8 instruments simultanément. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'application.

- **Réglages des paramètres**
- **Lecture du code 2D avec l'appareil photo intégré à l'appareil mobile (informations sur le lot de réactifs, entrées d'ID, etc.)**
- **Démarrage/arrêt de la mesure**
- **Affichage/impression des résultats de mesure**
- **Vérification de l'état de l'instrument (état de connexion sans fil/veille/état de mesure)**
- **Contrôle qualité**
- **Gestion des opérateurs**
- **Vérification des informations d'anomalie**
- **Réglage de connexion sans fil**
- **Mise à jour de l'application**

RÉFÉRENCE :

L'instrument démarrera et effectuera des mesures même si l'application d'opérations n'a pas démarré ou si la connexion sans fil n'a pas été établie. Dans de tels cas, l'instrument peut être utilisé en mode simple.

Pour plus d'informations sur le mode simple, reportez-vous à « 2-1-4 Mode simple » (page 2-3).

Chapitre 2

Mesure

Ce chapitre décrit les méthodes de mesure normale et d'étalonnage.

2-1 Avant la mesure

Cette section explique ce que vous devez savoir avant de commencer les mesures avec cet instrument.

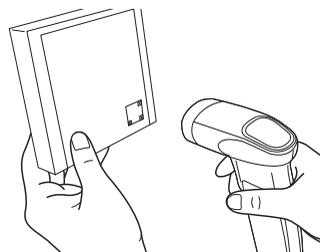
2-1-1 Étalonnage de lot

Le code 2D (informations sur le réactif) est imprimé sur la boîte du produit d'un réactif. Lorsque vous utilisez un réactif d'un nouveau lot, scannez le code 2D avec l'appareil mobile ou le lecteur de codes-barres portable connecté à l'instrument pour saisir les informations du lot de réactifs et calibrer automatiquement la différence et la variation d'un lot à l'autre par jour.

IMPORTANT :

Lors de l'utilisation d'un réactif d'un nouveau lot, lisez le code 2D (informations sur le réactif) avant d'effectuer les mesures.

- 1 Vérifiez que l'instrument est en veille.
- 2 Scannez le code 2D avec l'application d'opérations ou le lecteur de codes-barres portable.
- 3 Une fois le code 2D lu, les informations saisies sont temporairement affichées. Ensuite, l'écran d'indication d'état s'affiche.

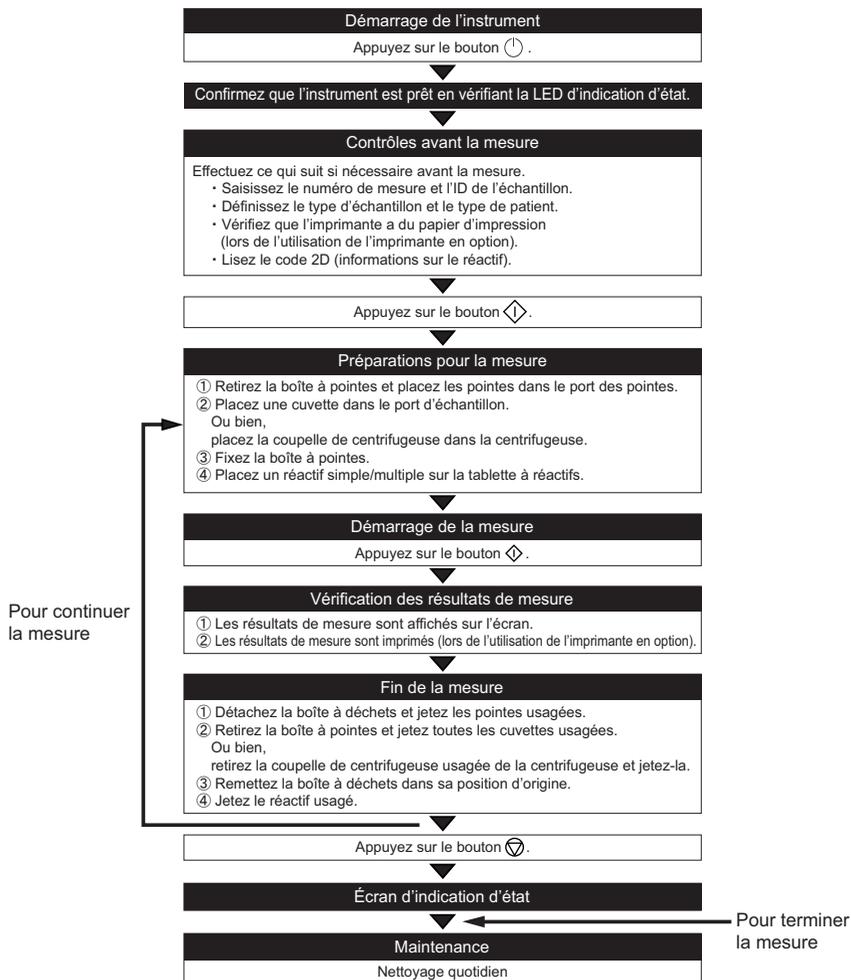


2-1-2 Lors de l'utilisation de la centrifugeuse

En plaçant un échantillon dans la centrifugeuse et en effectuant la mesure normale, l'instrument centrifuge, dépose et distribue automatiquement l'échantillon.

2-1-3 Procédures de mesure

Les procédures de mesure sont indiquées dans l'organigramme suivant.



*Pour les procédures à l'aide de l'application d'opérations, consultez le manuel de l'application.

2-1-4 | Mode simple

Cet instrument peut effectuer des mesures en mode simple (fonction de mesure simple) même lorsque l'application d'opérations n'est pas disponible.

● Conditions pour passer en mode simple

La mesure est effectuée en mode simple dans les cas suivants.

- Aucune connexion n'est établie avec l'application d'opérations.
- Un code de réglage pour le mode simple a été lu par le lecteur de codes-barres portable.
- Bien que l'application d'opérations soit connectée, l'instrument n'a pas été sélectionné (par exemple, ACCUEIL est actuellement sélectionné sur l'application d'opérations).

● Paramètres disponibles

En mode simple, les paramètres suivants peuvent être définis en lisant le code de réglage avec un lecteur de codes-barres portable.

- ID opérateur
- ID échantillon
- Type de patient
- Type échantillon

● Résultats de mesure

- Un indicateur est ajouté aux résultats de mesure pour indiquer que la mesure a été effectuée en mode simple. (2-4-1 Résultats de mesure)
- La fonction de verrouillage CQ n'est pas disponible en mode simple. (3-3 Contrôle qualité (CQ))

● Sécurité

- Si l'application d'opérations n'est pas utilisée, les mesures sont effectuées avec la fonction de gestion des opérateurs désactivée. Par conséquent, en mode simple, un indicateur est ajouté aux résultats de mesure pour indiquer que la mesure a été effectuée avec la gestion des opérateurs désactivée. (2-4-1 Résultats de mesure)

2-2 Préparations pour la mesure

Cette section explique les préparations requises avant d'effectuer la mesure.

2-2-1 Vérifications de l'instrument

Cela explique les éléments à vérifier après le démarrage de l'instrument.

■ Vérification du papier d'impression (lors de l'utilisation de l'imprimante en option)

Vérifiez qu'il y a suffisamment de papier d'impression dans l'imprimante. Si les deux extrémités du papier présentent une ligne rouge, remplacez le papier d'impression.

2-2-2 Préparation de l'échantillon

Placez l'échantillon dans la cuvette (récipient d'échantillon) ou une la coupelle de centrifugeuse pour la mesure. Utilisez la cuvette adaptée à l'échantillon à tester. Veuillez noter que les éléments de mesure sont susceptibles d'être ajoutés ou modifiés à l'avenir. Veuillez lire la notice fournie avec chaque réactif pour obtenir des informations sur la manipulation de l'échantillon.



Portez des gants de protection afin d'éviter toute exposition à des agents pathogènes. Ne tenez pas une cuvette contenant un échantillon par son bouchon. La cuvette peut tomber et l'échantillon qu'elle contient peut fuir. Transportez toujours une cuvette contenant un échantillon par le corps de celle-ci.



Assurez-vous d'utiliser la coupelle de centrifugeuse uniquement pour des échantillons de sang total. N'essayez pas d'utiliser la centrifugation pour tout autre échantillon que du sang total.

IMPORTANT :

- Retirez toutes les bulles ou la pellicule à la surface liquide de l'échantillon. Sinon, les résultats peuvent être faussés.
- Assurez-vous d'essuyer tout échantillon adhérent à l'extérieur de la coupelle de centrifugeuse car il se diffuserait.

Type de réactif	Cuvette à utiliser	Type d'échantillon	Volume d'échantillon requis
Réactif simple Réactif multiple	Cuvette avec bouchon gris	Sérum ou plasma	6 μ L × nombre d'éléments de mesure + 30 μ L
	Coupelle de centrifugeuse	Sang total	495 μ L à 565 μ L

IMPORTANT :

Lors de l'utilisation de la coupelle de centrifugeuse, assurez-vous que le niveau de l'échantillon se situe entre les limites inférieure et supérieure de la coupelle. Si la quantité d'échantillon est trop importante ou insuffisante, la centrifugeuse ne tourne pas correctement et peut provoquer un problème ou des dommages. Cela peut affecter les résultats de mesure d'autres instruments.

IMPORTANT :

Si la quantité d'échantillon est insuffisante lorsque vous mesurez à nouveau un échantillon à l'aide de la coupelle de centrifugeuse, les corpuscules sanguins se déposent, entraînant un résultat de mesure incorrect.

REMARQUE :

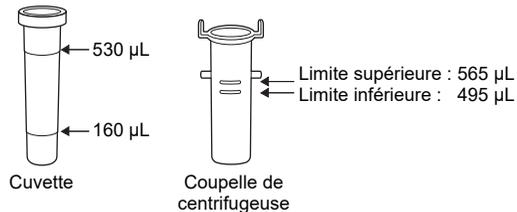
Si vous effectuez une mesure avec une quantité d'échantillon inférieure au volume d'échantillon minimal, une erreur peut survenir ou les résultats de mesures peuvent s'avérer inexacts.

REMARQUE :

Assurez-vous d'utiliser une cuvette SPOTCHEM D (pour le D-Concept uniquement) pour la mesure. Lors de l'utilisation de la centrifugeuse, assurez-vous d'utiliser la coupelle de centrifugeuse SPOTCHEM D (pour D-Concept uniquement).

RÉFÉRENCE :

La cuvette et la coupelle de centrifugeuse ont deux lignes de jauge comme indiqué ci-dessous.



■ Mesure d'un échantillon de sérum ou de plasma

- 1 Placez l'échantillon dans une cuvette avec un bouchon gris.
- 2 Placez le bouchon sur la cuvette pour éviter toute contamination ou évaporation si vous ne mesurez pas l'échantillon immédiatement.

■ Mesure d'un échantillon de sang total

- 1 Placez l'échantillon de sang total dans la coupelle de centrifugeuse.
- 2 Placez le bouchon sur la coupelle de centrifugeuse et retournez-la doucement plusieurs fois pour mélanger.

