Spectrophotomètre
CM-26dG
CM-26d
CM-25d

Fr

Manuel d'utilisation

Avant toute utilisation, veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation.

KONICA MINOLTA

BC

■ Avis à l’attention des clients de Californie

Perchlorate – Des dispositions spéciales pour la manipulation peuvent s’appliquer, consulter le site www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Noms officiels des applications et équivalents utilisés dans ce manuel

(Désignation dans ce manuel)	(Nom officiel)
Bluetooth	Bluetooth®

Marques commerciales

- La marque et le logo Bluetooth® sont des marques déposées de The Bluetooth SIG, Inc. et sont utilisées sous licence.
- Le logo KONICA MINOLTA et les symboles des marques, ainsi que SpectraMagic sont des marques déposées de KONICA MINOLTA, Inc.

■ Symboles de sécurité

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel et sur le produit pour prévenir les accidents qui pourraient survenir du fait d'une utilisation incorrecte de l'instrument.

Indique une alerte ou une remarque relative à la sécurité.
Lire attentivement les instructions pour garantir une utilisation correcte et sûre.

Signale une opération interdite.
Ne jamais exécuter cette opération.

Signale une instruction.
Cette instruction doit être scrupuleusement respectée.

Signale une instruction.
S'assurer de débrancher la fiche de la prise murale.

Signale une opération interdite.
Ne jamais démonter l'instrument.

Ce symbole indique le courant alternatif (c.a.)

Ce symbole indique le courant continu (c.c.)

Ce symbole indique une protection de classe II contre les chocs électriques.

Remarques à propos de ce manuel

- La copie ou la reproduction de tout ou partie du contenu de ce manuel sans autorisation préalable de KONICA MINOLTA est strictement interdite.
- Le contenu de ce manuel est susceptible d'être modifié sans préavis.
- Ce manuel a fait l'objet de toutes les précautions raisonnables pour assurer l'exactitude de son contenu. Toutefois, si vous avez des questions ou si vous constatez des erreurs, veuillez contacter votre représentant local ou un **centre SAV agréé par KONICA MINOLTA**.
- KONICA MINOLTA décline toute responsabilité pour les conséquences qui pourraient résulter de l'utilisation de l'instrument.

Mesures de sécurité

Afin de garantir une utilisation correcte de cet instrument, lisez attentivement les points suivants et appliquez-les. Après avoir lu ce manuel, rangez-le en lieu sûr afin de pouvoir le consulter rapidement en cas de besoin.

⚠ ALERTE	(Le non-respect des points suivants peut occasionner des blessures graves, voire mortelles.)
	Ne pas utiliser l'instrument dans un lieu où il y a des gaz inflammables ou combustibles (essence, etc.). Cela risquerait de provoquer un incendie.
	Veuillez régler l'instrument sur Désactivé dans les endroits dans lesquels il n'est pas permis de l'utiliser, par exemple dans des avions ou des hôpitaux. L'utilisation de l'instrument dans de tels endroits peut perturber l'électronique et les équipements médicaux et provoquer un accident.
	Toujours utiliser l'adaptateur secteur (AC-A305J/L/M) fourni comme accessoire standard et le brancher sur une prise de c.a. délivrant la tension et la fréquence adaptées : 100 à 240 V ∿ c.a. (50/60 Hz). L'utilisation d'un adaptateur secteur différent de ceux spécifiés par KONICA MINOLTA ou le raccordement à un courant ayant un voltage inadapté peuvent endommager l'adaptateur ou provoquer un incendie ou une électrocution.
	Si l'instrument n'est pas utilisé pendant une période prolongée, débrancher la fiche de l'adaptateur secteur de la prise de c.a. Une accumulation de poussière ou d'eau sur les éléments de la fiche de l'adaptateur secteur risque d'entraîner un incendie. Nettoyer les éléments de la fiche de l'adaptateur secteur et éliminer toute trace de poussière ou d'eau avant utilisation.
	Ne pas brancher ou débrancher la fiche de l'adaptateur secteur avec des mains mouillées. Ceci peut provoquer une électrocution.
	Ne pas démonter ou modifier l'instrument ou l'adaptateur secteur. Cela risquerait de provoquer un incendie ou d'entraîner une électrocution.
	L'instrument ne doit pas être utilisé s'il est endommagé ou si l'adaptateur secteur est endommagé, ou si une fumée ou une odeur est détectée. Cela risquerait de provoquer un incendie. Dans ce cas, éteindre immédiatement l'instrument, débrancher la fiche de l'adaptateur secteur de la prise de c.a., retirer la batterie **et contacter le centre de SAV le plus proche agréé par KONICA MINOLTA**.
	Rester particulièrement vigilant à ce qu'aucun liquide ou objet métallique ne pénètre dans l'adaptateur secteur. Cela risquerait de provoquer un incendie ou d'entraîner une électrocution. Dans le cas où du liquide ou un objet métallique pénètrerait dans l'instrument, éteindre immédiatement ce dernier, débrancher la fiche de l'adaptateur secteur de la prise de c.a., retirer la batterie et **contacter le centre de SAV le plus proche agréé de KONICA MINOLTA**.
	Ne pas plier, tordre ou tirer fortement sur les fils ou câbles d'alimentation. De plus, ne pas rayer, modifier les câbles ou les recouvrir d'objets lourds. Cela risquerait d'endommager le câble et de provoquer un incendie ou d'entraîner une électrocution.
	Enfoncer fermement la fiche de l'adaptateur secteur à fond dans la prise de c.a. Il y a des risques d'incendie et d'électrocution si elle n'est pas complètement insérée.
	Ne pas éliminer la batterie en la jetant dans un feu ou en l'exposant à un court-circuit ou de la chaleur ; ne pas démonter la batterie. Cela pourrait provoquer une rupture ou une fuite de la batterie, et provoquer un incendie ou des blessures.
	Si la batterie fuit et dans le cas où le liquide entrerait en contact avec les yeux, ne pas frotter les yeux. Les laver à l'eau fraîche et consulter immédiatement un médecin. Si le liquide qui s'est écoulé entre en contact avec la peau ou des vêtements, rincer immédiatement avec de l'eau. De plus, cesser d'utiliser l'instrument si sa batterie a une fuite.
	Utiliser le chargeur prévu (CM-A237) pour charger la batterie lithium-ion. Si les conditions de charge sont modifiées ou si un chargeur différent de celui spécifié est utilisé pour la recharge de la batterie, cette dernière pourrait fuir, surchauffer ou prendre feu.
	Lors de l'élimination de la batterie lithium-ion utilisée dans cet instrument, utiliser un ruban adhésif ou un autre matériau pour assurer l'isolation électrique des bornes. Un contact avec d'autres métaux peut entraîner une surchauffe ou une rupture de la batterie lithium-ion, ou un incendie. Éliminer la batterie lithium-ion de manière appropriée, conformément à la réglementation locale, ou la recycler.

	Ne pas toucher la batterie avec des mains mouillées. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou un dysfonctionnement.
	Ne pas utiliser, charger ou conserver la batterie au lithium-ion dans un environnement à température élevée. Cela risquerait d'entraîner une surchauffe ou une rupture de la batterie, ou de déclencher un incendie.
	Ne pas jeter ou soumettre la batterie lithium-ion à des impacts significatifs, tels qu'une chute d'un point élevé. Si la batterie lithium-ion est déformée ou si le système de protection intégré se brise, un courant ou une tension anormal(e) peut être appliqué(e) à la batterie au cours de sa charge, ce qui risque d'entraîner une surchauffe ou une rupture de la batterie, ou de déclencher un incendie.
	Ne pas marcher sur la batterie lithium-ion, la percer avec un clou, ou la frapper avec un marteau. Si la batterie lithium-ion est déformée ou si son système de protection est endommagé, cela risquerait d'entraîner une surchauffe ou une rupture de la batterie, ou de déclencher un incendie.
	Dans le cas où une odeur anormale, une chaleur, un changement de couleur, une déformation ou une autre anomalie non remarquée précédemment survient au cours de l'utilisation, de la charge ou du stockage, retirer la batterie de l'instrument ou du chargeur et cesser de l'utiliser. La poursuite de l'utilisation d'une batterie dans un tel état risque d'entraîner sa surchauffe, sa rupture ou de déclencher un incendie.
	En cas de fuite ou d'odeur inhabituelle de la batterie, la tenir éloignée de toute flamme nue. La solution électrolytique de la batterie pourrait prendre feu, provoquant sa rupture ou un incendie.
	Ne pas regarder directement la lampe. La lampe est extrêmement brillante et émet des rayons ultraviolets. Regarder directement la lampe risque de provoquer des lésions oculaires.

MISE EN GARDE	(Le non-respect des points suivants peut entraîner des blessures ou des dommages à l'instrument ou à d'autres biens.)
	Ne pas placer l'instrument sur une surface instable ou en pente. L'instrument risquerait de tomber ou de se retourner, provoquant des blessures. Veiller également à ne pas laisser tomber l'instrument pendant son transport.
	Veiller à éviter les pincements dans les zones mobiles de l'instrument qui s'ouvrent et se ferment. Cela pourrait provoquer des blessures.
	Ne pas utiliser l'instrument si le port de mesure du spécimen (zone de mesure) est dirigé vers les yeux. Cela pourrait provoquer des lésions oculaires.
	Rester prudent lors de la manipulation d'un masque de Réf. avec une partie en verre. Le verre du masque de Réf. pourrait se fissurer et provoquer des blessures. De plus, lors de l'utilisation d'un masque de Réf. avec une partie en verre, penser à se servir correctement de la dragonne lors de l'utilisation de l'instrument.
	Lors de l'utilisation d'un adaptateur secteur, s'assurer que la prise de c.a. est située à proximité de l'instrument et que la fiche de l'adaptateur secteur peut être facilement insérée et retirée de la prise de c.a.
	Débrancher la fiche de l'adaptateur secteur de la prise de c.a. lors du nettoyage de l'instrument. Cela pourrait provoquer un choc électrique.
	Ne pas utiliser une batterie différente de celle spécifiée pour le fonctionnement de l'instrument. Lors de l'insertion d'une batterie dans l'instrument, veiller à l'insérer correctement en respectant la polarité (positive +, négative -) affichée sur l'instrument. Un incendie, des blessures ou des taches sur les matériaux environnants peuvent survenir si la batterie est endommagée ou fuit.
	Ne pas utiliser une batterie lithium-ion humide. Cela pourrait provoquer sa rupture ou sa surchauffe, aboutissant à un incendie ou des blessures.

Introduction

Le CM-26d et le CM-25d sont des spectrophotomètres capables de mesurer la couleur et les différences de couleur en une seule mesure pour une utilisation dans divers domaines industriels. Par ailleurs, en plus de mesurer en même temps la couleur et les différences de couleur, le CM-26dG est aussi capable de mesurer la brillance.

Matériaux d'emballage du produit
Veiller à conserver tous les matériaux d'emballage utilisés pour l'expédition de l'instrument (carton, matériau de rembourrage, sacs en plastique, etc.). Cet instrument est un instrument de mesure de précision. Veiller à utiliser les matériaux d'emballage pour minimiser les chocs et les vibrations pour le transport de l'instrument vers un service après-vente pour sa maintenance ou toute autre raison. Si les matériaux d'emballage ont été perdus ou endommagés, contactez un **centre de SAV agréé par KONICA MINOLTA**.

■ Remarques sur l'utilisation de l'instrument

Veillez à utiliser cet instrument correctement. Utiliser cet instrument d'une manière différente que celle décrite dans le présent manuel peut entraîner des risques de blessures, de chocs électriques, de dommages à l'instrument ou d'autres problèmes.

Environnement d'utilisation

- L'adaptateur secteur fourni comme accessoire standard (AC-A305J/L/M) a été conçu pour être exclusivement utilisé à l'intérieur. Son utilisation à l'extérieur est interdite.
- Cet instrument est constitué de composants électroniques de précision. Ne jamais démonter l'instrument.
- Toujours utiliser l'adaptateur secteur fourni comme accessoire standard (AC-A305J/L/M) et le brancher sur une prise délivrant de 100 à 240 V ∿ c.a. (50/60 Hz). Utiliser une alimentation électrique répondant aux spécifications nominales de tension (dans une limite de ±10 %).
- Cet instrument est un produit ayant un niveau de pollution 2 (équipement à utiliser principalement dans un environnement de fabrication, dans des laboratoires, entrepôts et endroits similaires). Cet instrument doit être utilisé dans des environnements où l'exposition aux poussières métalliques ou à la condensation ne sont pas une préoccupation.
- Cet instrument est un produit de catégorie de survoltage I (équipement pour connexion à des circuits dans lesquels des mesures sont prises pour limiter les surtensions transitoires à un niveau approprié et bas).
- Veiller à éviter la pénétration de corps étrangers dans l'instrument. L'utilisation de cet instrument alors qu'il est soumis à une entrée d'eau ou de métaux est extrêmement dangereuse.
- L'utilisation de cet instrument dans la lumière solaire directe ou à proximité d'un équipement de chauffage peut faire monter la température interne de l'instrument à un niveau très supérieur à la température ambiante et entraîner un dysfonctionnement. Ne pas utiliser l'instrument dans de telles zones.
- Éviter de soumettre l'instrument à de brusques variations de température et de condensation.
- Ne pas utiliser l'instrument en présence de poussières, fumée ou gaz chimiques, ou dans des environnements extrêmement humides.
- Cet instrument doit être utilisé dans un environnement dont la température ambiante est comprise entre 5 °C et 40 °C, et une humidité relative maximale de 80 % pour des températures allant jusqu'à 35 °C, qui diminue de manière linéaire jusqu'à 62 % d'humidité relative à 40 °C sans condensation. L'utilisation de l'instrument en dehors de cette plage aboutira à un fonctionnement non satisfaisant.
- Ne pas utiliser l'instrument à une altitude dépassant 2 000 m.
- Ne pas utiliser l'instrument près d'équipements produisant de puissants champs magnétiques (p. ex. des haut-parleurs).
- Cet instrument est conforme à la norme Matériels électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la EMC (Compatibilité électromagnétique) - Partie 1 : Exigences générales (Normes harmonisées de l'UE EN 61326-1:2021). La vérification de la conformité est effectuée dans les conditions d'essai de KONICA MINOLTA dans un ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE INDUSTRIEL spécifié dans les normes harmonisées pertinentes. La limite de dégradation des performances lorsque l'équipement est soumis à des perturbations continues pendant les tests d'immunité est jusqu'à deux fois supérieure aux spécifications de répétabilité de KONICA MINOLTA (ΔE*ab, GU).
  (GU:CM-26dG uniquement)
- Pour la sécurité de l'instrument pendant son utilisation, s'assurer qu'il est fermement attaché, sans possibilité de chute.
  Le non-respect de cette mesure peut entraîner des dommages pour l'instrument ou pour les personnes ou objets qui l'entourent.

Système

- Ne pas soumettre l'instrument à de fortes vibrations ou à des impacts.
- Ne pas tirer ou plier de force, ou appliquer une force excessive sur les fils et cordons raccordés. Ceci risquerait de briser les fils ou cordons.
- Ne pas laisser le port de mesure du spécimen de l'instrument devenir sale ou soumettre son ouverture à des impacts. Placer l'instrument sur la platine de calibrage quand il n'est pas utilisé.

- Si l'instrument est exposé à un puissant champ d'électricité statique, il se peut que l'écran LCD reste vide ou que les informations ne s'affichent pas correctement. La communication avec des dispositifs externes connectés peut être aussi interrompue. Dans ce cas, éteindre puis rallumer l'instrument. Si des trainées noires apparaissent sur l'écran LCD, attendre qu'elles disparaissent spontanément.
- Lorsque vous éteignez puis rallumez l'instrument, vous devez patienter quelques secondes avant de le rallumer.
- L'instrument doit être raccordé à une source d'alimentation avec aussi peu de bruit de fond que possible.
- Quand un dysfonctionnement ou un comportement anormal survient, éteindre immédiatement l'instrument, débrancher l'adaptateur secteur de la prise de c.a. et consulter le chapitre « Résolution des problèmes » à la P.149.
- Dans l'éventualité d'une panne de l'instrument, ne pas essayer de le démonter pour le réparer. Contacter un **centre de SAV agréé par KONICA MINOLTA**.

Batterie de sauvegarde

- Divers réglages sont conservés dans la mémoire de sauvegarde intégrée alimentée par la batterie. La batterie de sauvegarde sera chargée quand l'instrument est sous tension ou quand la batterie lithium-ion est chargée, que le bouton d'alimentation de l'instrument soit en position marche ou arrêt. Le chargement complet de la batterie de sauvegarde prend 20 heures et il n'y a pas de risque de surcharge. À pleine charge, la batterie de sauvegarde peut conserver des données pour une période maximum d'un an. Toutefois, il se peut que la batterie de sauvegarde ne soit pas complètement chargée au moment de l'achat de l'instrument. La batterie de sauvegarde se chargera lorsque l'instrument sera utilisé.
- Ne pas tenter de remplacer la batterie de sauvegarde intégrée. La batterie ne doit être remplacée que par KONICA MINOLTA. Pour remplacer la batterie de sauvegarde, veuillez contacter un **centre de SAV agréé de KONICA MINOLTA**.
- Il est recommandé de gérer les données et réglages importants en utilisant le logiciel optionnel SpectraMagic NX2.

Plaque de calibrage

- Les données de calibrage pour la plaque de calibrage ont été mesurées à 23 °C. Pour obtenir la plus grande précision au moment de la mesure des valeurs absolues, le calibrage et la mesure doivent être effectués à 23 °C.
- Veiller à ce que la plaque de calibrage ne devienne pas rayée ou sale.
- Veiller à fermer le capuchon lorsque la plaque de calibrage n'est pas utilisée pour qu'elle ne soit pas exposée à la lumière.

Alimentation électrique

- Veiller à ce que l'instrument soit en position ARRÊT quand il n'est pas utilisé.
- Cet instrument doit être utilisé avec sa batterie lithium-ion en place. Vous ne pouvez pas utiliser l'instrument s'il est uniquement raccordé à l'adaptateur secteur.
- S'assurer que la fiche de sortie de l'adaptateur secteur ne présente pas de courts-circuits. Cela risquerait de provoquer un incendie ou d'entraîner une électrocution.
- Ne pas brancher l'adaptateur secteur sur un circuit électrique surchargé. De plus, ne pas emballer ni couvrir l'adaptateur secteur avec du tissu ou un autre matériau lorsqu'il est utilisé. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Lors du retrait de l'adaptateur secteur de l'instrument, retirer tout d'abord le cordon d'alimentation de la prise de courant, puis retirer la fiche de sortie.

Batterie

- Utiliser uniquement la batterie lithium-ion fournie comme accessoire standard ou la batterie lithium-ion CM-A235 (RRC1120) fournie comme accessoire optionnel. Ne jamais utiliser aucun autre type de batterie.
- La batterie dans l'instrument se chargera à partir du câble USB, que l'instrument soit allumé ou éteint.
- La batterie n'est pas chargée au moment de l'achat et doit donc être chargée.
- Il faut environ 6 heures pour charger complètement la batterie. Il n'y a pas lieu de s'inquiéter d'une éventuelle surcharge.
- La batterie lithium-ion se décharge automatiquement. La batterie devient inutilisable en raison d'un déchargement trop important si elle n'est pas utilisée pendant une longue période. Charger la batterie pendant au moins une heure en utilisant l'instrument ou un chargeur de batterie optionnel au minimum deux fois par an.
- Une fois la batterie lithium-ion épuisée, ne pas la laisser déchargée.
- La charge de la batterie doit être effectuée à une température comprise entre 5 °C et 40 °C. La batterie ne se chargera pas en dehors de cette plage de température.
- S'il est prévu de ne pas utiliser la batterie lithium-ion pendant une période prolongée, retirer la batterie de l'instrument et la stocker dans un endroit qui n'est pas soumis à de fortes températures ou à un taux d'humidité élevé.

■ Remarques sur le rangement de l'instrument

- Le rangement de l'instrument à la lumière directe du soleil ou près d'une source de chaleur peut entraîner une élévation de sa température intérieure très au-dessus de la température ambiante, ce qui entraînera un dysfonctionnement. Ne pas ranger l'instrument dans de tels endroits.
- Cet instrument doit être rangé à une température comprise entre 0 °C et 45 °C avec une humidité relative de 80 % au maximum (à 35 °C), sans condensation. Le rangement de l'instrument dans un environnement à la température élevée et dans une forte humidité se traduira par un fonctionnement non satisfaisant. Il est recommandé de ranger l'instrument avec l'agent de dessiccation à température ambiante ou à une température proche.
- S'assurer que l'instrument n'est pas l'objet de condensation au moment de son rangement. De plus, veiller à éviter les changements rapides de température pour éviter la formation de condensation au moment du transport de l'instrument vers le lieu de rangement.
- Ne pas ranger l'instrument dans des endroits où il y a de la poussière, de la fumée ou des gaz. Cela pourrait détériorer les performances de l'instrument ou entraîner un dysfonctionnement.
- Ne pas laisser l'instrument à l'intérieur de l'habitacle ou du coffre d'un véhicule. Faute de quoi, la température et/ou l'humidité pourraient dépasser la plage admise pour le rangement, entraînant un dysfonctionnement de l'instrument.
- La présence de poussière à l'intérieur du port de mesure du spécimen peut empêcher la réalisation de mesures précises. Couvrir le port de mesure pour empêcher l'intrusion de poussière ou autre substance dans l'instrument quand il n'est pas utilisé.
- La plaque de calibrage peut se décolorer si elle reste exposée à la lumière. En conséquence, veiller à fermer le capuchon quand la plaque n'est pas utilisée pour éviter que la plaque soit exposée à la lumière.
- Quand il n'est pas utilisé, l'instrument doit être rangé dans les matériaux d'emballage utilisés pour son expédition ou dans le coffret de rangement rigide optionnel puis être placé dans un endroit sûr.
- Veiller à ne pas vous pincer avec les parties du coffret de rangement rigide qui s'ouvrent et se ferment. Cela pourrait provoquer une blessure.

■ Remarques sur le nettoyage de l'instrument

- Si l'instrument est sale, le nettoyer avec un tissu doux et sec. Ne jamais utiliser de solvants organiques (comme du napthe ou un diluant) ou d'autres produits chimiques pour son nettoyage.
- S'il y a de la poussière ou de la saleté sur la lentille ou la fenêtre du récepteur, utiliser un soufflet ou équivalent pour l'éliminer. Ne jamais utiliser de solvants organiques (comme du napthe ou un diluant) ou d'autres produits chimiques pour son nettoyage.
- Si la plaque de calibrage devient sale, essuyer délicatement la salissure en utilisant le chiffon de nettoyage fourni. S'il y a beaucoup de saleté, essuyer avec un chiffon de nettoyage légèrement humidifié d'éthanol. Si le chiffon de nettoyage est sale, le laver.
- Si vous ne parvenez pas à éliminer la saleté de l'instrument en utilisant la procédure ci-dessus, ou si celui-ci est rayé, **contactez un centre de SAV agréé par KONICA MINOLTA**.
- Si le port de mesure du spécimen devient sale, contacter un **centre de SAV agréé par KONICA MINOLTA**.

■ Remarques sur le transport de l'instrument

- Veiller à utiliser les matériaux d'emballage pour le transport de l'instrument afin de limiter les chocs et vibrations au minimum.
- Emballer et envoyer l'instrument et tous ses accessoires en cas d'envoi de l'instrument pour entretien ou réparation.

■ Maintenance et inspection

- L'instrument doit être inspecté une fois par an pour conserver la précision des mesures. Pour plus d'informations sur l'inspection, contacter **centre de SAV agréé par KONICA MINOLTA** le plus proche.

Mise au rebut

- S’assurer que l’instrument, tous ses accessoires y compris des batteries usagées, et les matériaux d’emballage sont mis au rebut ou recyclés de manière correcte et conforme aux lois et règlements locaux.
- Aux États-Unis d’Amérique et au Canada, vous pouvez recycler votre batterie lithium-ion à l’aide du programme Call2Recycle. Pour plus d’informations, aux États-Unis rendez-vous sur www.call2recycle.org et au Canada, rendez-vous sur www.call2recycle.ca.