REMARQUE :

L'échantillon peut sembler immobile même lorsque la coupelle de centrifugeuse est retournée. Cette condition indique que de l'héparine de lithium est mélangée à l'échantillon. Ne secouez donc pas la coupelle de centrifugeuse avec force, mais retournez-la doucement plusieurs fois.

2-2-3 Préparation du réactif

Cet instrument utilise les réactifs SPOTCHEM D vendus séparément. Cet instrument utilise deux types de réactifs SPOTCHEM D. Utilisez le type de réactif qui correspond le mieux à vos besoins de mesure.

■ Réactif simple

Vous pouvez mesurer un élément par réactif.



■ Réactif multiple

Vous pouvez mesurer plusieurs éléments par réactif en fonction de vos besoins de mesure.



2-3 Mesure

Vous pouvez mesurer un maximum de 12 éléments à la fois pour chaque échantillon en utilisant un réactif simple/multiple SPOTCHEM D.



- Portez des gants de protection afin d'éviter toute exposition à des agents pathogènes.
- Pour désinfecter l'appareil, essuyez délicatement la zone à désinfecter avec un coton-tige ou de la gaze imbibé de désinfectant, essuyez ensuite le désinfectant avec un coton-tige ou de la gaze imbibé d'eau, puis essuyez pour sécher la zone. Utilisez de l'isopropanol 70 % comme désinfectant. Si l'échantillon reste dans l'instrument, l'utilisateur ou d'autres personnes risquent d'être contaminés par des agents pathogènes.
- Éliminez les échantillons, les pointes, les réactifs, les cuvettes et les coupelles de centrifugeuse usagés conformément aux réglementations locales relatives aux déchets biologiques dangereux.



Retirez avec précaution le bouchon de la cuvette et de la coupelle de centrifugeuse pour éviter que l'échantillon ne se renverse.



L'alcool isopropylique à 70 % est facilement combustible, vous devez donc le manipuler avec précaution et le tenir éloigné des flammes, des étincelles électriques et des sources de chaleur. De même, ventilez suffisamment le local pendant l'utilisation.

1 | Vérification de l'état de l'instrument

Vérifiez que l'instrument est en veille.

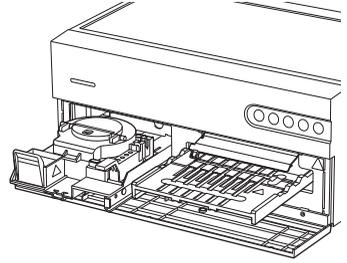
2 | Saisie des informations de mesure

Saisissez les informations de mesure suivantes si nécessaire, en vous référant au manuel de l'application.

- Numéro de mesure
- ID échantillon
- Type échantillon
- Type de patient

3 | Mise en place des pointes dans l'instrument

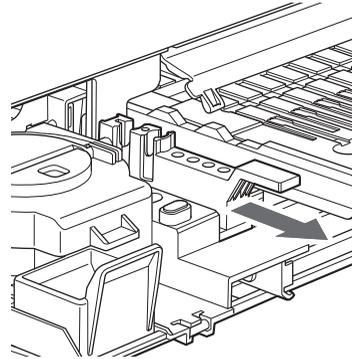
- 1 Appuyez sur le bouton . Le couvercle avant s'ouvre et la tablette à réactifs et la centrifugeuse se déploient vers vous.



- 2 Retirez la boîte à pointes.

RÉFÉRENCE :

Lors de la première mesure après l'installation de l'instrument, placez la boîte à pointes et la boîte à déchets dans la boîte d'accessoires de l'instrument avant d'effectuer la mesure.



- 3 Placez les pointes dans le port des pointes.

REMARQUE :

Ne touchez pas l'extrémité des pointes avec les mains non protégées. Une contamination de l'extrémité de la pointe peut entraîner des résultats inexacts.

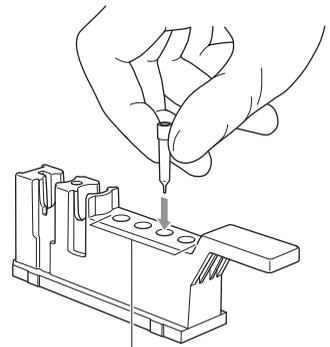
REMARQUE :

Le nombre de pointes nécessaires à la mesure varie en fonction de la combinaison de réactifs mesurés en même temps.

Réactif simple : 1 pointe

Réactif multiple : 1 pointe

Réactif simple + réactif multiple : 2 pointes



Port des pointes
4 emplacements

4 | Installation de l'échantillon

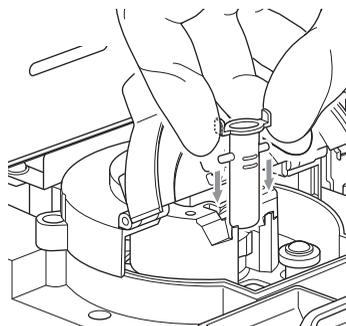
Ne placez pas l'échantillon à la fois dans la boîte à pointes et dans la centrifugeuse. Veillez à placer l'échantillon soit dans la boîte à pointes, soit dans la centrifugeuse.

■ Lors de l'utilisation de la centrifugeuse

- 1 Ouvrez le couvercle de la centrifugeuse et placez la coupelle de centrifugeuse contenant l'échantillon dans la centrifugeuse sans le bouchon. Après avoir placé la coupelle de centrifugeuse, fermez le couvercle de la centrifugeuse.

REMARQUE :

Si vous placez la coupelle de centrifugeuse dans la centrifugeuse sans avoir d'abord retiré le bouchon, la buse risque de se casser. Assurez-vous de retirer le bouchon avant de placer la coupelle de centrifugeuse dans la centrifugeuse.



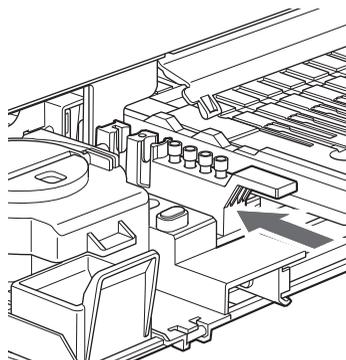
REMARQUE :

Placez fermement la coupelle de centrifugeuse dans la centrifugeuse.

- 2 Remettez la boîte à pointes dans sa position d'origine.

REMARQUE :

Insérez la boîte à pointes complètement au fond de l'instrument.



■ Lorsque la centrifugeuse n'est pas utilisée

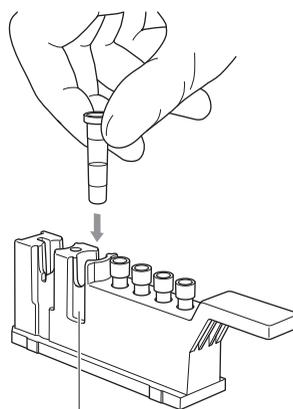
- 1 Retirez le bouchon de la cuvette contenant l'échantillon et placez la cuvette dans le port d'échantillon sur la boîte à pointes.

IMPORTANT :

Retirez toutes les bulles ou la pellicule à la surface liquide de l'échantillon. Sinon, les résultats peuvent être faussés.

REMARQUE :

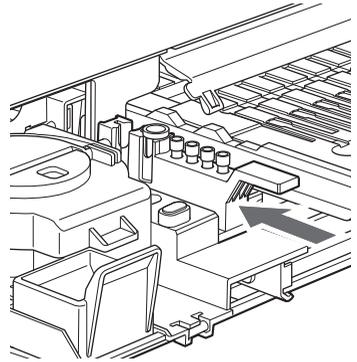
Si vous placez la coupelle de centrifugeuse dans la centrifugeuse sans avoir d'abord retiré le bouchon, la buse risque de se casser. Assurez-vous de retirer le bouchon avant de placer la coupelle de centrifugeuse dans la centrifugeuse.



Port d'échantillon

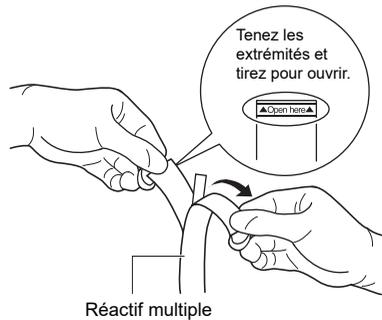
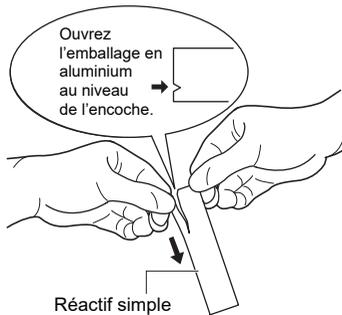
- ② Remettez la boîte à pointes dans sa position d'origine.

REMARQUE :
Insérez la boîte à pointes complètement au fond de l'instrument.

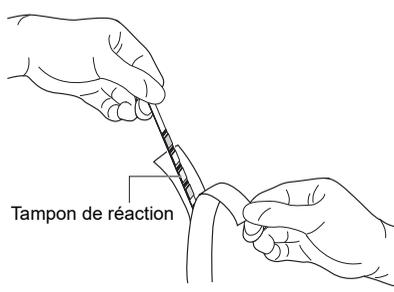
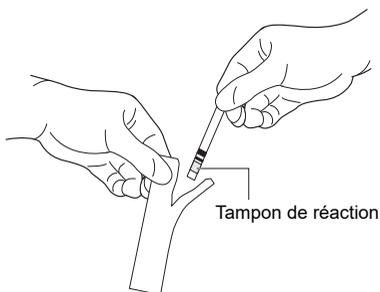


5 Mise en place du réactif simple/multiple dans l'instrument

- ① Ouvrez l'emballage en aluminium du réactif simple/multiple comme indiqué ci-dessous.



- ② Retirez le réactif simple/multiple sans toucher le tampon de réaction.



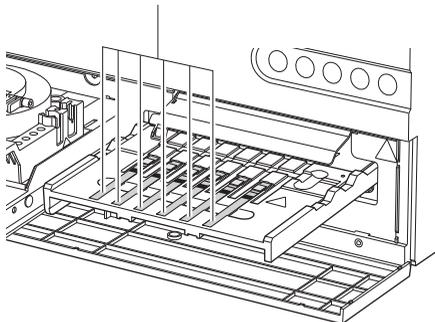
IMPORTANT :
Veillez à ne pas plier ou courber le réactif simple/multiple lorsque vous le sortez de l'emballage en aluminium. Un test avec un réactif simple/multiple plié ou courbé peut entraîner des résultats inexacts.

- ③ Placez le réactif simple/multiple sur la tablette à réactifs comme indiqué ci-dessous.