Table des matières

Symboles de sécurité ii
Remarques à propos de ce manuel ii
Introduction 3
Remarques sur l'utilisation de l'instrument 3
Remarques sur le rangement de l'instrument 5
Remarques sur le nettoyage de l'instrument 5
Remarques sur le transport de l'instrument 5
Maintenance et inspection 5
Mise au rebut 6
Conventions 9
☐ Version du micrologiciel de l'instrument 9

Chapitre 1 Avant d'utiliser l'instrument... 10

Accessoires 11
Accessoires standards 11
Accessoires optionnels 12
Schéma du système 14
Noms et fonctions des différentes pièces 17
☐ Platine de calibrage 19
Nettoyage des composants 20
☐ Trou de calibrage du Noir (platine de calibrage) 20
☐ Calibrage du Blanc et Calibrage Brillance* (* CM-26dG uniquement) 20
☐ Masque de Réf. 20
☐ Intérieur de la sphère d'intégration 20
Points à retenir 21
Réglages initiaux 21
Panneau de commandes 21
☐ Affichage (écran LCD) 22
☐ Barre d'état 23
☐ Touches de fonction 24
Menus 25
Sauvegarde des données 27

Chapitre 2 Mesure 28

Flux de mesure 29
Préparation 30
☐ Fixation de la dragonne 30
☐ Insertion de la batterie 31
☐ Raccordement de l'adaptateur secteur 32
☐ Allumer/éteindre l'instrument 32
☐ Sélection de la zone de mesure (CM-26dG/CM-26d) 33
☐ Remplacement du masque de Réf. (CM-26d/CM-25d) 33
☐ Masque de Réf. de type agrafeuse 34
Calibrage 35
Calibrage du Noir 35
Calibrage du Blanc et Calibrage Brillance 37
Calibrage Utilisateur 39
Installation d'un spécimen 40
Viseur 40
Mesure 41
Affichage des résultats de mesure 42
☐ Écran détaillé <Éch.> : Valeur absolue 42
☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Différence » 43
☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Abs. et Diff. » 43
☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Bon/Refusé » 44
☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Personnalisé » 44
☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Graphique ABS » 45
☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Graphique DIFF » 45
☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Graphique spectral » 46
☐ Écran Liste <Éch.> 46
Mesure (mode Simple) 48
Manipulation de l'échantillon 50
Imprimer la mesure (Éch.) 51
Modifier le nom 52
Gestion des mesures (Éch.) 53
☐ Supprimer 53
☐ Définir l'échantillon comme cible 54
☐ Changer de Référence 55
☐ Atteindre position No. 56
☐ Supprimer tout (Éch.) 57
Référence automatique (Éch.) 58
☐ Référence automatique (Éch.) 58
☐ Seuil (Éch.) 59
Conditions Bon/Refusé pour la différence de couleurs 60
Conditions Bon/Refusé s'appuyant sur les tolérances 60
Utilisation de la différence de couleur par rapport à l'opération de référence 62
Imprimer la mesure (Réf.) 63
Modifier le nom 64
Gestion des mesures (Réf.) 65
☐ Supprimer 65
☐ Définir groupe 66
☐ Atteindre position No. 67
☐ Modifier le filtre Réf 68
☐ Protection des données 69
☐ Supprimer tout (Réf.) 70
Bon/Refusé 71
☐ Réglages des tolérances 72

☐ Liste des tolérances 73
☐ Réglage du seuil d'alerte 74
☐ Réglage des coefficients paramétriques 75
Saisie de la cible colorimétrique 76
☐ Espace colorimétrique 76
☐ Saisie des données 77
Réglage des données par défaut 79
☐ Liste des tolérances 80
☐ Réglage de la tolérance par défaut 81
☐ Réglage du seuil d'alerte 82
☐ Réglage des coefficients paramétriques 83
☐ Définir groupe 84

Chapitre 3 Réglages 86

Réglages des conditions de mesure 87
Réglages des conditions de mesure 87
☐ Mode de mesure 88
Mesure de l'opacité 89
Réglages des options de mesure 91
☐ Réflexion spéculaire 92
☐ UV(100 %/0 %/100 % + 0 %/UVC) 93
☐ Moyenne automatique (1 à 10) 94
☐ Moyenne manuelle (1 à 30) 95
☐ Fonction SMC (Mesure sans extrême) 96
☐ Seuil SMC 97
☐ Nombre de fois SMC 98
Réglages des conditions d'observation 99
☐ Observateur/illuminant 1 100
☐ Observateur/illuminant 2 102
Réglages de l'affichage 103
☐ Type d'affichage 104
☐ Espace colorimétrique 105
☐ Équation de différence de couleur 106
☐ Personnalisé 107
Réglages de l'instrument 108
Réglages des options de l'instrument de mesure ... 108
☐ Type d'utilisateur 109
☐ Réglages de la langue d'affichage 110
☐ Réglages du format de la date 111
☐ Réglages de l'horloge 112
☐ Contraste de l'écran 113
☐ Orientation de l'affichage de l'écran LCD ... 114
☐ Bip sonore 115
☐ Mise hors tension auto 116
☐ Réglages de mot de passe 117
☐ Réglages du Wake On Mode 118

Chapitre 4 Autres fonctions 120

Connexion à un périphérique extérieur 121
◎ Connexion à un ordinateur 121
Connexion par câble USB 122
Connexion par LAN sans fil/Bluetooth 123
○ Préparation de l'instrument 123
• Connexion du module WLAN/Bluetooth ... 123
Réglage communication (en Bluetooth) 124
☐ Réglages de la fonction Bluetooth 124
○ Connexion à un ordinateur 126
Réglage communication (Avec la méthode LAN sans fil : Ad Hoc) 127
☐ Fonction LAN sans fil : Réglages de la méthode Ad Hoc 128
○ Connexion à un ordinateur 128
Réglage communication (Avec la méthode LAN sans fil : Infrastructure) 129
☐ Fonction LAN sans fil : Réglages de la méthode Infrastructure 130
○ Connexion à un ordinateur 130
◎ Connexion à une imprimante/un lecteur de codes à barres 131
○ Préparation de l'imprimante/du lecteur de codes à barres 131
Préparation de l'instrument 132
☐ Enregistrement d'une adresse Bluetooth ... 132
☐ Configuration du code PIN 133
☐ Impression en cours 134
☐ Impression auto 135
Réglages du système 137
Réglage du calibrage 137
☐ Messages d'intervalle de calibrage 138
☐ Messages de l'étalonnage annuel 139
☐ Calibrage Utilisateur 140
☐ Saut de Calibrage du Noir 141
Affichage des informations diagnostiques 142
Affichage d'Info l'instrument 143
Fonction TÂCHE 144

Chapitre 5 Résolution des problèmes ... 146

Liste des messages 147
Résolution des problèmes 149

Chapitre 6 Annexe 152

Mesure de la fluorescence 153
Spécifications 154
Dimensions 156

Équation colorimétrique utilisateur et Classe d'utilisateur UE-1

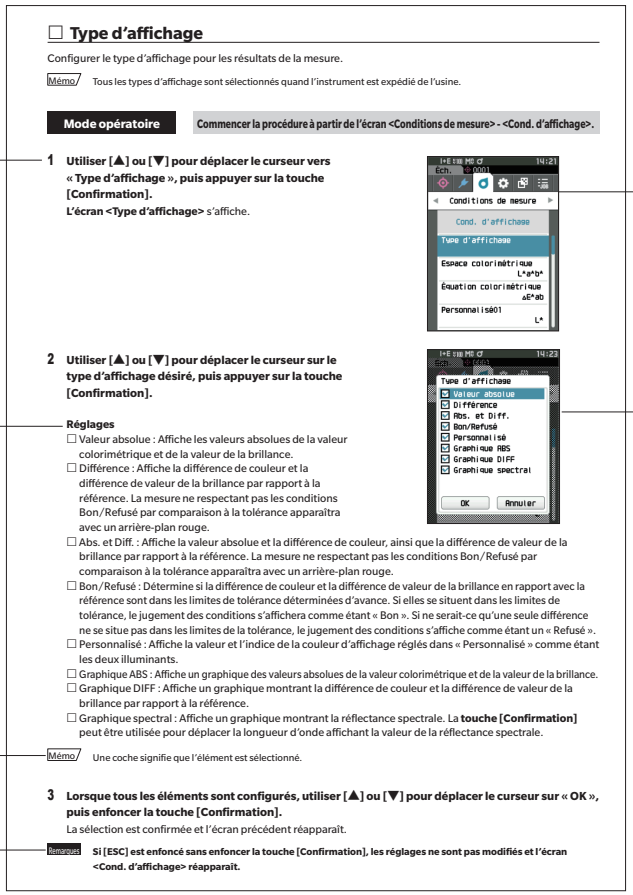
■ Conventions

Ce manuel décrit comment faire fonctionner sans risque les produits de la série CM-26d en suivant une procédure spécifique pour la réalisation des mesures.

• Consultation des pages

Les symboles utilisés dans le présent manuel sont expliqués ci-dessous.

* Les pages d'explication sont présentées de la manière suivante. (Le contenu de l'illustration explicative diffère de la page réelle).
* Les copies d'écran utilisées dans les explications peuvent comporter des contenus et des valeurs différentes et leur disposition peut être différente de celle de l'écran réel.



Procédure
Indique une procédure d'utilisation de l'instrument.

Réglages
Décrit les plages de valeurs admissibles et fournit des explications concernant les réglages de l'écran concerné.

Mémo
Contient des informations utiles, des explications supplémentaires et d'autres détails similaires.

Remarques
Contient des informations essentielles pour l'utilisation correcte de l'instrument. Toujours lire ces informations avant d'utiliser l'instrument.

Écran de démarrage
Indique l'écran initial à partir duquel l'opération commence.

Capture d'écran
Indique l'état de l'écran lorsque l'opération décrite dans la procédure de gauche est effectuée.

☐ Version du micrologiciel de l'instrument

La version du micrologiciel de l'instrument peut être visualisée sur l'écran <Info instrument>. Pour plus d'informations, consulter la P.143 « Affichage d'Info instrument » du présent manuel.

Chapitre 1

Avant d'utiliser l'instrument

Accessoires....11
Accessoires standards....11
Accessoires optionnels....12
Schéma du système....14
Noms et fonctions des différentes pièces....17
Nettoyage des composants....20
Points à retenir....21
Réglages initiaux....21
Panneau de commandes....21
Menus....25
Sauvegarde des données....27

Accessoires

Cet instrument dispose d'accessoires standards et d'accessoires optionnels.

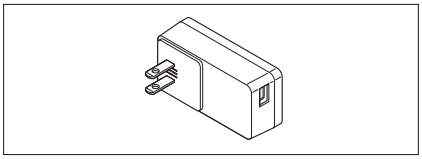
Mémo La forme de certains produits peut différer de celle des produits présentés.

*Non disponible dans toutes les régions.

■ Accessoires standards

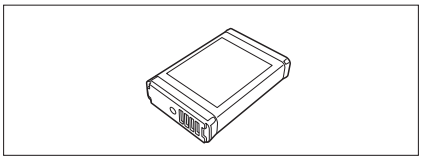
Adaptateur secteur AC-A305J/L/M (UBX305)*

Permet de raccorder l'instrument à une prise de c.a.
Entrée : 100 à 240 V ∿ 50/60 Hz 0,15 A
Sortie : 5 V ⎓ 1 A



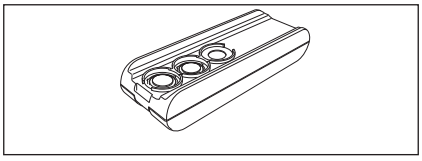
Batterie lithium-ion CM-A235 (RRC1120)*

- Insérer la batterie dans l'instrument et raccorder celui-ci à l'adaptateur secteur ou à un ordinateur au moyen du câble USB IF-A28 pour la charger.
- La batterie proprement dite peut également être chargée indépendamment en utilisant un chargeur vendu séparément



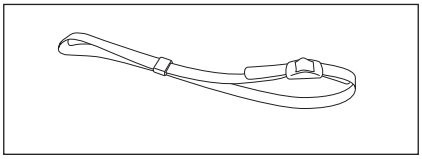
Platine de calibrage CM-A274 (pour CM-26dG)/ CM-A275 (pour CM-26d)/CM-A276 (pour CM-25d)

Sert à effectuer un calibrage.



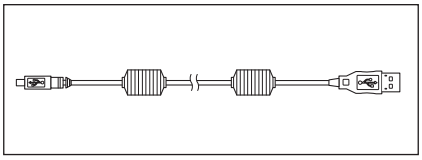
Dragonne CR-A73

Évite que l'utilisateur laisse tomber accidentellement l'instrument.



Câble USB (2 m) IF-A28

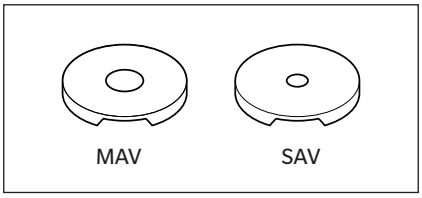
Utilisé pour relier l'instrument à un ordinateur.
Quand l'adaptateur secteur est utilisé, l'alimentation est assurée par le câble.