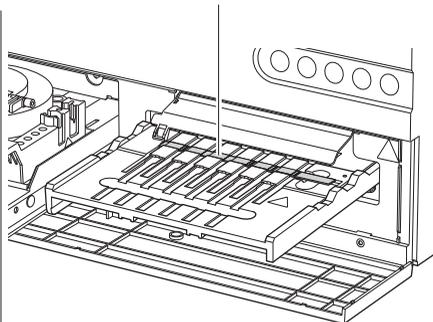
IMPORTANT :

Insérez l'extrémité d'une bandelette réactive simple/multiple dans l'ouverture à l'extrémité de la rainure de la tablette à réactifs, puis insérez la bandelette entière dans la rainure. Si la bandelette réactive simple/multiple est déformée et/ou n'est pas insérée dans la rainure, elle peut se coincer à l'intérieur de l'instrument ou entraîner des résultats inexacts.

Réactif simple (6 emplacements)



Réactif multiple (1 emplacement)



6 | Démarrage de la mesure

Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'application.

Lors de l'utilisation de l'imprimante en option, le résultat de la mesure est imprimé. Pour plus d'informations sur le résultat de la mesure, reportez-vous à « 2-4-1 Résultats de mesure » (page 2-13).

REMARQUE :

N'ouvrez pas le couvercle de maintenance ni le couvercle avant pendant la mesure. Si le couvercle avant est ouvert pendant la mesure, une erreur E-104 se produit.

RÉFÉRENCE :

Pour annuler la mesure, appuyez sur le bouton .

7 | Élimination des pointes, échantillons et réactifs usagés

REMARQUE :

Chaque fois après avoir utilisé 10 pointes, un message s'affiche une fois la mesure terminée. Vous pouvez modifier le nombre de pointes après lequel le message doit s'afficher. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'application.

- 1 Retirez la boîte à déchets et jetez toutes les pointes usagées.
- 2 Retirez la boîte à pointes et jetez toutes les cuvettes usagées. Ou bien, retirez la coupelle de centrifugeuse usagée de la centrifugeuse et jetez-la.
- 3 Jetez les réactifs simples/multiples usagés sur la tablette à réactifs.
- 4 Remettez la boîte à déchets et la boîte à pointes dans leurs positions d'origine.
- 5 Si vous ne continuez pas à utiliser l'instrument, appuyez sur le bouton . La tablette à réactifs et la centrifugeuse se rétractent puis le couvercle avant se ferme.

8 | Inspection de la tablette à réactifs

Lisez le chapitre « Nettoyage quotidien » (page 3-4) et inspectez la tablette à réactifs pour détecter toute zone nécessitant un nettoyage. Nettoyez la tablette à réactifs si nécessaire.

REMARQUE :

Une fois les mesures terminées pour la journée, veillez à jeter toutes les pointes usagées dans la boîte à déchets.

2-4

Affichage du résultat de la mesure

Lors de l'utilisation de l'imprimante en option, le résultat de la mesure est imprimé.

*Pour vérifier les résultats de mesure sur l'application d'opérations, consultez le manuel de l'application.

2-4-1 Résultats de mesure

Cette section explique comment lire le résultat de mesure imprimé.

[Exemple d'impression]

	SP-CF	V01.00	123456789012	①
	Results		2022-12-01 10:10	

	Operator	:	123456789012345678	②
③	No. 0001	/ ID :	ABCDEFGHIJKLMNQPQR	④
⑤	[Plasma]	[[Centrifuge]	[Man]	⑦
	-----			⑥
⑧	Metabolic		< MD1B25A >	⑨
	HDL		5 9 mg/dL	
	TC		OVER 500	
	TG		8 9 mg/dl	⑩
	UA		6. 8 mg/dl	
	Glu		1 3 5 mg/dl ▲	
	CRE		0. 9 mg/dl	

⑪	CH1		< AB3D04A >	⑫
	AST		UNDER 10	⑬
	CH2		< AR1C01A >	
	LD		2 0 3 IU/L	
	CH3		< AD2A12 >	
	T-Bil		1. 2 mg/dl ▼	

⑭	Conversion		< ----- >	
	LDL		1 0 0 mg/dl	⑮
	L/H		1. 0 -	
	NHDL		1 2 0 mg/dl	

	2D Code (Measurement Result)			
				⑯

N°	Élément	Description
①	Date de mesure	Indique la date et l'heure de la mesure. Si la mesure est effectuée en mode simple, « #Results# » est imprimé au lieu de « Results ».
②	ID de l'opérateur	Indique l'identifiant de la personne qui a effectué la mesure, saisi dans les conditions de mesure. Vous pouvez activer/désactiver l'impression de cet élément.
③	Numéro de mesure	Les numéros sont basés sur le nombre de mesures.
④	ID de l'échantillon	Indique l'identifiant de l'échantillon saisi dans les conditions de mesure. Si aucune donnée n'a été enregistrée, « - » est imprimé.
⑤	Type d'échantillon	Indique le type d'échantillon saisi dans les conditions de mesure.
⑥	Récipient utilisé	Si vous avez utilisé la coupelle de centrifugeuse pour la mesure, « Centrifuge » est imprimé. Si vous avez utilisé la cuvette pour la mesure, « Cuvette » est imprimé.
⑦	Informations sur le patient	Indique les informations sur le patient saisies dans les conditions de mesure.
⑧	Nom du réactif multiple	Imprimé uniquement lorsque ce réactif est utilisé.
⑨	Informations sur le lot de réactifs multiples	Imprimé uniquement lorsque ce canal est utilisé.
⑩	Nom de l'élément de réactif multiple et résultat de mesure	Imprimé uniquement lorsque ce canal est utilisé. Indique le résultat de mesure de chaque élément. Les marques de valeur anormales suivantes sont imprimées en fonction de la valeur de mesure. ▲ : La valeur est supérieure à la plage normale ▼ : La valeur est inférieure à la plage normale OVER : La valeur est supérieure à la plage mesurable UNDER : La valeur est inférieure à la plage mesurable La limite supérieure ou inférieure de la plage de mesure est imprimée après « OVER » ou « UNDER ». ????? : Application anormale
⑪	Nom du réactif simple	Imprimé uniquement lorsque ce réactif est utilisé.
⑫	Informations sur le lot de réactifs simples	Imprimé uniquement lorsque ce canal est utilisé.
⑬	Nom de l'élément de réactif simple et résultat de mesure	Imprimé uniquement lorsque ce canal est utilisé. Indique le résultat de mesure de chaque élément. Les marques de valeur anormales suivantes sont imprimées en fonction de la valeur de mesure. ▲ : La valeur est supérieure à la plage normale ▼ : La valeur est inférieure à la plage normale OVER : La valeur est supérieure à la plage mesurable UNDER : La valeur est inférieure à la plage mesurable La limite supérieure ou inférieure de la plage de mesure est imprimée après « OVER » ou « UNDER ». ????? : Application anormale
⑭	Résultat de conversion de l'élément converti	Seuls les éléments convertis sont imprimés.

N°	Élément	Description
⑮	Nom de l'élément converti et résultat de mesure	Seuls les éléments convertis sont imprimés. Indique le résultat de conversion de chaque élément. Les marques de valeur anormales suivantes sont imprimées en fonction de la valeur de mesure. ▲ : La valeur est supérieure à la plage normale ▼ : La valeur est inférieure à la plage normale OVER : La valeur est supérieure à la plage mesurable UNDER : La valeur est inférieure à la plage mesurable La limite supérieure ou inférieure de la plage de mesure est imprimée après « OVER » ou « UNDER ».
⑯	Code 2D	Les informations système et les informations de mesure sont intégrées dans le code 2D. L'impression de cet élément peut être désactivée par les paramètres.

2-4-2 Résultat de mesure en mode d'audit

Cette section explique comment lire le résultat de mesure en mode d'audit imprimé.

[Exemple d'impression]

SP-CF	V01.00	123456789012
Results Survey	2022-12-01	10:10
:		
Glu	1 3 5 mg/dl	▲
(1 4 2)	
: D3I		

① ———
② ———

N°	Élément	Description
①	Résultat de mesure 1	Imprime le nom de l'élément, les résultats de mesure pour lesquels la correction de corrélation est effectuée, l'unité et la marque de valeur anormale.
②	Résultat de mesure 2	Imprime les résultats de mesure pour lesquels la correction de corrélation n'est pas effectuée, ainsi que l'unité.

Selon le réglage, les deux résultats de mesure 1 et 2, ou un seul d'entre eux, peuvent être imprimés.

2-4-3 | Problèmes d'impression

Cette section explique comment lire les informations imprimées sur les erreurs et les problèmes.

[Exemple d'impression]

SP-CF	V01.00	123456789012
Error&Trouble	2022-12-01	10:10

①	T-212	
	[0-----]	

N°	Elément	Description
①	Informations sur l'erreur/le problème survenu	1ère ligne : Imprime le numéro d'erreur/de problème et le nom de l'erreur. 2ème ligne : Imprime les informations supplémentaires (uniquement en cas d'informations supplémentaires). À partir de la 3ème ligne : Jusqu'à deux lignes d'informations supplémentaires (texte) en cas d'erreur peuvent être imprimées.

Ce chapitre décrit les paramètres disponibles sur l'écran de menu, la maintenance, le contrôle qualité et le réglage des informations sur les réactifs.

3-1

Paramètres disponibles sur l'application d'opérations

Les opérations suivantes sont disponibles sur l'application d'opérations. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'application.

- **Vérification de l'état de l'instrument (état de connexion sans fil/veille/état de mesure)**
- **Affichage/réimpression des résultats de mesure**
- **Contrôle de sécurité pour les identifiants des opérateurs, etc.**
- **Maintenance (« 3-2 Maintenance » (page 3-2))**
- **Contrôle qualité (« 3-3 Contrôle qualité (CQ) » (page 3-16))**
- **Réglage des informations sur le réactif (« 3-4 Réglage des informations sur le réactif » (page 3-18))**
- **Réglages des paramètres (« 3-5 Réglages des paramètres » (page 3-21))**

3-2 Maintenance

Cette section explique les éléments de maintenance.



Portez des gants de protection afin d'éviter toute exposition à des agents pathogènes.



L'alcool isopropylique à 70 % est parfois utilisé pour nettoyer l'instrument. L'alcool isopropylique à 70 % est facilement combustible, vous devez donc le manipuler avec précaution et le tenir éloigné des flammes, des étincelles électriques et des sources de chaleur. De même, ventilez suffisamment le local pendant l'utilisation.

■ Description de la maintenance

Le tableau ci-dessous indique le type de maintenance requis pour cet instrument et le calendrier de maintenance. Pour garantir des résultats de mesure précis, il est recommandé d'effectuer une maintenance régulière.

Élément	Description	Calendrier de maintenance
Nettoyage quotidien	L'exécution de mesures peut entraîner au fil du temps l'adhérence des échantillons et de saletés à la plaque en caoutchouc, à la tablette à réactifs, à la plaque blanche/plaque noire et à la boîte à déchets. Veillez à nettoyer ces pièces lorsque les mesures sont terminées pour la journée.	Journalière
Nettoyage automatique de la fenêtre optique	L'exécution de mesures peut entraîner au fil du temps l'encrassement de la fenêtre optique. La fenêtre optique se trouvant à l'intérieur de l'unité et étant difficile à atteindre, utilisez le « Nettoyage automatique de la fenêtre optique ».	Après environ toutes les 300 mesures
Nettoyage de la fenêtre optique	Si la fenêtre optique devient très sale, il ne sera peut-être pas possible de la nettoyer complètement à l'aide du « Nettoyage automatique de la fenêtre optique ». Dans ce cas, nettoyez manuellement la fenêtre optique.	Lorsque le nettoyage automatique de la fenêtre optique n'est pas suffisant
Nettoyage de la buse Remplacement du tube de buse	Les échantillons et les réactifs adhérant à l'extrémité de la buse peuvent obstruer la buse et le tube de buse. Nettoyez la buse lors de l'affichage d'un avertissement, d'une erreur ou d'un dysfonctionnement, ou après avoir effectué le nombre de mesures défini. Remplacez le tube de buse lorsqu'il est obstrué.	Après environ toutes les 1000 mesures ou lorsqu'un avertissement, une erreur ou un dysfonctionnement associé se produit

Élément	Description	Calendrier de maintenance
Remplacement de la buse	Le joint torique fixé à la buse se détériore avec le temps. Avec un joint torique détérioré, l'aspiration et l'évacuation de l'échantillon et du réactif deviennent moins précises. Remplacez la buse lors de l'affichage d'un avertissement, d'une erreur ou d'un dysfonctionnement, ou après avoir effectué le nombre de mesures défini.	Après environ toutes les 3000 mesures ou lorsqu'un avertissement, une erreur ou un dysfonctionnement associé se produit
Lavage centrifugeuse	Lorsqu'un échantillon adhérent à l'extérieur de la coupelle de centrifugeuse se diffuse, la centrifugeuse peut se salir. Si la centrifugeuse est trop sale, nettoyez-la manuellement.	Lorsque la centrifugeuse est trop sale

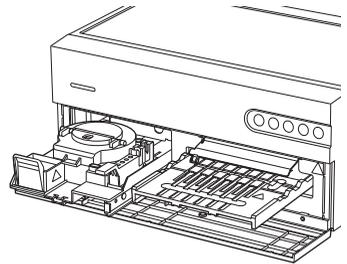
Sélectionnez un élément nécessaire dans le menu de maintenance de l'application d'opérations pour effectuer la maintenance. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'application.

■ Nettoyage quotidien

À préparer : Coton-tige, eau distillée, chiffon doux, brosse soufflante, alcool isopropylique à 70 % et gants de protection

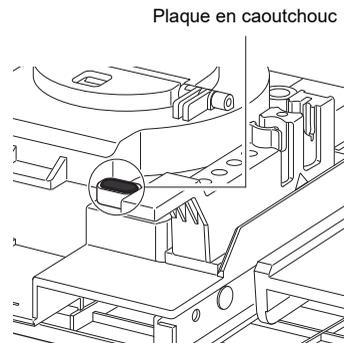
1 | Préparation du nettoyage quotidien

- 1 Sélectionnez « Nettoyage quotidien » dans le menu de maintenance de l'application d'opérations et démarrez le processus.
- 2 Le couvercle avant s'ouvre et la tablette à réactifs et la centrifugeuse se déploient.



2 | Nettoyage de la plaque en caoutchouc

- 1 Utilisez un coton-tige imbibé d'eau distillée pour éliminer les taches sur la plaque en caoutchouc.
- 2 Utilisez un coton-tige sec pour éliminer toute humidité restante sur la plaque en caoutchouc.

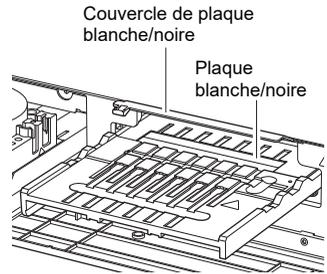


3 | Nettoyage de la plaque blanche/noire

- 1 Soulevez le couvercle de la plaque blanche/noire.
- 2 Utilisez un chiffon doux imbibé d'eau distillée pour éliminer les taches sur la plaque blanche/noire.
- 3 Séchez la plaque blanche/noire avec un chiffon doux et sec.

IMPORTANT :

Veillez à ne pas toucher la plaque blanche/noire avec les mains non protégées (ce qui pourrait laisser du sébum à la surface), à ne pas appliquer de pression ou à ne pas rayer la surface. Sinon, les résultats peuvent être faussés.



4 | Nettoyage de la tablette à réactifs

- 1 Utilisez la brosse soufflante fournie pour éliminer tous les débris en soufflant dessus.
- 2 Utilisez un chiffon doux pour éliminer les taches.

5 | Nettoyage de la boîte à déchets

Si la boîte à déchets est très sale, lavez-la.

- 1 Retirez la boîte à déchets.
- 2 Désinfectez la boîte à déchets avec de l'alcool isopropylique à 70 %, puis rincez-la pour éliminer les taches.
- 3 Utilisez un chiffon pour sécher la boîte à déchets.
- 4 Fixez la boîte à déchets.

■ Nettoyage automatique de la fenêtre optique

À préparer : Papier de nettoyage, récipient (pour D-Concept uniquement), eau distillée, pointes et gants de protection

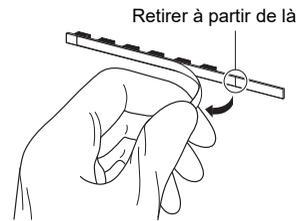
1 | Mise en place du récipient et du papier de nettoyage dans l'instrument

- 1 Sélectionnez « Nettoyage automatique de la fenêtre optique » dans le menu de maintenance de l'application d'opérations et démarrez le processus.
- 2 Retirez le ruban adhésif double face au dos du papier de nettoyage.
- 3 Placez le papier de nettoyage sur la position de mise en place de réactifs multiples de la tablette à réactifs.

REMARQUE :

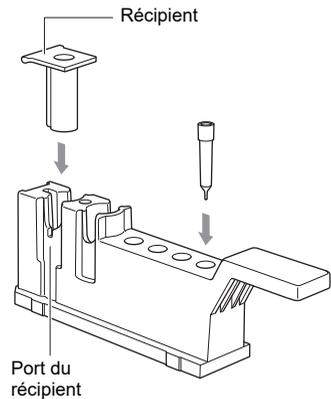
Assurez-vous de bien placer le papier de nettoyage sur la tablette à réactifs sans le déformer ni le soulever.

- 4 Ajoutez environ 200 μL (environ la moitié) d'eau distillée dans le récipient.
- 5 Retirez la boîte à pointes.



- Placez une pointe et le récipient contenant de l'eau distillée respectivement dans le port de la pointe et dans le port de la solution de nettoyage.
- Remettez la boîte à pointes dans sa position d'origine.

REMARQUE :
Insérez la boîte à pointes complètement au fond de l'instrument.



2 Démarrage du nettoyage automatique

- Exécutez l'application d'opérations pour démarrer le processus.
Si la fenêtre optique n'est pas suffisamment nettoyée même après le nettoyage automatique, une erreur E-151 se produit. Dans ce cas, suivez les instructions de « Nettoyage manuel de la fenêtre optique » (page 3-8).

RÉFÉRENCE :

Le « Nettoyage automatique de la fenêtre optique » peut prendre environ 6 à 13 minutes en fonction de la quantité de saleté sur la fenêtre optique.

3 Retrait du récipient et du papier de nettoyage

- Lorsque la fenêtre optique est complètement nettoyée, le couvercle avant s'ouvre et un message s'affiche sur l'écran.
- Retirez le papier de nettoyage et le récipient contenant de l'eau distillée.

■ Nettoyage manuel de la fenêtre optique

À préparer : Coton-tige, eau distillée et gants de protection

1 Sélection d'un élément de maintenance

- 1 Sélectionnez « Nettoyage de la fenêtre optique » dans le menu de maintenance de l'application d'opérations et démarrez le processus.
- 2 Le couvercle avant s'ouvre et l'instrument s'éteint.
- 3 Retirez la boîte à pointes et la boîte à déchets.

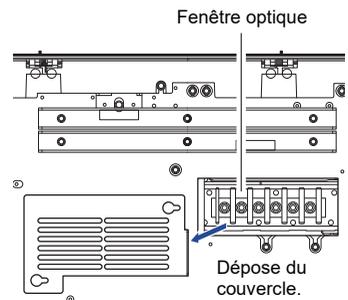
2 Déconnexion du cordon d'alimentation, des câbles, etc. et nettoyage de la fenêtre optique

- 1 Déconnectez le cordon d'alimentation, les câbles, etc., à l'arrière de l'instrument.
- 2 Déplacez l'instrument à un endroit où vous pouvez effectuer le nettoyage.
- 3 Soulevez l'avant de l'instrument et placez-le soigneusement avec la face avant vers le haut.

REMARQUE :

Retirez la boîte à pointes et la boîte à déchets avant de déplacer l'instrument.

- 4 Retirez les vis à oreilles pour retirer le couvercle du module optique au bas de l'instrument.
- 5 Utilisez un coton-tige imbibé d'eau distillée pour éliminer les taches sur la fenêtre optique.
- 6 Séchez la fenêtre optique avec un coton-tige sec.



3 Remise en place de l'instrument dans sa position d'origine

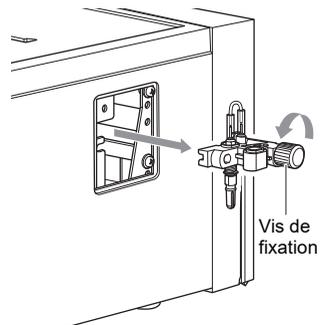
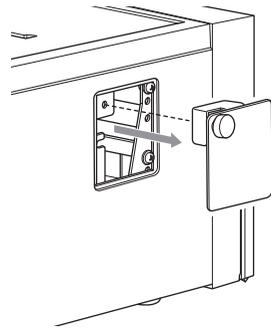
- 1 Fixez le couvercle du module optique au bas de l'instrument.
- 2 Fixez le support de fixation.
- 3 Remettez l'instrument dans sa position d'origine et reconnectez le cordon d'alimentation, les câbles, etc., à l'arrière de l'instrument.

■ Nettoyage de la buse

À préparer : Fil de nettoyage, tube de buse, gants de protection et pinces

1 | Déplacement de la buse en position de maintenance

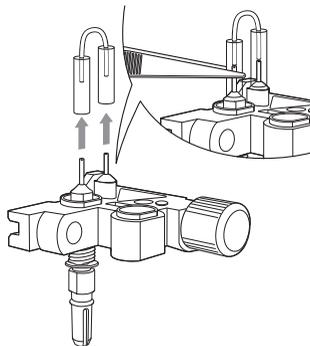
- 1 Sélectionnez « Nettoyage de la buse » dans le menu de maintenance de l'application d'opérations et démarrez le processus.
- 2 Retirez le couvercle de maintenance conformément aux messages de l'application d'opérations.
- 3 Le démarrage du nettoyage sur l'application d'opérations déplace la buse en position de maintenance.
- 4 Tournez manuellement la vis de fixation du support de maintenance de la buse et retirez-le, comme indiqué sur le schéma.