Masque de Réf.

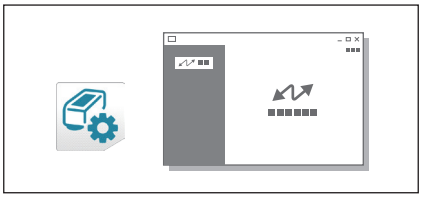
Pendant la mesure en réflexion avec le CM-26d uniquement, la fixation d'un masque de Réf. MAV ou SAV selon la zone de mesure déterminée permet aux utilisateurs de modifier la taille du port de mesure du spécimen en fonction du spécimen.
(Inclus : ○, Non inclus : —)

	MAV CM-A272	SAV CM-A273
CM-26dG	—	—
CM-26d	○	○
CM-25d	○	—



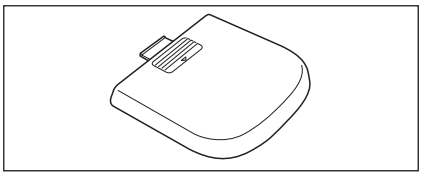
Outil de configuration CM-CT1 du spectrophotomètre

Ce logiciel PC permet de configurer les conditions d'affichage et d'autres réglages, et de saisir les données de calibrage sur les instruments de mesure à partir d'un ordinateur.
Visiter https://www.konicaminolta.jp/instruments/support/download/color/cmct1/install.html pour télécharger l'outil gratuitement.



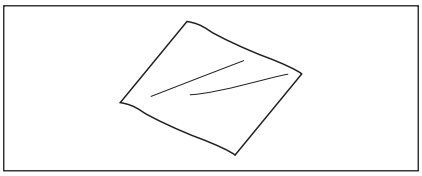
Couvercle de batterie de type plat CM-A218

Utilisé quand la zone de mesure d'un spécimen de référence est plus basse que la surface inférieure de l'instrument.



Chiffon de nettoyage (* CM-26dG seulement)

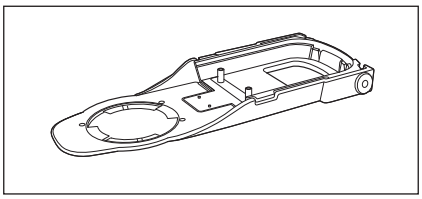
Sert à nettoyer la plaque de calibrage.



■ Accessoires optionnels

Masque de Réf. de type agrafeuse CM-A268

Sert à déterminer la zone de mesure pour la réalisation de mesures de couleurs.

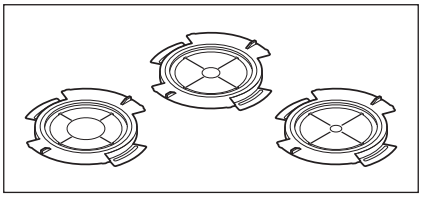


Feuille de référence

Permet de modifier l'ouverture de la feuille de référence en fonction du diamètre du masque de Réf. du corps principal. Fixer la feuille au masque de Réf. de type agrafeuse pour l'utilisation.

(Inclus : ○, Non inclus : —)

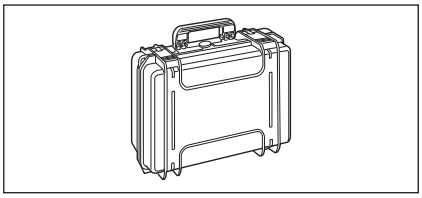
	Pour la brillance CM-A269	MAV (Ø8 mm) CM-A270	SAV (Ø3 mm) CM-A271
CM-26dG	○	—	—
CM-26d	—	○	○
CM-25d	—	○	—



Coffret de transport CM-A267

Sert à transporter l'instrument et ses accessoires.

Mémo Peut être inclus comme accessoire standard dans certaines zones géographiques.

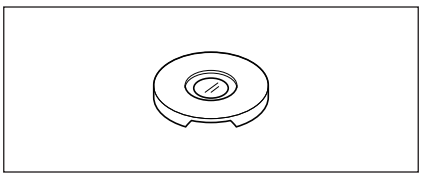


Masque de Réf. (MAV ; avec verre) CM-A277

Permet de protéger l'intérieur du port de mesure du spécimen, lors de prises de mesure en contact direct avec des poudres ou dans un environnement où l'intérieur du port de mesure du spécimen peut être affecté par la poussière ou un liquide.

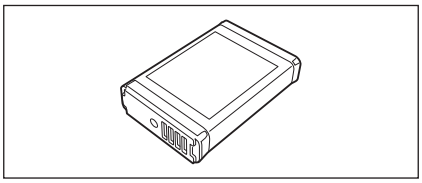
Mémo Ne peut pas être utilisé avec le CM-26dG

Remarques **Lors de l'utilisation de ce masque de Réf., la précision des mesures diminuera en raison de l'influence de l'élément en verre. Il faut en tenir compte lors de la comparaison d'échantillons à l'aide du masque de Réf. fourni comme accessoire standard.**



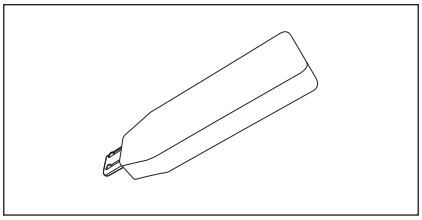
Batterie lithium-ion de remplacement CM-A235 (RRC1120)*

Cette batterie est une batterie de remplacement de la batterie lithium-ion standard.



Module WLAN / Bluetooth CM-A300*

Sert à établir une communication sans fil et le transfert de données entre l'instrument et un ordinateur ou une imprimante.

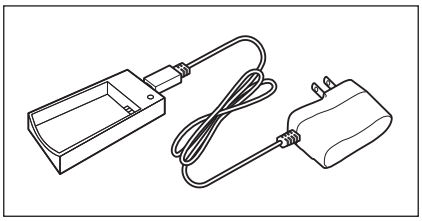


Logiciel de données de couleurs SpectraMagic NX2

Logiciel PC qui sert à contrôler l'instrument et à gérer les données à partir d'un ordinateur.
Vous pouvez le télécharger à partir d'une clé USB ou de https://www.konicaminolta.com/instruments/download/software/color/smnx2/index.html.

Chargeur CM-A237 (RRC-SCC 1120)*

Sert de chargeur dédié pour recharger la batterie lithium-ion.
Un adaptateur secteur pour le chargeur est inclus.



Plaques de couleur (blanc, noir et 12 autres couleurs)

Utilisé pour le diagnostic simple des performances de mesure des instruments (erreurs d'instrument et reproductibilité).

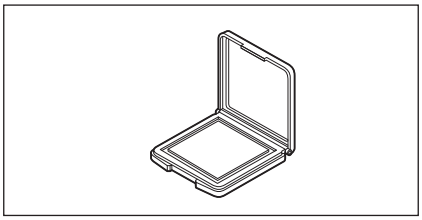
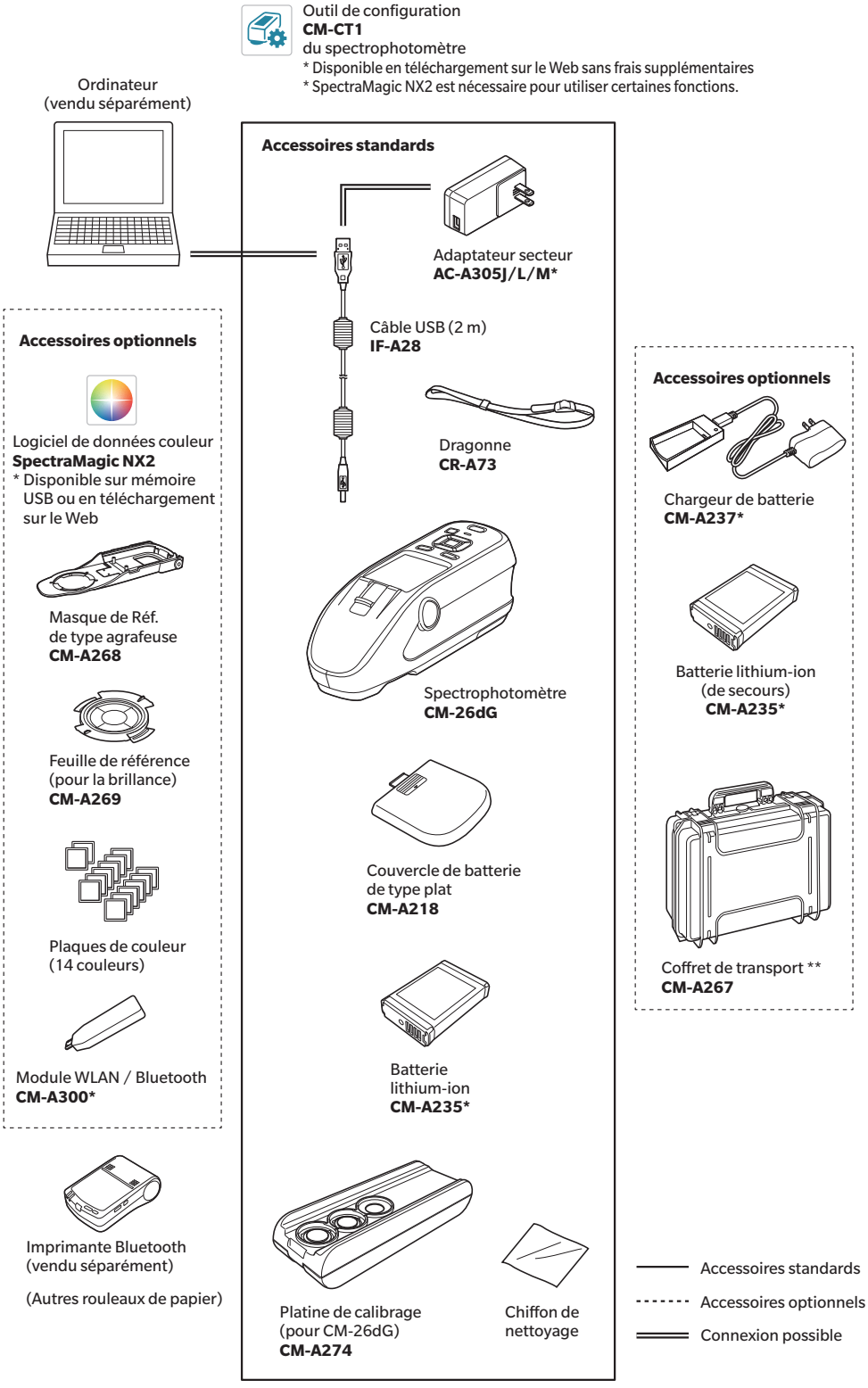


Schéma du système

CM-26dG



* Certains accessoires peuvent ne pas être disponibles dans certaines zones géographiques.

** Peut être inclus comme accessoire standard dans certaines zones géographiques.

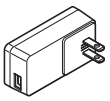
Mémo La forme de certains produits peut différer de celle des produits présentés.

CM-26d

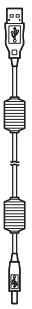
Outil de configuration
CM-CT1
du spectrophotomètre
* Disponible en téléchargement sur le Web sans frais supplémentaires
* SpectraMagic NX2 est nécessaire pour utiliser certaines fonctions.

Ordinateur
(vendu séparément)

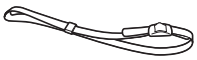
Accessoires standards



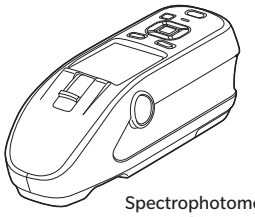
Adaptateur secteur
AC-A305J/L/M*



Câble USB (2 m)
IF-A28



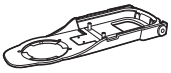
Dragonne
CR-A73



Spectrophotomètre
CM-26d

Accessoires optionnels

Logiciel de données couleur
SpectraMagic NX2
* Disponible sur mémoire USB ou en téléchargement sur le Web



Masque de Réf.
de type agrafeuse
CM-A268

Feuille de référence (MAV)
CM-A270

Feuille de référence (SAV)
CM-A271

Masque de Réf.
(MAV ; avec verre)
CM-A277

Plaques de couleur
(14 couleurs)

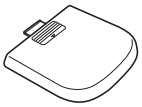
Module WLAN / Bluetooth
CM-A300*

Imprimante Bluetooth
(vendu séparément)

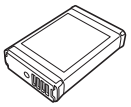
(Autres rouleaux de papier)

Masque de Réf.
(MAV)
CM-A272

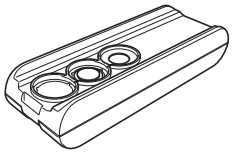
Masque de Réf.
(SAV)
CM-A273



Couvercle de batterie
de type plat
CM-A218

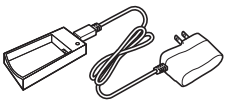


Batterie lithium-ion
CM-A235*

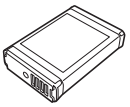


Platine de calibrage
(pour CM-26d)
CM-A275

Accessoires optionnels



Chargeur de batterie
CM-A237*



Batterie lithium-ion
(de secours)
CM-A235*

Coffret de transport **
CM-A267

Accessoires standards
Accessoires optionnels
Connexion possible

* Certains accessoires peuvent ne pas être disponibles dans certaines zones géographiques.
** Peut être inclus comme accessoire standard dans certaines zones géographiques.