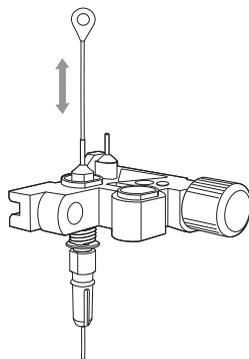
Ne touchez pas l'instrument pendant que la buse est en mouvement. Si vous touchez les pièces internes pendant que la buse est en mouvement, cela peut endommager l'unité et entraîner des blessures corporelles.

2 | Nettoyage de la buse

- 1 Retirez le tube de buse à l'aide des pinces.



- 2 Insérez le fil de nettoyage dans la buse et déplacez-le de haut en bas deux ou trois fois pour nettoyer l'intérieur de la buse.



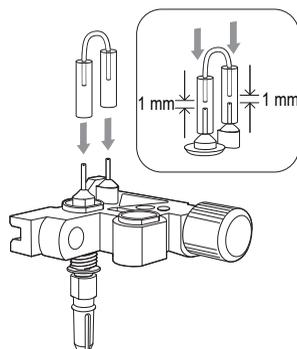
- 3 Utilisez un morceau de papier absorbant pour retirer tous les débris de l'extrémité de la buse.

3 | Fixation du tube de buse

- 1 Si le tube de buse est obstrué ou taché, remplacez-le par un tube de buse neuf.
Si le tube de buse n'est pas obstrué ou taché, fixez le tube de buse retiré.

REMARQUE :

Lors de la fixation du tube de buse, veillez à ne pas l'insérer trop loin sur la buse.



4 | Fixation du support de maintenance de la buse à l'instrument

- 1 Fixez le support de maintenance de la buse.

REMARQUE :
Fixez solidement le support de maintenance de la buse.

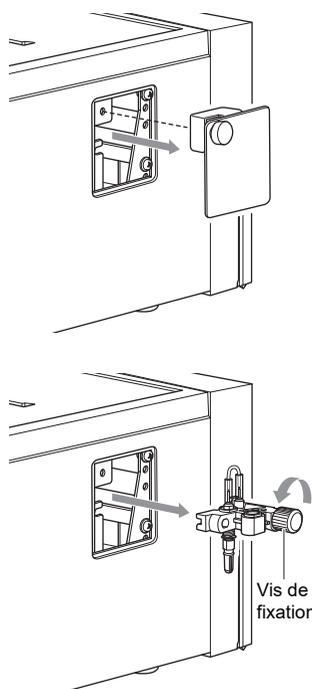
- 2 Fixez le couvercle de maintenance.

■ Remplacement de la buse

À préparer : Buse, jeu de clés pour remplacer la buse et gants de protection

1 | Déplacement de la buse en position de maintenance

- 1 Retirez le couvercle de maintenance.
- 2 Sélectionnez « Remplacement de la buse » dans le menu de maintenance de l'application d'opérations et démarrez le processus.
- 3 Le démarrage du « Remplacement de la buse » déplace la buse en position de maintenance.
- 4 Tournez manuellement la vis de fixation du support de maintenance de la buse et retirez-le, comme indiqué sur le schéma.



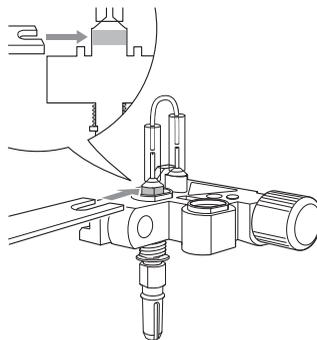
Ne touchez pas l'instrument pendant que la buse est en mouvement. Si vous touchez les pièces internes pendant que la buse est en mouvement, cela peut endommager l'unité et entraîner des blessures corporelles.

2 | Remplacement de la buse

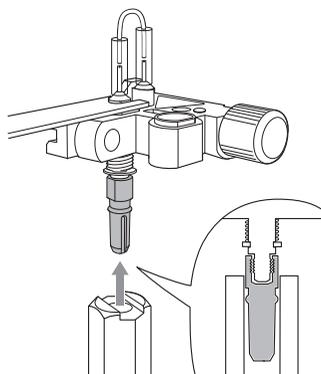
- 1 Fixez la partie supérieure de la buse à l'aide de l'extrémité la plus petite de la clé.

REMARQUE :

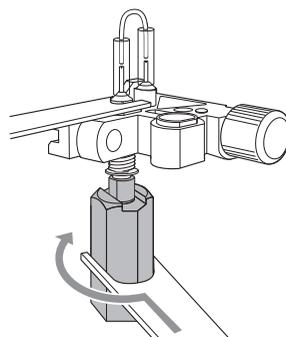
Assurez-vous de fixer la partie supérieure de la buse avec la clé avant de retirer ou de fixer la buse. Sinon, la buse risque d'être endommagée.



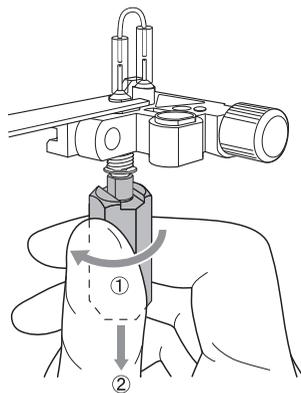
- 2 Fixez l'adaptateur au bas de la buse.



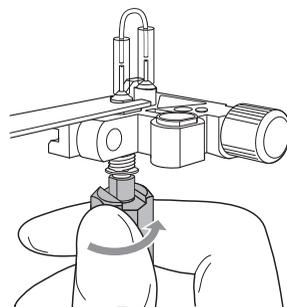
- 3 Utilisez l'extrémité la plus grande de la clé pour tourner l'adaptateur et desserrer la fixation de la buse.



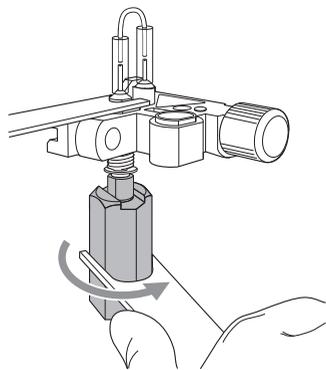
- ④ Tournez manuellement l'adaptateur dans le sens de la flèche et retirez la buse.



- ⑤ Placez la buse neuve sur l'adaptateur. Fixez l'adaptateur au support de maintenance de la buse et serrez doucement à la main.



- ⑥ Utilisez l'extrémité la plus petite de la clé pour fixer la partie supérieure de la buse et utilisez l'extrémité la plus grande de la clé pour tourner et serrer davantage l'adaptateur (au moins 90°).



3 | Fixation du support de maintenance de la buse à l'instrument

- ① Fixez le support de maintenance de la buse.

REMARQUE :
Fixez solidement le support de maintenance de la buse.

- ② Fixez le couvercle de maintenance.

■ Nettoyage manuel de la centrifugeuse



Ne touchez aucune autre pièce que celles mentionnées.

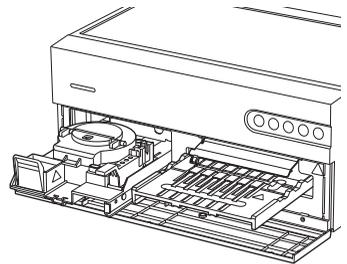
N'utilisez aucune méthode de nettoyage ou de décontamination autre que celles spécifiées. Cela peut endommager l'instrument.

À préparer : Gants de protection, clé hexagonale, chiffon doux et alcool isopropylique à 70 %

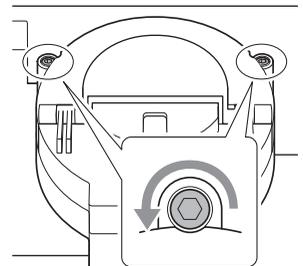
Suivez les étapes 1 à 3 pour nettoyer manuellement la centrifugeuse lorsqu'elle est sale.

1 | Retrait du couvercle de la centrifugeuse

- 1 Sélectionnez « Lavage centrifugeuse » dans le menu de maintenance de l'application d'opérations et démarrez le processus.
- 2 Une fois le « Lavage centrifugeuse » démarré, le couvercle avant s'ouvre et la tablette à réactifs et la centrifugeuse se déploient.



- 3 Utilisez la clé hexagonale fournie pour desserrer les vis (à deux emplacements) fixant le couvercle de la centrifugeuse.
- 4 Retirez le couvercle de la centrifugeuse.



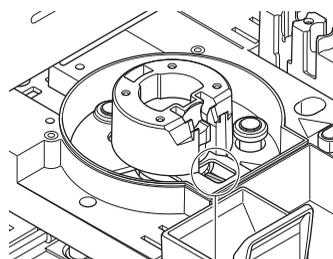
2 Nettoyage de la centrifugeuse

- 1 Lavez le couvercle de la centrifugeuse avec de l'eau et essuyez-le avec un chiffon.
- 2 Nettoyez l'intérieur de la centrifugeuse (y compris le capteur de détection de la coupelle de centrifugeuse) avec un chiffon imbibé d'eau.

REMARQUE :

Si le capteur de détection de la coupelle de centrifugeuse est sale, un avertissement W-021 ou W-081 peut se produire.

- 3 Vérifiez que le couvercle et l'intérieur de la centrifugeuse ne sont pas sales et désinfectez-les avec de l'alcool isopropylique à 70 %.
- 4 Utilisez un chiffon pour sécher le couvercle et l'intérieur de la centrifugeuse.



Capteur de détection de la coupelle de centrifugeuse

3 Fixation du couvercle de la centrifugeuse

- 1 Fixez le couvercle de la centrifugeuse sur la centrifugeuse.
- 2 Serrez les deux vis de fixation.

REMARQUE :

Ne serrez pas les vis trop fort. Cela peut endommager le couvercle de la centrifugeuse.

3-3-1 | Tests de CQ

Des tests de CQ sont nécessaires pour le contrôle qualité. Pour obtenir des résultats précis pour la mesure des échantillons, il est nécessaire d'effectuer régulièrement des tests de CQ pour garantir que les résultats se situent dans des plages acceptables.

3-3-2 | Précautions de manipulation des contrôles

Pour plus d'informations sur l'utilisation des contrôles, veuillez lire la notice fournie avec chaque contrôle.

3-3-3 | Fonction de verrouillage

La fonction de verrouillage CQ peut être utilisée pour interdire la mesure d'échantillons qui n'ont pas « passé » le test de CQ dans un certain délai ou un certain nombre de mesures d'échantillons récemment. La mesure de l'échantillon est également interdite en cas d'« échec » au test de CQ. Dans ces cas, la mesure de l'échantillon peut être effectuée à nouveau si un nouveau test de CQ est « passé ». Lorsque la fonction de verrouillage CQ n'est pas utilisée, il n'y a aucune restriction sur les mesures d'échantillons.

RÉFÉRENCE :

Pour plus d'informations sur l'exécution des tests de CQ, la vérification des résultats de mesure et la configuration de la fonction de verrouillage CQ, consultez le manuel de l'application.

3-3-4 Résultats de mesure (Mesure de contrôle)

Lors de l'utilisation de l'imprimante en option, le résultat de la mesure est imprimé.

Pour vérifier les résultats de mesure sur le manuel de l'application, consultez le manuel de l'application.

[Exemple d'impression]

SP-CF	V01.00	123456789012
Results QC	2022-12-01	10:10

:		

Glu	1 3 5	mg/dl ▲ ①
w/o cor.	1 3 5	mg/dl ②
:		

N°	Élément	Description
①	Résultat de mesure	Nom de l'élément et valeur de mesure pour laquelle la conversion d'unité et la correction de corrélation sont effectuées
②	Résultat du test de CQ	Valeur de mesure pour laquelle la correction de corrélation n'est pas effectuée

3-4 Réglage des informations sur le réactif

Les paramètres de réglage disponibles sont indiqués dans le tableau suivant.

Élément	Description	Voir page
Informations sur le réactif simple	<ul style="list-style-type: none">• Permet de définir le facteur de correction de corrélation des paramètres pour chaque instrument.• Permet de définir la plage normale pour les éléments et le type de patient.• Permet d'imprimer les informations sur l'élément.	page 3-18
Informations sur le réactif multiple	Permet d'imprimer les informations sur l'élément.	page 3-20
Informations sur le lot	Permet de sélectionner la méthode d'étalonnage.	page 3-20

3-4-1 Informations sur le réactif simple (Info simple)

Vous pouvez définir le facteur de correction de corrélation et la plage normale pour les informations sur le réactif simple. Vous pouvez imprimer et vérifier ces paramètres. Les paramètres disponibles sont indiqués dans le tableau suivant.

Élément	Description	Plage de réglage	Réglage par défaut
Facteur de correction de corrélation	Permet de définir les coefficients (A à D) pour calibrer le résultat de sortie pour chaque type de patient. $Y=AX^3+BX^2+CX+D$	-99,999 à 99,999	A,B,D : 0,000 C : 1,000
Réglage de la plage normale	Permet de définir les limites inférieure (L) et supérieure (H) de la plage normale pour chaque type de patient.	0,00 à 9999,99	L : limite inférieure de la plage de mesure H : limite supérieure de la plage de mesure

■ Réglage des informations sur le réactif simple

Pour plus d'informations sur le réglage des informations sur le réactif simple, consultez le manuel de l'application.

■ Impression du résultat des informations sur le réactif simple

Cette section explique comment lire le résultat imprimé.

[Exemple d'impression]

SP-CF V01.00 123456789012	
Single info. 2022-12-01 10:10	①

S-01 GGT	②
Correlation correction	③
[Man] Acor = 0.000	
Bcor = 0.000	
Ccor = 1.000	
Dcor = 0.000	
[Woman] Acor = 0.000	
Bcor = 0.000	
Ccor = 1.000	
Dcor = 0.000	
[Child] Acor = 0.000	
Bcor = 0.000	
Ccor = 1.000	
Dcor = 0.000	
[Baby] Acor = 0.000	
Bcor = 0.000	
Ccor = 1.000	
Dcor = 0.000	
[Old man] Acor = 0.000	
Bcor = 0.000	
Ccor = 1.000	
Dcor = 0.000	
Normal range	④
[Man]	
10 - 73 (IU/L)	
[Woman]	
10 - 73 (IU/L)	
[Child]	
10 - 73 (IU/L)	
[Baby]	
10 - 73 (IU/L)	
[Old man]	
10 - 73 (IU/L)	

Lot. 002 [AA4C34]	
Exp. date 18 (2023-07-31)	⑤

Lot. 015 [AA8C02]	
Exp. date 18 (2024-01-31)	

N°	Élément	Description
①	Date et heure de la mesure	
②	Nom du réactif simple	Le numéro du réactif et le nom du réactif simple sont imprimés.
③	Facteur de correction de corrélation	Les facteurs de correction de corrélation sont imprimés.
④	Plage normale	Les limites supérieure et inférieure de la plage normale sont imprimées. Lorsque les types de patients sont enregistrés, ces informations sont imprimées pour chaque type de patient.
⑤	Informations d'étalonnage	Les informations d'étalonnage sont imprimées.

3-4-2 Informations sur le réactif multiple

■ Impression des informations sur le réactif multiple

Pour plus d'informations sur l'impression des informations sur le réactif multiple, consultez le manuel de l'application.

■ Impression du résultat des informations sur le réactif multiple

Cette section explique comment lire le résultat imprimé.

[Exemple d'impression]

SP-CF V01.00 123456789012	①
Multi info. 2022-12-01 10:10	
M-01 PANEL-1	②
CH1 S-27 T-Bil Print order 3	③
CH2 S-24 T-Cho Print order 2	
CH3 S-22 Glu Print order 4	
CH4 S-06 BUN Print order 1	
CH5 S-31 GOT Print order 5	
CH6 S-32 GPT Print order 6	
Lot. 002 [AA4C34]	④
Exp. date 18 (2023-07-31)	
Lot. 015 [AA8C02]	
Exp. date 18 (2024-01-31)	

N°	Élément	Description
①	Date et heure de la mesure	
②	Nom du réactif multiple	Le numéro du réactif et le nom du réactif multiple sont imprimés.
③	Informations sur l'élément	Le numéro de canal, le numéro d'élément et le nom de l'élément sont imprimés.
④	Informations d'étalonnage	Les informations d'étalonnage sont imprimées.

3-4-3 Informations sur le lot

■ Réglage des informations sur le lot

Pour plus d'informations sur le réglage des informations sur le lot, consultez le manuel de l'application.

3-5 Réglages des paramètres

3-5-1 Réglage des informations sur l'unité (Réglage des info sur l'unité)

Les paramètres suivants sont disponibles sur l'écran de menu de l'application d'opérations. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'application.

- **Nom de l'unité**
- **Couleur de la LED d'indication d'état**
- **Volume du haut-parleur**
- **Modèle de son d'avertissement**
- **Utilisation ou non de la centrifugeuse intégrée**
- **Fonction de confirmation du mode centrifugeuse**

3-5-2 Réglage du mode

Sélectionnez le mode d'impression des résultats de mesure et le mode de mesure. Les paramètres disponibles sont indiqués dans le tableau suivant. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'application.

Mode d'impression

Élément	Description
Normal	Imprime les valeurs de mesure normales.
Mesure CQ	Ajoute et imprime les valeurs de mesure CQ pour lesquelles la correction de corrélation n'est pas effectuée.
Audit	Ajoute et imprime les valeurs de mesure d'audit pour lesquelles la correction de corrélation n'est pas effectuée.

RÉFÉRENCE :

Pour plus d'informations sur le résultat de mesure imprimé, reportez-vous à « 2-4 Affichage du résultat de la mesure » (page 2-13).

Si un avertissement, une erreur ou un dysfonctionnement se produit pendant l'opération de mesure ou le traitement avec cet instrument, un message peut s'afficher sur l'écran.

Ce chapitre décrit le contenu de ces messages et les techniques de dépannage.

4-1 Types de messages

Un message de problème s'affiche sur l'écran lorsque l'instrument présente un problème. Il existe trois niveaux de messages en fonction de la gravité du problème.

Type de message	Description
Avertissement	Affiché comme « W-0XX ». Suivez le message affiché pour résoudre le problème. Si le message s'affiche à plusieurs reprises, éteignez l'instrument et contactez votre distributeur.
Erreur	Affiché comme « E-1XX ». Reportez-vous à « 4-3 Messages d'erreur » (page 4-4) pour résoudre le problème. Si le message s'affiche à plusieurs reprises, éteignez l'instrument et contactez votre distributeur.
Problèmes	Affiché comme « T-XXX ». Une grave erreur s'est produite dans l'instrument. Reportez-vous au message pour plus d'informations. Éteignez l'instrument et contactez votre distributeur.

REMARQUE :

Veillez informer votre distributeur local du type et du numéro corrects du message.

W-001	Erreur imprimante
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ① Placez correctement le papier d'impression. ② Placez le papier d'impression et fermez le couvercle de l'imprimante. ③ Éteignez et rallumez l'imprimante.
W-002	Boîte à déchets non installée.
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ① Installez la boîte à déchets.
W-011	Boîte à pointes non installée.
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ① Installez la boîte à pointes.
W-012	Installation de la boîte à pointes incorrecte.
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ① Vérifiez si la boîte à pointes est correctement installée. ② Vérifiez que la boîte à pointes est propre, et le cas échéant, nettoyez-la.
W-013	Nombre de pointes installées insuffisant.
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ① Mettez plus de pointes que le nombre de pointes nécessaires à la mesure.
W-021	L'échantillon n'est pas installé.
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ① Installez la cuvette.
W-022	Volume d'échantillon en dehors de la plage par défaut.
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ① Le volume d'échantillon requis varie en fonction de l'élément de mesure. Utilisez une cuvette avec un volume d'échantillon approprié. ② Placez correctement la cuvette contenant l'échantillon dans l'instrument. ③ Nettoyez la buse. (Reportez-vous à « Nettoyage de la buse » (page 3-9).) ④ Remplacez la buse. (Reportez-vous à « Remplacement de la buse » (page 3-11).)
W-031	Réactif non installé.
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ① Placez des bandelettes réactives dans l'instrument.

W-032	Mesure démarrée avec un réactif usagé.
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ①Placez une bandelette réactive neuve dans l'instrument. ②Nettoyez les plaques blanche/noire. (Reportez-vous à « Nettoyage quotidien » (page 3-4).) ③Nettoyez la fenêtre optique. (Reportez-vous à « Nettoyage automatique de la fenêtre optique » (page 3-6) ou « Nettoyage manuel de la fenêtre optique » (page 3-8).)
W-041	Infos sur le réactif insuffisantes pour les éléments de mesure
Solution possible	①Saisissez les informations sur le réactif du lot de réactifs utilisé pour la mesure.
W-042	Impossible de lire le code-barres correctement.
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ①Vérifiez que le code 2D lu contient les informations sur le lot de réactifs (informations sur le réactif). ②Vérifiez si le code 2D est endommagé ou sale.
W-043	Lire le code d'information du réactif expiré.
Solution possible	①Saisissez les informations sur le réactif d'un lot de réactifs qui n'est pas périmé.
W-044	Des réactifs expirés ont été mesurés.
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ①Utilisez une bandelette réactive qui n'est pas périmée. ②Vérifiez si le code-barres imprimé sur la bandelette réactive est sale.
W-051	Mesure impossible en raison du verrouillage CQ
Solution possible	①Effectuez un test de CQ.
W-052	Le couvercle de maintenance n'est pas ouvert.
Solution possible	①Ouvrez le couvercle de maintenance.
W-081	La cuvette et la cuve de centrifugeuse sont installées.
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ①Placez soit une cuvette soit une coupelle de centrifugeuse dans l'instrument. ②Installez correctement la boîte à déchets.
W-082	Le couvercle de la centrifugeuse n'est pas correctement installé.
Solution possible	①Fixez correctement le couvercle de la centrifugeuse sur la centrifugeuse.
W-083	Volume d'échantillon centrifugé anormal
Solution possible	①Le volume d'échantillon approprié pour la coupelle de centrifugeuse est de 495 à 565 µL. Utilisez une coupelle de centrifugeuse avec un volume d'échantillon approprié.