Mémo La forme de certains produits peut différer de celle des produits présentés.

CM-25d

Outil de configuration
CM-CT1
du spectrophotomètre
* Disponible en téléchargement sur le Web sans frais supplémentaires
* SpectraMagic NX2 est nécessaire pour utiliser certaines fonctions.

Ordinateur
(vendu séparément)

Accessoires standards

Adaptateur secteur
AC-A305J/L/M*

Câble USB (2 m)
IF-A28

Dragonne
CR-A73

Spectrophotomètre
CM-25d

Masque de Réf.
(MAV)
CM-A272

Couvercle de batterie
de type plat
CM-A218

Batterie
lithium-ion
CM-A235*

Platine de calibrage
(pour CM-25d)
CM-A276

Accessoires optionnels

Logiciel de données couleur
SpectraMagic NX2
* Disponible sur mémoire USB ou en téléchargement sur le Web

Masque de Réf.
de type agrafeuse
CM-A268

Feuille de référence
(MAV)
CM-A270

Masque de Réf.
(MAV ; avec verre)
CM-A277

Plaques de couleur
(14 couleurs)

Module WLAN / Bluetooth
CM-A300*

Imprimante Bluetooth
(vendu séparément)

(Autres rouleaux de papier)

Accessoires optionnels

Chargeur de batterie
CM-A237*

Batterie lithium-ion
(de secours)
CM-A235*

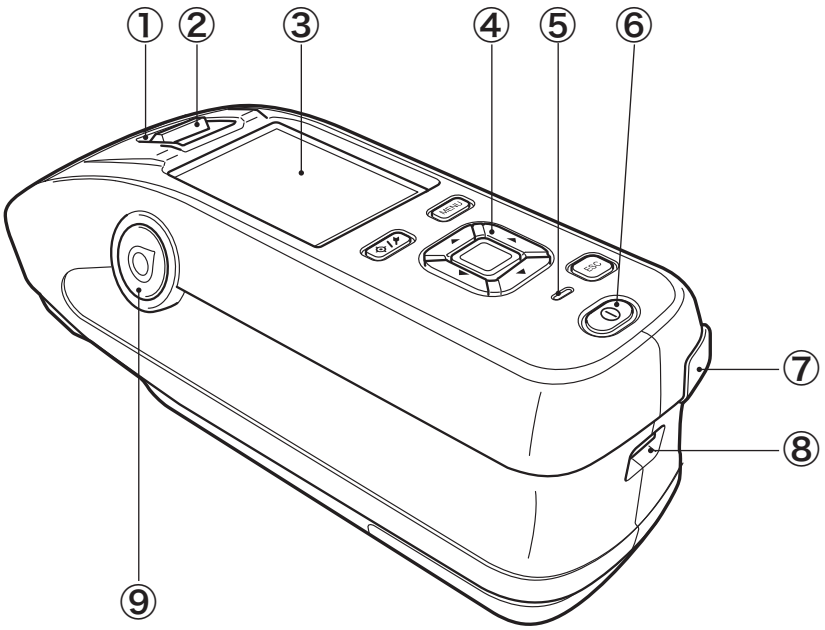
Coffret de transport **
CM-A267

Accessoires standards
Accessoires optionnels
Connexion possible

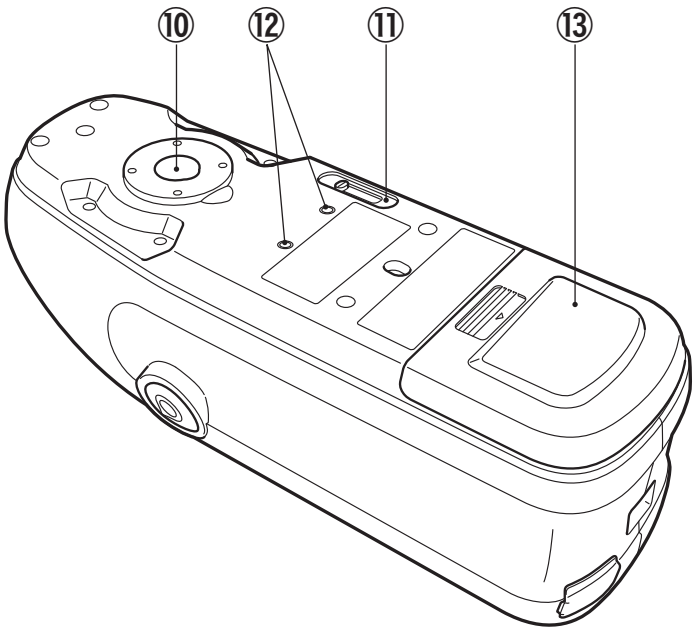
* Certains accessoires peuvent ne pas être disponibles dans certaines zones géographiques.
** Peut être inclus comme accessoire standard dans certaines zones géographiques.

Mémo La forme de certains produits peut différer de celle des produits présentés.

Noms et fonctions des différentes pièces

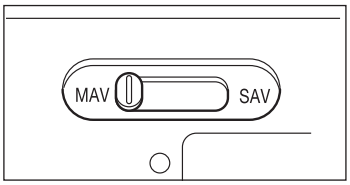


① **Viseur (Fenêtre de confirmation du spécimen)**	Les utilisateurs peuvent confirmer, grâce au viseur, l'emplacement de la mesure du spécimen. Ouvrir l'obturateur pour vérifier l'emplacement de la mesure du spécimen.
② **Levier du viseur**	Ce levier ouvre la fenêtre de confirmation du spécimen.
③ **Écran LCD**	Permet d'afficher les paramètres de réglage, les résultats des mesures et des messages.
④ **Panneau de commandes**	Utilisé pour changer d'écran ou pour sélectionner/définir/enregistrer des paramètres. Pour plus d'informations, consulter la P.24 « Touches de fonction ».
⑤ **Témoin de charge**	S'allume en orange pendant la charge en mode USB. Le voyant passe au vert une fois la charge terminée.
⑥ **Interrupteur marche/arrêt**	Permet d'allumer ou d'éteindre l'instrument. L'instrument s'allume ou s'éteint chaque fois que l'interrupteur marche/arrêt est enfoncé.
⑦ **Borne de connexion USB (Type Mini-B)**	Permet de connecter l'instrument à un ordinateur à l'aide du câble USB fourni (IF-A28).
⑧ **Encoche de fixation de la dragonne**	Sert à attacher la dragonne.
⑨ **Bouton de mesure**	Sert à effectuer une mesure. Un bouton de mesure se trouve sur chacun des côtés (gauche et droit) de l'instrument. N'importe lequel de ces boutons peut être utilisé pour une mesure.



⑩ **Ouverture de la surface de l'échantillon** Il s'agit de l'ouverture pour la mesure des échantillons.

⑪ **Commutateur de la zone de mesure** Change la zone de mesure.



Mémo Le CM-25d ne comprend pas ce commutateur.

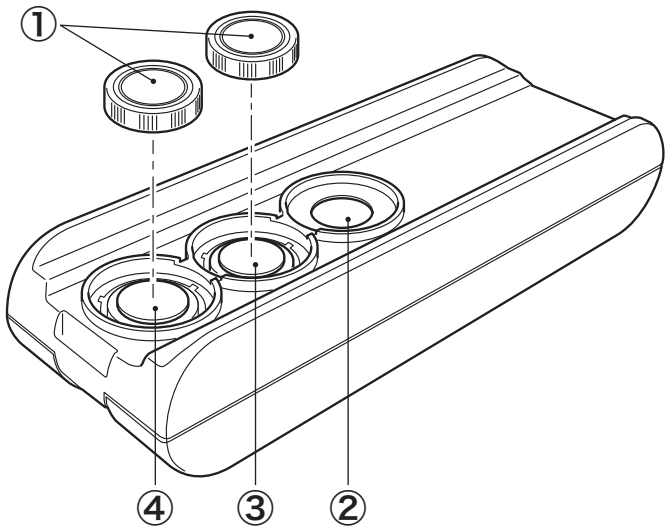
⑫ **Trous de vis de montage pour les accessoires** Permet de monter les accessoires.

⑬ **Couvercle de batterie** Ouvrir ce couvercle en le faisant glisser afin de remplacer la batterie ou de fixer le module WLAN / Bluetooth.

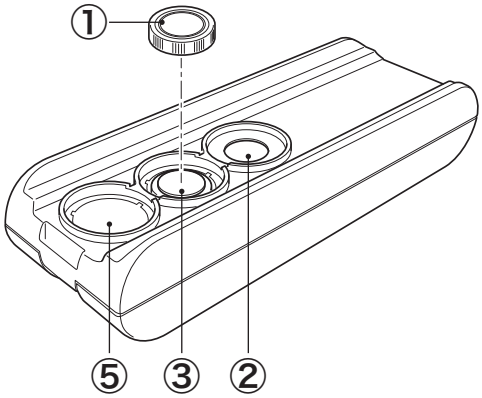
Mémo Quand la surface de mesure et la surface inférieure de l'instrument ont la même hauteur, le couvercle standard de la batterie doit être utilisé. Quand la surface de mesure est plus basse que la surface inférieure de l'instrument, le couvercle de type plat, fourni, doit être utilisé.

☐ Platine de calibrage

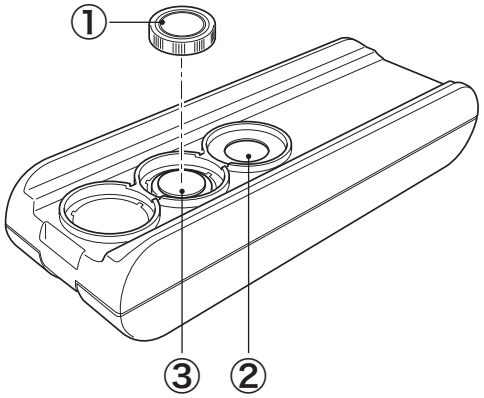
CM-26dG



CM-26d



CM-25d



① **Capuchon**	Ce capuchon noir sert à protéger la plaque de calibrage du Blanc et la plaque de calibrage Brillance. Remarques **Fixer le capuchon sur la plaque de calibrage du Blanc et la plaque de calibrage Brillance quand elles ne sont pas utilisées.** Mémo Les modèles CM-26d/CM-25d ne sont fournis qu'avec un seul capuchon pour la plaque de calibrage du Blanc.
② **Trou de calibrage du Noir**	Sert à effectuer un calibrage du Noir. S'assurer que la poussière ne pénètre pas dans le trou de calibrage du Noir.
③ **Plaque de calibrage du Blanc**	Sert à effectuer un calibrage du Blanc. Utiliser le couvercle pour protéger la plaque de la poussière ou des éraflures, et aussi pour la protéger de la lumière extérieure quand elle n'est pas utilisée.
④ **Plaque de calibrage Brillance (CM-26dG seulement)**	Sert à effectuer un calibrage de Brillance. Utiliser le couvercle pour protéger la plaque de la poussière ou des éraflures, et aussi pour la protéger de la lumière extérieure quand elle n'est pas utilisée.
⑤ **Porte-masque de Réf. (CM-26d uniquement)**	Sert à ranger les masques de Réf. inutilisés.