4-3 Messages d'erreur

E-101	La version du programme de l'appareil a changé.
Solution possible	① Annulez l'erreur conformément aux instructions de l'application d'opérations.
E-102	Anomalies de date et heure
Solution possible	① Réglez la date/heure correcte. (Consultez le manuel de l'application.)
E-103	Impossible de passer à l'état d'attente de mesure car l'état n'est pas prêt pour la mesure
Solution possible	① Éteignez et rallumez l'instrument.
E-104	Un couvercle a été ouvert.
Solution possible	① Vérifiez que le couvercle avant et le couvercle de maintenance sont fermés et retirez tout corps étranger éventuel.
E-105	Mise hors tension pendant l'opération de mesure.
Solution possible	① Annulez l'erreur conformément aux instructions de l'application d'opérations.
E-111	Impossible d'installer la pointe.
Solution possible	① Si le joint torique de la buse est détérioré, remplacez la buse. (Reportez-vous à « Remplacement de la buse » (page 3-11).)
E-112	Impossible de retirer la pointe.
Solution possible	① Si la boîte à déchets est pleine de pointes, retirez les pointes de la boîte à déchets.
E-113	Pression anormale dans la tubulure, fuite
Solution possible	① Nettoyez la plaque en caoutchouc pour le test de pression. (Reportez-vous à « Nettoyage quotidien » (page 3-4).) ② Nettoyez la buse. (Reportez-vous à « Nettoyage de la buse » (page 3-9).) ③ Vérifiez le système de tubulure et connectez-le s'il est déconnecté. (Reportez-vous à « Remplacement du tube de buse » (page 3-2).)

E-121	Anomalie d'aspiration détectée pendant la mesure.
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ① Retirez les bulles ou les corps étrangers. ② Nettoyez la buse. (Reportez-vous à « Nettoyage de la buse » (page 3-9).) ③ Remplacez la buse. (Reportez-vous à « Remplacement de la buse » (page 3-11).)
E-131	Le code-barres imprimé sur la bandelette réactive n'a pas pu être lu.
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ① Vérifiez que la bandelette réactive n'est pas déformée et placez-la sur la tablette à réactifs sans jeu. ② Placez une bandelette réactive neuve dans l'instrument.
E-141	Anomalie des données dans les informations sur le réactif (numéro de spécification)
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ① Vérifiez que le code 2D lu contient les informations sur le lot de réactifs (informations sur le réactif). ② Vérifiez si le code 2D est endommagé ou sale.
E-151	Les plaques blanche/noire et/ou la fenêtre optique sont sales.
Solution possible	① Nettoyez les plaques blanche/noire. (Reportez-vous à « Nettoyage quotidien » (page 3-4).)
E-161	Erreur de communication avec l'hôte
Solution possible	<ul style="list-style-type: none"> ① Vérifiez que les appareils connectés à l'instrument fonctionnent correctement. ② Vérifiez si les câbles sont correctement connectés.
E-181	Anomalie de vitesse de rotation lors de l'opération de rotation de la centrifugeuse
Solution possible	① Le volume d'échantillon approprié pour la coupelle de centrifugeuse est de 495 à 565 µL. Utilisez une coupelle de centrifugeuse avec un volume d'échantillon approprié.

4-4

Messages de problème

T-201	Communication anormale avec le MCU secondaire.
Solution possible	①Éteignez et rallumez l'instrument.
T-202	Cl de temporisation anormal
Solution possible	①Réglez la date/heure correcte. (Consultez le manuel de l'application.)
T-203	Anomalie de la mémoire
Solution possible	①Éteignez et rallumez l'instrument.
T-211	Capteur de température et d'humidité anormal
Solution possible	①Éteignez et rallumez l'instrument.
T-212	Le réglage de la température de chaque pièce n'est pas terminé après un certain temps.
Solution possible	①Vérifiez l'environnement d'installation/de fonctionnement et utilisez l'instrument dans un endroit approprié.
T-213	Anomalie de contrôle de température détectée.
Solution possible	①Vérifiez l'environnement d'installation/de fonctionnement et utilisez l'instrument dans un endroit approprié.
T-214	Anomalie du capteur de détection de fixation de la pointe
Solution possible	①Éteignez et rallumez l'instrument.
T-221	Anomalie d'entraînement vertical de la buse
Solution possible	①Éteignez et rallumez l'instrument.
T-222	Anomalie d'entraînement horizontal de la buse
Solution possible	①Éteignez et rallumez l'instrument.
T-223	Erreur d'entraînement de la pompe d'échantillonnage
Solution possible	①Éteignez et rallumez l'instrument.

T-224	Entraînement de la tablette à réactifs anormal
Solution possible	①Éteignez et rallumez l'instrument.
T-231	L'intensité lumineuse de la source de lumière LED est instable
Solution possible	①Éteignez et rallumez l'instrument.
T-232	Impossible de définir le gain optique.
Solution possible	①Nettoyez les plaques blanche/noire. (Reportez-vous à « Nettoyage quotidien » (page 3-4).)
T-261	Dysfonctionnement du module radio
Solution possible	①Éteignez l'instrument et débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant. Ensuite, rebranchez le cordon d'alimentation à la prise et allumez l'instrument.
T-262	Erreur de connexion du micro-ordinateur Ether
Solution possible	①Éteignez et rallumez l'instrument.
T-282	Entraînement avant-arrière de la base CF anormal
Solution possible	①Éteignez et rallumez l'instrument.
T-283	Anomalie d'entraînement de rotation de la centrifugeuse
Solution possible	①Fixez correctement le couvercle de la centrifugeuse sur la centrifugeuse. ②Éteignez et rallumez l'instrument.
T-999	Erreur logicielle
Solution possible	①Éteignez et rallumez l'instrument.

5-1 Type de patient

Notation dans le manuel

■ Notation relative au fonctionnement



Indique l'« appui » sur une icône ou un bouton.



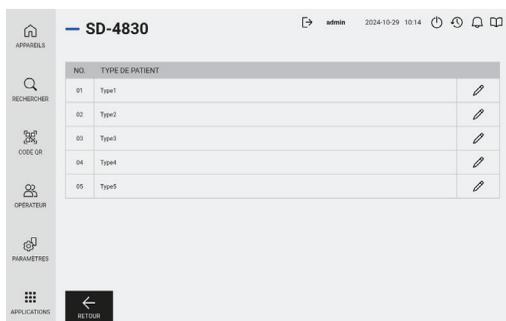
Indique la « sélection » d'un élément.



Indique l'appui sur le champ de saisie et la « saisie » de chiffres ou de lettres.

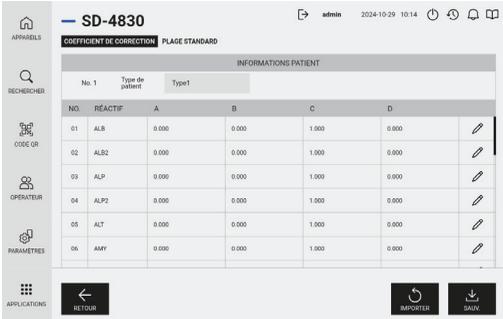
1  Symbole de réglage de l'instrument à utiliser  » Param. type de patient

2  Pour le type de patient que vous souhaitez modifier, 



■ Lors de la modification du nom du type de patient

3 Nom du type de patient



SD-4830 admin 2024-10-29 10:14

COEFFICIENT DE CORRECTION PLAGE STANDARD

INFORMATIONS PATIENT

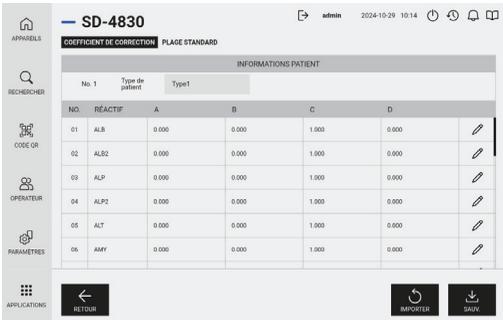
No. 1	Type de patient	Type1				
NO.	RÉACTIF	A	B	C	D	
01	ALB	0.000	0.000	1.000	0.000	
02	ALB2	0.000	0.000	1.000	0.000	
03	ALP	0.000	0.000	1.000	0.000	
04	ALP2	0.000	0.000	1.000	0.000	
05	ALT	0.000	0.000	1.000	0.000	
06	AMY	0.000	0.000	1.000	0.000	

RETOUR IMPRIMER SAUV.

4 SAUV.

■ Lors de la modification du coefficient de correction

3 Pour le réactif que vous souhaitez modifier,



SD-4830 admin 2024-10-29 10:14

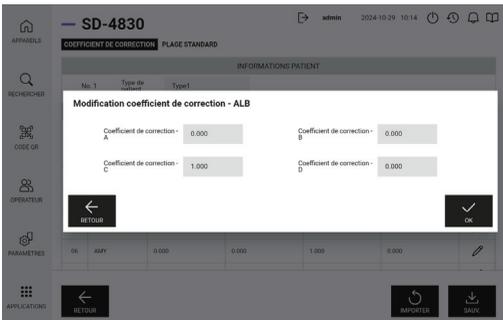
COEFFICIENT DE CORRECTION PLAGE STANDARD

INFORMATIONS PATIENT

No. 1	Type de patient	Type1				
NO.	RÉACTIF	A	B	C	D	
01	ALB	0.000	0.000	1.000	0.000	
02	ALB2	0.000	0.000	1.000	0.000	
03	ALP	0.000	0.000	1.000	0.000	
04	ALP2	0.000	0.000	1.000	0.000	
05	ALT	0.000	0.000	1.000	0.000	
06	AMY	0.000	0.000	1.000	0.000	

RETOUR IMPRIMER SAUV.

4 Coefficient de correction A/B/C/D



SD-4830 admin 2024-10-29 10:14

COEFFICIENT DE CORRECTION PLAGE STANDARD

INFORMATIONS PATIENT

Modification coefficient de correction - ALB

Coefficient de correction - A: 0.000

Coefficient de correction - B: 0.000

Coefficient de correction - C: 1.000

Coefficient de correction - D: 0.000

RETOUR OK

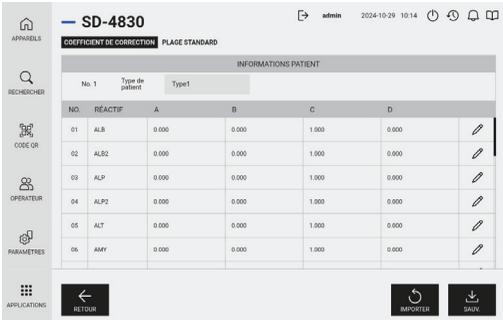
06	AMY	0.000	0.000	1.000	0.000	
----	-----	-------	-------	-------	-------	---

RETOUR IMPRIMER SAUV.

5 OK » SAUV.

■ Lors de l'importation du coefficient de correction

3 | **IMPORTER**



SD-4830 admin 2024-10-29 10:14

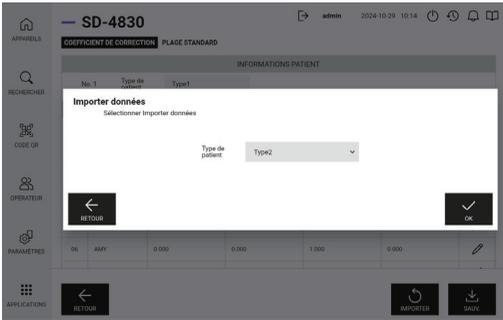
COEFFICIENT DE CORRECTION **PLAGE STANDARD**

INFORMATIONS PATIENT

No. 1	Type de patient	Type1	A	B	C	D	
01	ALB		0.000	0.000	1.000	0.000	
02	ALB2		0.000	0.000	1.000	0.000	
03	ALP		0.000	0.000	1.000	0.000	
04	ALP2		0.000	0.000	1.000	0.000	
05	ALT		0.000	0.000	1.000	0.000	
06	AMY		0.000	0.000	1.000	0.000	

RETOUR **IMPORTER** **SAUV**

4 | **Type de patient**



SD-4830 admin 2024-10-29 10:14

COEFFICIENT DE CORRECTION **PLAGE STANDARD**

INFORMATIONS PATIENT

Importer données
Sélectionner Importer données

Type de patient: Type2

RETOUR **OK**

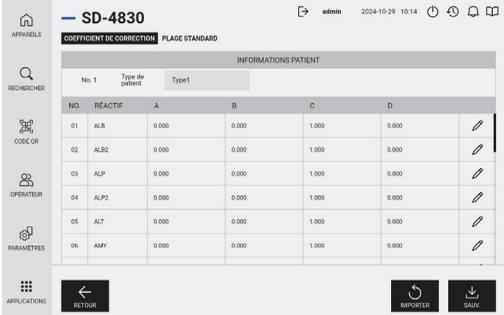
06	AMY		0.000	0.000	1.000	0.000	
----	-----	--	-------	-------	-------	-------	--

RETOUR **IMPORTER** **SAUV**

5 | **OK** **SAUV.**

■ Lors de la modification de la plage standard

3 | Pour le réactif que vous souhaitez modifier,



SD-4830 admin 2024-10-29 10:14

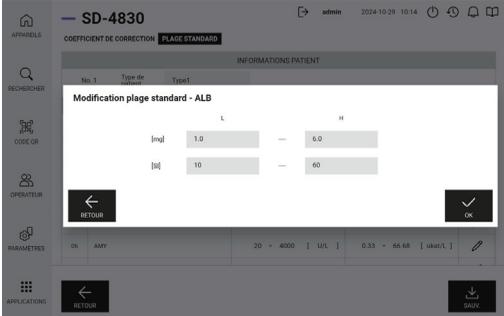
COEFFICIENT DE CORRECTION PLAGE STANDARD

INFORMATIONS PATIENT

No. 1	Type de patient	Type1				
01	ALB	0.000	0.000	1.000	0.000	
02	ALB2	0.000	0.000	1.000	0.000	
03	ALP	0.000	0.000	1.000	0.000	
04	ALP2	0.000	0.000	1.000	0.000	
05	ALT	0.000	0.000	1.000	0.000	
06	AMY	0.000	0.000	1.000	0.000	

RETOUR IMPORTER SAUV.

4 | Plage standard



SD-4830 admin 2024-10-29 10:14

COEFFICIENT DE CORRECTION PLAGE STANDARD

INFORMATIONS PATIENT

Modification plage standard - ALB

	L		H
[mg/L]	1.0	—	0.0
[g/L]	10	—	60

RETOUR OK

RETOUR SAUV.

5 | OK » SAUV.

5-2 Éléments de calcul

Ce système prend en charge les éléments de calcul suivants.

Les éléments de calcul sont ajoutés aux résultats de mesure uniquement lorsque le code 2D pertinent est lu pour les activer, avec toutes les valeurs nécessaires au calcul correctement mesurées. Notez que tous les éléments sont désactivés par défaut.

REMARQUE :

Veuillez lire le code 2D des éléments de calcul à l'aide du lecteur de codes-barres portable.

Nom de l'élément	Indication	Formule	Limite inférieure	Limite supérieure	Unité	Chiffres du résultat	Remarques
Cholestérol LDL	LDL	Valeur TC - Valeur HDL - (Valeur TG/5)	35	385	mg/dL	Entiers	Reportez-vous à cet élément uniquement lorsque la valeur TG est inférieure à 400 mg/dL.
Cholestérol non-HDL	non-HDL	Valeur TC - Valeur HDL	40	390	mg/dL	Entiers	
Rapport azote uréique/créatinine	UN/CRE	Valeur UN/ Valeur CRE2	1	400	mg/mg	Entiers	
Rapport AST/ALT	AST/ALT	Valeur AST/ Valeur ALT	0,1	100,0	-	Première décimale	
γ-globuline	GLOB	Valeur TP - Valeur ALB2	1,0	5,0	g/dL	Première décimale	Le calcul n'est possible que pour la mesure ALB2 (méthode BCP modifiée).
Rapport albumine/γ-globuline	A/G	Valeur ALB2/ (Valeur TP - Valeur ALB2)	0,2	6,0	-	Première décimale	Le calcul n'est possible que pour la mesure ALB2 (méthode BCP modifiée).

Nom de l'élément	Activé	Désactivé
Cholestérol LDL		
Cholestérol non-HDL		
Rapport azote uréique/créatinine		

Nom de l'élément	Activé	Désactivé
Rapport AST/ALT		
γ-globuline		
Rapport albumine/γ-globuline		

Remarque) Les éléments de calcul peuvent impliquer des erreurs importantes car ils sont calculés à partir de valeurs mesurées respectives.

Remarque) Jusqu'à cinq éléments de calcul peuvent être enregistrés. Pour ajouter un nouvel élément lorsque cinq éléments sont déjà activés, désactivez d'abord l'un des éléments enregistrés, puis ajoutez le nouvel élément.

Lorsque l'application d'opérations n'est pas utilisée (mesure en mode simple)

Vous pouvez définir les conditions de mesure en lisant le code 2D avant de commencer la mesure.

Pour lire le code 2D, utilisez le lecteur de codes-barres portable fourni.

**ID de l'opérateur/ID de l'échantillon**

Lisez d'abord les codes 2D suivants, puis lisez le code-barres d'identification.



ID de l'opérateur



ID de l'échantillon

Type d'échantillon

Vous pouvez écraser le réglage en relisant le code 2D souhaité.



Plasma



Sérum



Autres

Type de patient

Vous pouvez écraser le réglage en relisant le code 2D souhaité.



Type1



Type2



Type3



Type4



Type5

Affichage des résultats de mesure

Sortie1

Affiche le résultat de mesure le plus récent.



Sortie2

Affiche tous les résultats de mesure de la dernière date de mesure.



Sortie3

Affiche tous les résultats de mesure.

Effacer

Efface les conditions de mesure définies.

A

Accessoires 1-6
Adaptateur 3-12
Audit 3-21

B

Boîte à déchets vii, 1-9, 3-5
Boîte à pointes vii, 1-9, 2-8
Bouton d'alimentation 1-9
Bouton d'arrêt 1-9
Bouton de démarrage 1-9

C

Centrifugeuse vii, 1-9
Contrôle qualité 3-16
Couvercle avant 1-8
Couvercle de maintenance 1-8
Couvercle du module optique 1-10, 3-8
Cuvette 2-4

E

Echantillon 1-17, 2-4, 2-8
Éléments inclus 1-5

F

Facteur de correction de corrélation 3-18
Fil de nettoyage 3-10

I

Impression du résultat des informations
sur le réactif multiple 3-20
Impression du résultat des
informations sur le réactif simple 3-19
Informations sur le lot 3-18, 3-20
Informations sur le réactif
multiple 3-18, 3-20
Informations sur le réactif simple 3-18

J

Joint torique 3-3

L

LAN 1-9
Lavage centrifugeuse 3-3
LED d'état de connexion de
l'imprimante 1-9
LED d'état de connexion Wi-Fi 1-8
LED d'indication d'état 1-8

M

Maintenance 3-2
Messages d'erreur 4-4
Messages de problème 4-6
Mesure 2-7
Mesure CQ 3-21
Mode d'impression 3-21

N

Nettoyage automatique de la fenêtre optique	3-2, 3-6
Nettoyage de la buse	3-2, 3-9
Nettoyage de la fenêtre optique	3-2
Nettoyage manuel de la fenêtre optique	3-8
Nettoyage quotidien	3-2, 3-4
Noms et fonctions des pièces	1-8
Normal	3-21

O

Orifice d'évacuation	1-9
----------------------------	-----

P

Papier d'impression	2-4
Plaque blanche	1-9, 3-5
Plaque en caoutchouc	1-9, 3-4
Plaque noire	1-9, 3-5
Pointe	1-18, 2-8
Port d'échantillon	2-9
Port des pointes	2-8
Précautions d'installation	1-11
Précautions d'utilisation	1-16
Précautions pour le déplacement de l'instrument	1-12
Principe de mesure	1-3
Prise d'alimentation	1-9
Procédures de mesure	2-2, 2-3

R

Réactif	1-17, 2-6
Réactif multiple	1-3, 1-17, 2-4, 2-6, 2-10
Réactif simple	1-3, 2-4, 2-6, 2-10
Réactif simple SPOTCHEM D	1-17
Récipient d'échantillon	2-4
Réglage de la plage normale	3-18
Réglage des informations sur l'unité	3-21

Réglage des informations sur le réactif	3-18
Réglage du mode	3-21
Réglages des paramètres	3-21
Remplacement de la buse	3-3, 3-11
Remplacement du tube de buse	3-2
Résultat de mesure	2-13
Résultat de mesure en mode d'audit	2-15, 2-16
RS-232C	1-9

S

Spécifications	1-2
Support de maintenance de la buse	viii, 3-9, 3-11

T

Tablette à réactifs	1-9, 2-11, 3-5
---------------------------	----------------

U

USB Type A	1-9
USB Type C	1-9

V

Volume d'échantillon requis	2-4
-----------------------------------	-----



ARKRAY Factory, Inc.

1480 Koji, Konan-cho, Koka-shi
Shiga 520-3306, JAPAN

https://www.arkray.co.jp/script/mailform/afc-contact_eng



ARKRAY Europe, B.V.

Prof. J.H. Bavincklaan 2
1183 AT Amstelveen, THE NETHERLANDS

**Pour obtenir une assistance technique, veuillez
contacter ARKRAY Europe, B.V.**

TEL: +31-20-545-24-50

FAX: +31-20-545-24-59

Date de publication : 2024.10.24

LD501-000002

аркгау