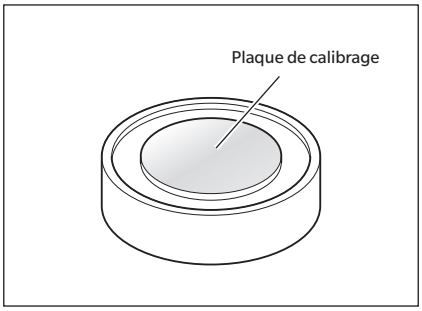
■ Nettoyage des composants

☐ Trou de calibrage du Noir (platine de calibrage)

Utiliser un soufflet pour éliminer la poussière sur la surface inclinée à l'intérieur du trou de calibrage du Noir, si nécessaire. De plus, le nettoyage direct avec le soufflet peut être effectué en enlevant le couvercle. Si la saleté ne part pas facilement, essuyer à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'éthanol. Dans ce cas, veiller à ne pas laisser d'empreintes de doigt ou équivalent.

☐ Calibrage du Blanc et Calibrage Brillance* (* CM-26dG uniquement)

- Si la plaque de calibrage du Blanc ou la plaque de calibrage Brillance s'encrassent, essuyer délicatement la salissure à l'aide du chiffon de nettoyage* fourni comme accessoire standard.
- Si la saleté ne part pas facilement de la plaque de calibrage du Blanc ou de la plaque de calibrage Brillance, l'essuyer à l'aide d'un chiffon imbibé d'éthanol.
- Quand une pièce autre que la plaque de calibrage est sale, l'essuyer délicatement avec un chiffon imbibé d'eau claire ou savonneuse.



Remarques
- **Veiller à ne pas érafler la plaque de calibrage.**
- **Ne jamais utiliser de solvant comme du diluant ou du naphte.**
- **La présence d'éraflures ou de saleté sur la plaque de calibrage du Blanc ou la plaque de calibrage Brillance peut fausser les valeurs de mesure.**

☐ Masque de Réf.

CM-26dG

- Utiliser un soufflet pour éliminer la saleté ou la poussière sur le masque de Réf.
- Si la saleté sur la surface extérieure du masque de Réf. ne part pas facilement, l'essuyer à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'éthanol.

Remarques **Ne pas toucher la surface peinte de la sphère d'intégration.**

CM-26d, -25d, masque de Réf. MAV (avec verre)

- Utiliser un soufflet pour éliminer la saleté ou la poussière sur le masque de Réf.
- Si la saleté sur la surface extérieure ou intérieure du masque de Réf. ne part pas facilement, enlever le masque de Réf. de l'instrument, et essuyer le masque de Réf. à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'éthanol.

Remarques
- **Rester prudent lors de la manipulation d'un masque de Réf. avec une partie en verre. Le verre du masque de Réf. pourrait se fissurer et provoquer des blessures.**
- **Retirer toute partie en fer sur les aimants de la surface de montage du masque de Réf.**

☐ Intérieur de la sphère d'intégration

Utiliser un soufflet pour éliminer la poussière ou la saleté à l'intérieur de la sphère d'intégration.

Remarques **Ne pas toucher la surface interne blanche de la sphère d'intégration, ne pas l'essuyer avec un chiffon et ne rien placer à l'intérieur. Si le masque de Réf. est sale et que la saleté ne peut pas être éliminée par un soufflet ou équivalent, contacter un centre de SAV agréé par KONICA MINOLTA.**

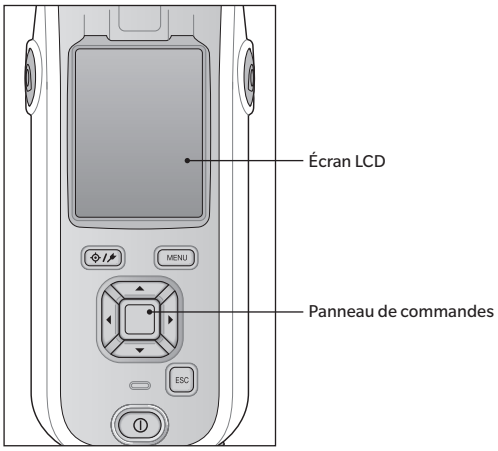
Points à retenir

■ Réglages initiaux

L'écran de paramétrage de la langue s'affiche après le premier allumage de l'instrument suivant son achat. Veuillez sélectionner la langue. Le menu de sélection de la langue peut être affiché en allumant l'instrument tout en appuyant sur **[MENU]**.
La langue d'affichage peut être choisie parmi 11 langues, dont le français.
Pour plus d'informations, consulter la P.108 « Réglages des options de l'instrument de mesure ».

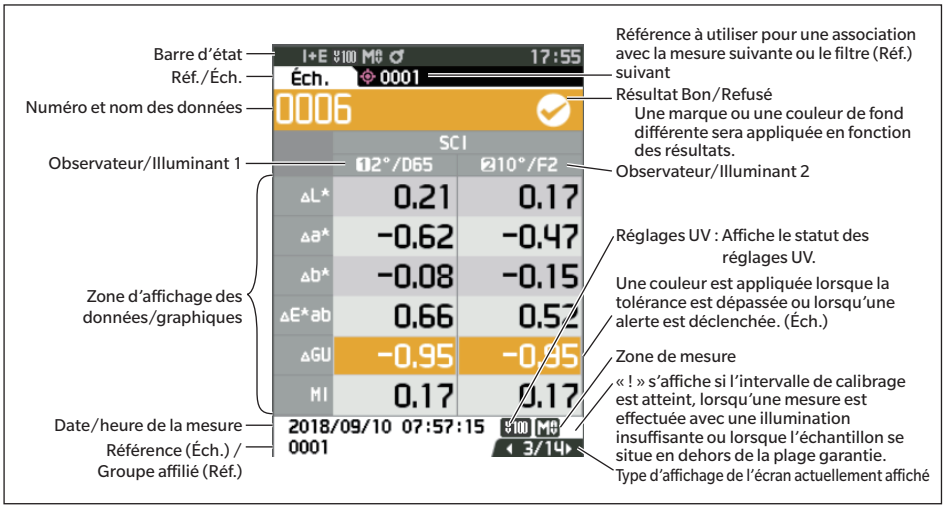
■ Panneau de commandes

L'avant de l'instrument comporte d'une part l'écran LCD sur lequel s'affichent les résultats des mesures et les messages, et d'autre part les touches de fonction qui servent à déterminer les options de mesure ou les changements du mode d'affichage.



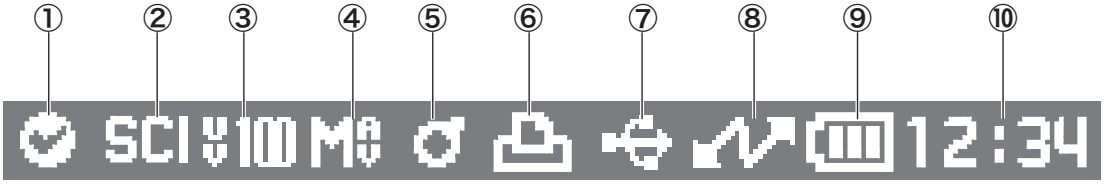
☐ Affichage (écran LCD)

L'écran LCD affiche les réglages concernant les mesures, les résultats des mesures et les messages. Il indique également l'état de l'instrument au moyen d'icônes.
La disposition de base de l'écran est la suivante.



☐ Barre d'état

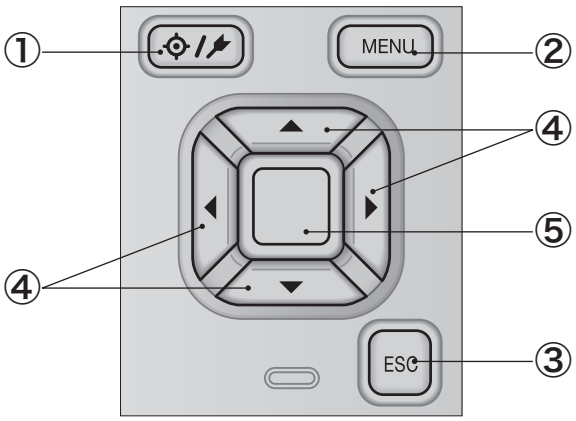
Cette section décrit les icônes affichées en haut de l'écran.



	Affichage	Description (état)	Signification
①	/ / Aucun	Résultat du diagnostic de l'instrument	Bon/Contrôle nécessaire/Pas de diagnostic
		(* La prise en charge de cette fonction est prévue avec le logiciel PC en option. Elle n'est actuellement pas disponible.)	
②	SCE / SCI / I+E	Statut de réflexion spéculaire	SCI/SCE/SCI+SCE
③	/ / / UVC	Réglages UV	UV 100% / UV 0% / 100% + 0% / UVC (contrôle UV)
④	/	Zone de mesure	MAV / SAV
⑤	/ /	État du calibrage	Mesure possible/Mesure possible (calibrage recommandé)/Calibrage requis
⑥	/ Aucun	Impression auto	Impression auto ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ
⑦	/ / / Aucun	Communication sans fil	Communication WLAN / Communication Bluetooth / OFF
⑧	/ / Aucun	État de la communication	Communication ACTIVÉ/Touche de communication ACTIVÉ/Communication DÉSACTIVÉ
⑨	/ / / / / / / /	État de l'alimentation	Capacité de la batterie (Pleine/OK/Faible)/ Chargement/Alimentation externe/ état de la batterie (Pleine/OK/Faible/ Aucune)
⑩	12:34	Heure actuelle	Heure : Minute

☐ Touches de fonction

Utiliser ces touches pour régler les éléments ou changer d'écran selon le guide sur l'écran LCD.



① **[⊙/✎]** Touche **(Réf./Éch.)**	Permet de passer de l'**écran <Réf.>** à l'**écran <Éch.>** et inversement.
② Touche **[MENU]**	Affiche l'**écran <Réglages>**.
③ Touche **[ESC]**	Revient à l'écran précédent sans enregistrer les réglages sur l'**écran <Réglages>** et revient à l'écran de la liste quand elle est enfoncée pendant la consultation de l'écran de détails de l'échantillon.
④ Touches **[◀, ▶, ▲, ▼]**	Permet de basculer entre les onglets de l'**écran <Affichage des résultats>**, déplacer le curseur sur l'**écran <Réglages>** ou modifier la valeur sélectionnée.
⑤ Touche **[Confirmation]**	Fixe l'élément ou le paramétrage indiqué par le curseur sur les différents écrans de réglages. Cette touche permet aussi de basculer vers l'écran de détails pour les données sélectionnées dans l'**écran <Affichage des résultats>**.

■ Menus

Menu Référence

- Imprimer la mesure P.63
- Modifier le nom P.64
- Gestion des mesures
  - Supprimer la mesure P.65
    - OK/Annuler
  - Définir groupe P.66
    - OK/Annuler
    - Editer groupe
  - Atteindre position No. P.67
    - Sélection du numéro de la valeur de référence
  - Modifier le filtre Réf P.68
    - OFF/Mesures seules/Groupes seuls
  - Protection des données P.69
    - OFF/ON
  - Supprimer tout P.70
    - OK/Annuler
- Bon/Refusé
  - Tolérances P.72
    - OK/Annuler
  - Liste des tolérances P.73
    - Sélection de l'indice
  - Seuil d'alerte P.74
    - 0 % à 100 %
  - Coef. Paramétriques P.75
    - l (CMC), c (CMC), l (ΔE*94), c (ΔE*94), h (ΔE*94), l (ΔE00), c (ΔE00), h (ΔE00)
- Saisie de la cible colorimétrique
  - Espace colorimétrique P.76
    - XYX/L*a*b*/Hunter Lab
  - Saisie des données P.77

Menu Échantillon

- Imprimer la mesure P.51
- Modifier le nom P.52
- Gestion des mesures
  - Supprimer la mesure P.53
    - OK/Annuler
  - Définir l'échantillon comme cible P.54
    - Sélection du numéro de référence
  - Changer de Référence P.55
    - Sélection du numéro de référence
  - Atteindre position No. P.56
    - Sélection du numéro d'échantillon
  - Supprimer tout P.57
    - OK/Annuler

Référence automatique

- Référence automatique P.58
  - OFF/ON
- Seuil P.59
  - 0,01 à 9,99

Conditions de mesure

- Mode de mesure P.88
  - Couleur et Brillance/Couleur seule/Brillance seule/Opacité
- Configuration de mesure
  - Réflexion spéculaire P.92
    - SCI/SCE/SCI+SCE
  - UV P.93
    - UV100% / UV0% / UV100%+0% / UVC
  - Moyenne auto P.94
    - 1 à 10 fois
  - Moyenne manuelle P.95
    - 1 à 30 fois
  - Option moyenne manuelle (option moyenne SMC) P.95
    - Sauvegarde manuelle/Sauvegarde auto
  - SMC P.96
    - OFF/ON
  - Seuil SMC P.97
    - 0,01 à 9,99
  - Nombre de fois SMC P.98
    - 3 à 10 fois
- Observateur/Illuminant
  - Observateur/Illuminant 1 P.100
    - 2°A/C/D50/D65/ID50/ID65/F2/F6/F7/F8/F10/F11/F12/LED-B1/LED-B2/LED-B3/LED-B4/LED-B5/LED-BH1/LED-RGB1/LED-V1/LED-V2/User
    - 10°A/C/D50/D65/ID50/ID65/F2/F6/F7/F8/F10/F11/F12/LED-B1/LED-B2/LED-B3/LED-B4/LED-B5/LED-BH1/LED-RGB1/LED-V1/LED-V2/User
  - Observateur/Illuminant 2 P.102
    - 2°A/C/D50/D65/ID50/ID65/F2/F6/F7/F8/F10/F11/F12/LED-B1/LED-B2/LED-B3/LED-B4/LED-B5/LED-BH1/LED-RGB1/LED-V1/LED-V2/User
    - 10°A/C/D50/D65/ID50/ID65/F2/F6/F7/F8/F10/F11/F12/LED-B1/LED-B2/LED-B3/LED-B4/LED-B5/LED-BH1/LED-RGB1/LED-V1/LED-V2/User/Aucun
- Cond. d'affichage
  - Type d'affichage P.104
    - Valeur absolue, Différence, Abs. et Diff., Bon/Refusé, Personnalisé, Graphique ABS, Graphique DIFF, Graphique spectral
  - Espace colorimétrique P.105
    - L*a*b*, L*C*h, Hunter Lab, Yxy, XYZ, Munsell (C)

- Équation de différence de couleur P.106
  - ΔE*ab, CMC, ΔE*94, ΔE00, ΔE (Hunter), ΔE99o, FMC2
- Personnalisé 01 à 14 P.107
  - L*, a*, b*, ΔL*, Δa*, Δb*, C*, h, ΔC*, ΔH*, L, a, b, ΔL, Δa, Δb, X, Y, Z, DXYZ, DX, DY, DZ, ΔX, ΔY, ΔZ, x, y, Δx, Δy, H, V, C, ΔE*ab, CMC, ΔE*94, ΔE00, ΔE (Hunter), MI, GU, ΔGU, WIe, ΔWIe, WIc, ΔWIc, Tint, ΔTint, YIe, ΔYIe, YId, ΔYId, B, ΔB, ΔE99o, Échelle de gris (ISO A105), WI (Ganz), ΔWI (Ganz), Tint (Ganz), ΔTint (Ganz), Dégorgement ISO 105-A04, FMC2, ΔL(FMC2), ΔCr-g(FMC2), ΔCy-b(FMC2), K/S St(ΔE*), K/S St(MAX Abs), K/S St(Apparent), UE1, UC1, UE2, UC2, UE3, UC3, --- (Aucun)

* Les éléments soulignés deviennent 8°GU pour le CM-26d/CM-25d.

Réglages

Mode de l'instrument

- Normal/simple

Réglage par défaut P.79

- Tolérance par défaut P.81
  - OK/Annuler
- Seuil d'alerte P.82
  - 0 % à 100 %
- Coef. Paramétriques P.83
  - l (CMC), c (CMC), l (ΔE*94), c (ΔE*94), h (ΔE*94), l (ΔE00), c (ΔE00), h (ΔE00)
- Définir groupe P.84
  - Sélection d'un numéro de groupe → Réglage du nom du groupe

Réglage du calibrage

- Intervalle de calibrage P.138
  - 01 à 24 heures
- Etalonnage annuel P.139
  - OFF/ON
- Calibrage Utilisateur P.140
  - OFF/ON
- Saut de Calibrage du Noir P.141
  - désactiver/activer

Réglage communication

- Impression auto P.135
  - OFF/ON
- Réglages sans fil P.124
  - OFF / Bluetooth / AdHoc / Infrastructure1 / Infrastructure2 / Infrastructure3 / Infrastructure4
- Info LAN sans fil P.127
  - Méthode WLAN, Adresse IP, SSID, Version
- Code PIN P.125
  - 4 à 8 chiffres (la valeur initiale est « 0000 »)
- Adresse de l'imprimante P.132
  - 000000000000
- Code PIN de l'imprimante P.133
  - 4 à 8 chiffres (la valeur initiale est « 0000 »)
- Adresse du scanner P.132
  - 000000000000
- Code PIN du scanner P.133
  - 4 à 8 chiffres (la valeur initiale est « 0000 »)

Réglage de l'instrument

- Type d'utilisateur P.109
  - Administrateur/Opérateur
- Langue P.110
  - English/日本語/Deutsch/Français/Español/Italiano/中文/Português/Polski/Русский язык/Türkçe
- Format de la date P.111
  - [yyyy/mm/dd]/[mm/dd/yyyy]/[dd/mm/yyyy]
- Date et heure P.112
  - 0000/00/00 00:00
- Contraste P.113
  - 5/4/3/2/1
- Orientation P.114
- Bip sonore P.115
  - OFF/ON
- Mise hors tension auto P.116
  - 00 à 60 minutes
- Réglages de mot de passe P.117
  - 8 chiffres (la valeur initiale est « 00000000 »)
- Wake On Mode P.118
  - OFF/ON

Info diagnostic P.142

- Affichage d'Info diagnostic

Info instrument P.143

- Nom du produit, Version, N° de série

Calibrage

Calibrage (Noir et Blanc) P.35

- Calibrage du Noir → Calibrage du Blanc → Calibrage Brillance

Calibrage (Blanc) P.37

- Calibrage du Blanc → Calibrage Brillance

TÂCHE

- TÂCHE 1 à 5

■ Sauvegarde des données

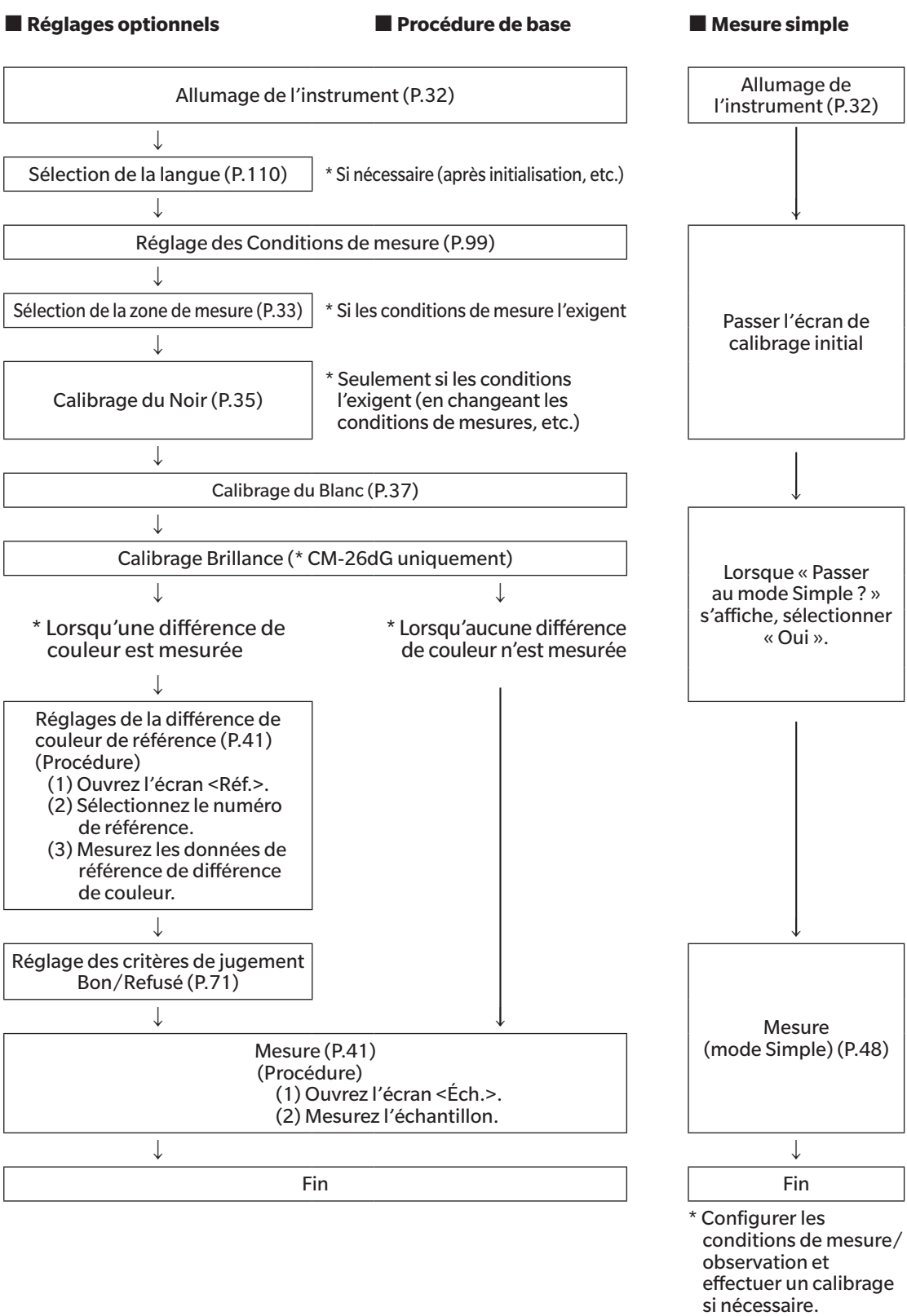
Les données utilisées avec cet instrument sont automatiquement sauvegardées sur l'instrument.
Les données présentes sur l'instrument peuvent aussi être importées sur un ordinateur en utilisant le logiciel de données de couleur « SpectraMagic NX2 » fourni comme accessoire optionnel.

Chapitre 2

Mesure

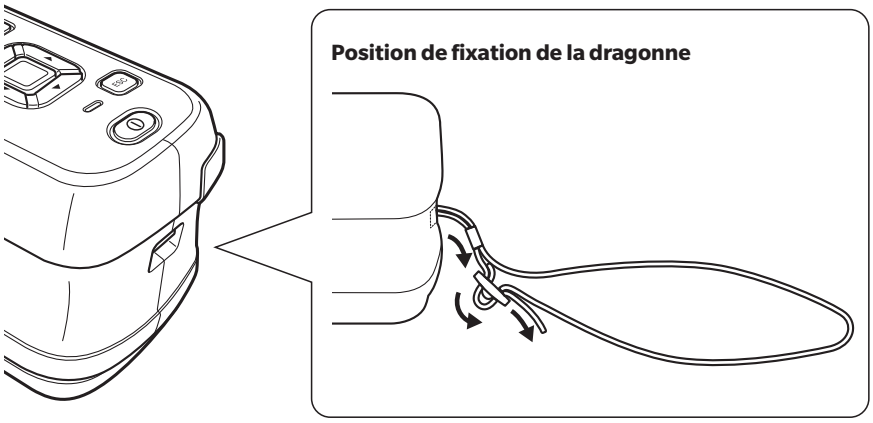
Flux de mesure 29
Préparation 30
Calibrage 35
Calibrage du Noir 35
Calibrage du Blanc et Calibrage Brillance 37
Calibrage Utilisateur 39
Installation d'un spécimen 40
Viseur 40
Mesure 41
Affichage des résultats de mesure 42
Mesure (mode Simple) 48
Manipulation de l'échantillon 50
Imprimer la mesure (Éch.) 51
Modifier le nom 52
Gestion des mesures (Éch.) 53
Référence automatique (Éch.) 58
Conditions Bon/Refusé pour la différence de couleurs 60
Conditions Bon/Refusé s'appuyant sur les tolérances ... 60
Utilisation de la différence de couleur par rapport à l'opération de référence 62
Imprimer la mesure (Réf.) 63
Modifier le nom 64
Gestion des mesures (Réf.) 65
Bon/Refusé 71
Saisie de la cible colorimétrique 76
Réglage des données par défaut 79

Flux de mesure



☐ Fixation de la dragonne

Fixation de la dragonne



☐ Insertion de la batterie

Cet instrument peut être alimenté par une batterie lithium-ion, mais l'utilisation d'un adaptateur secteur ou d'une alimentation externe via le port USB est recommandée en cas d'utilisation prolongée. Une batterie lithium-ion installée dans l'instrument sera chargée quand l'adaptateur secteur ou bien le bus USB est utilisé, que l'instrument soit allumé ou éteint.

Remarques **Lors de l'utilisation du port USB, veiller à utiliser un ordinateur répondant à la norme CEI 62368-1 (équipement audio/vidéo pour technologie de communication et d'information – Partie 1 : exigences de sécurité).**

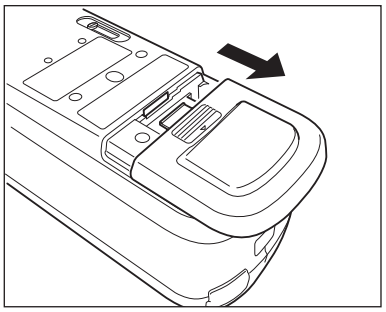
⚠ MISE EN GARDE

- Ne pas toucher ou provoquer de courts-circuits des bornes dans le compartiment de la batterie. Cela pourrait endommager l'instrument.

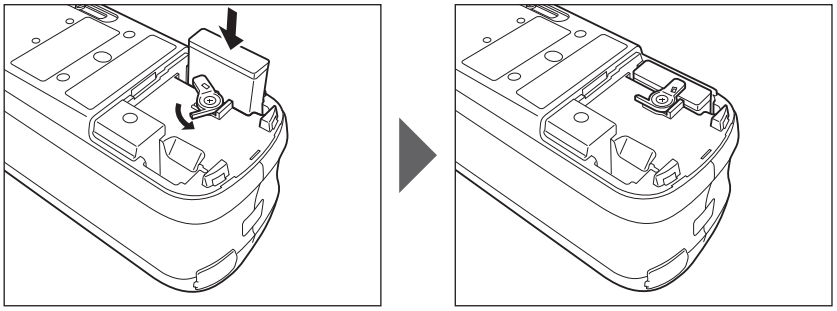
Mode opératoire

1 Éteindre l'instrument en actionnant l'interrupteur marche/arrêt.

2 Ouvrir le couvercle de la batterie sur la surface inférieure de l'instrument en le faisant glisser.



3 Tourner le dispositif de maintien de la batterie et insérer la batterie lithium-ion. (Suivre les indications visibles dans le compartiment de la batterie pour éviter d'inverser sa polarité.)



4 Faire glisser le couvercle de la batterie pour le fermer.

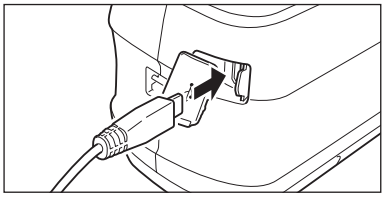
☐ Raccordement de l'adaptateur secteur

Remarques
- **La batterie lithium-ion doit toujours être en place dans l'instrument, même lorsqu'une source extérieure d'alimentation est utilisée.**
- **Pour alimenter l'instrument en courant alternatif, toujours utiliser l'adaptateur secteur (AC-A305J/L/M) fourni avec l'instrument.**
- **Enfoncer fermement la fiche de l'adaptateur secteur ou le connecteur du câble USB dans la prise.**

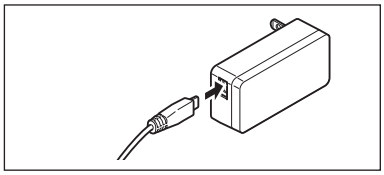
Mémo
Le branchement de l'instrument à partir du câble USB chargera la batterie lithium-ion installée. Lorsque la batterie est en charge, le voyant de charge sur le panneau de l'instrument s'allume en orange. Le voyant passe au vert une fois la charge terminée.

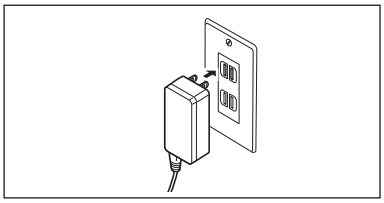
Mode opératoire

1 Ouvrir le couvercle de protection du connecteur et raccorder le câble USB au port USB de l'instrument.



2 Raccorder le câble USB à l'adaptateur secteur, puis brancher l'adaptateur secteur dans une prise délivrant 100 à 240 V c.a. (50/60 Hz).



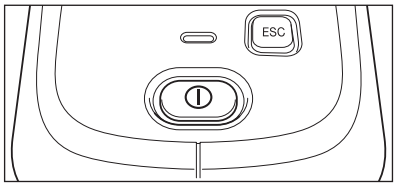


☐ Allumer/éteindre l'instrument

Mode opératoire

Allumer l'instrument

1 L'instrument étant éteint, enfoncer et maintenir enfoncé l'interrupteur pendant 1 seconde.
L'instrument va s'allumer.

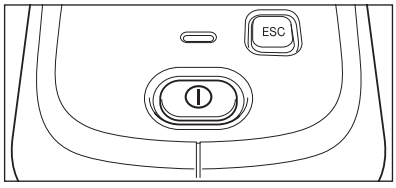


Remarques
- **Lorsque l'instrument est allumé pour la première fois après son achat, l'écran de réglage de la langue s'affiche, suivi de l'écran de réglage de la date et de l'heure. Configurer les réglages en suivant les consignes des P.110 et P.111.**

Mode opératoire

Éteindre l'instrument

1 Enfoncer et maintenir enfoncé l'interrupteur principal pendant 1 seconde.
L'instrument va s'éteindre après avoir enregistré les réglages.



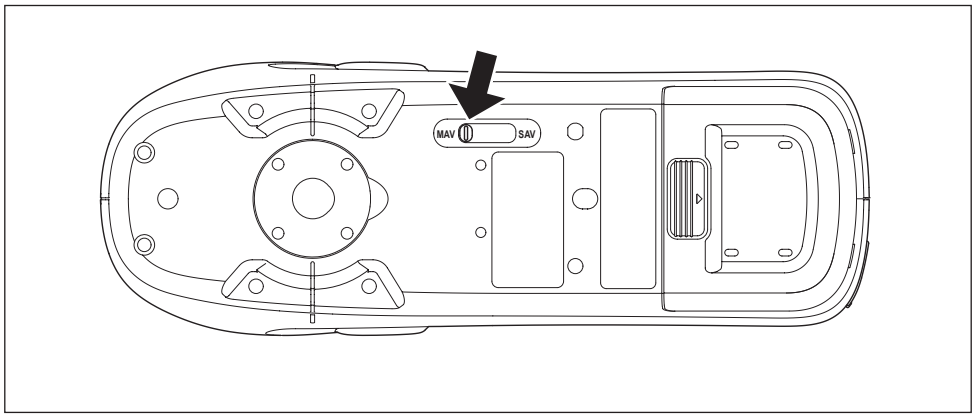
Mémo
Lorsqu'il est alimenté par la batterie, l'instrument s'éteint automatiquement après 5 minutes d'inactivité. Le processus de mise hors tension peut prendre de quelques secondes à quelques dizaines de secondes pour permettre la protection des données de l'instrument.

☐ Sélection de la zone de mesure (CM-26dG/CM-26d)

Sélectionner la zone de mesure.
La zone de mesure sélectionnée peut être vérifiée sur la barre d'état affichée à l'écran. (Cf. P.23.)

Mode opératoire **Activer le commutateur de la zone de mesure sur l'instrument.**

1 Utiliser le commutateur de la zone de mesure situé sur la surface inférieure de l'instrument pour régler la zone de mesure sur MAV ou SAV.



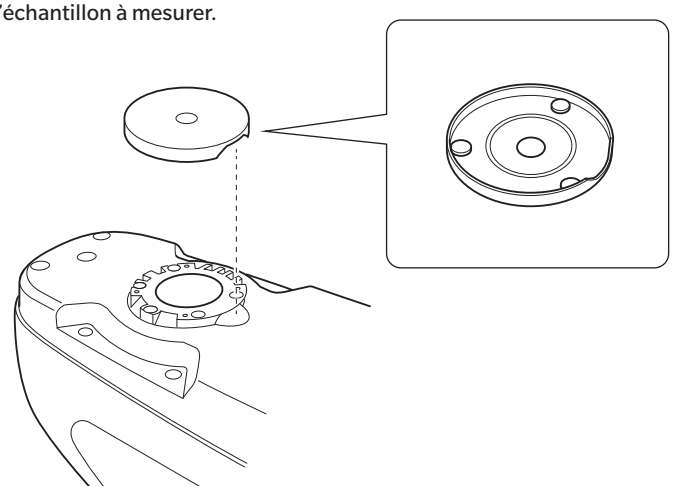
Réglages
○ MAV : Zone de mesure de 8 mm (10×7 mm avec mesure de la brillance)
○ SAV : Zone de mesure de 3 mm

☐ Remplacement du masque de Réf. (CM-26d/CM-25d)

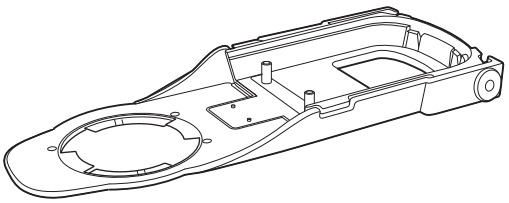
Remplacer le masque de Réf. en fonction de l'échantillon à mesurer.

Remarques

- **Fixer solidement le masque de Réf. de manière à ce que le fond soit parallèle à l'instrument.**
- **Veillez à ce que la zone de mesure définie pour l'instrument corresponde au diamètre du masque de Réf.**



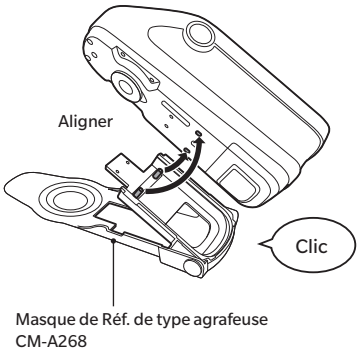
L'utilisation du masque de Réf. optionnel de type agrafeuse (CM-A268) permet de cibler précisément l'endroit où la mesure doit être effectuée.

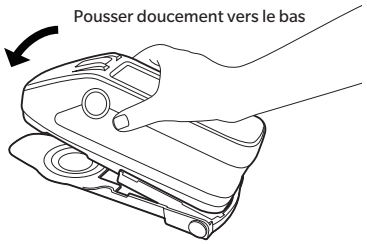


☐ Masque de Réf. de type agrafeuse

■ Fixation du masque de Réf.

Fixer le masque de Réf. de type agrafeuse en faisant en sorte que les deux embouts du masque de Réf. soient insérés dans les 2 orifices sur la surface inférieure de l'instrument. Pousser jusqu'à ce que la languette sur l'extrémité arrière du masque de Réf. s'enclenche dans l'instrument et s'encliquète.





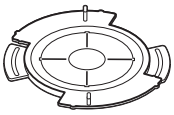
Mémo

- Fixer le masque de Réf. sur l'instrument en serrant les vis dans les trous de vis de montage pour les accessoires (Cf. P.18).
- Utiliser l'une des vis suivantes pour fixer le masque de Réf.
  ① CM-A280 (Vis de couplage du masque de Réf. de type agrafeuse)
  ② Vis avec les dimensions suivantes : M3 (dimensions du pas de vis) × 4 mm (longueur) × Ø5,5 à 6 (diamètre de la tête) × 2 mm ou moins (hauteur de la tête)

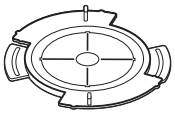
Remarques **L'utilisation de vis différentes des modèles cités ci-dessus peut endommager l'instrument ou le masque de Réf., ou bien érafler l'échantillon de mesure, voire fausser les valeurs de mesure.**

■ Fixation/retrait de la feuille de référence

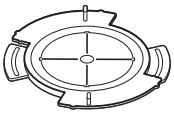
1. Fixer une feuille de référence au masque de Réf. de type agrafeuse si nécessaire pour l'application.



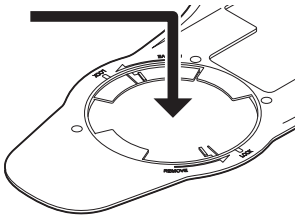
Pour la brillance
CM-A269
(CM-26dG uniquement)



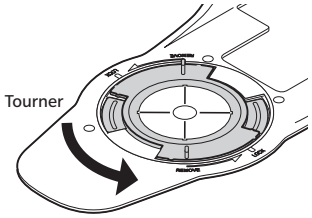
MAV (Ø8 mm)
CM-A270



SAV (Ø3 mm)
CM-A271

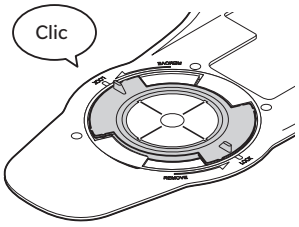


2. Aligner l'encoche et tourner dans le sens indiqué par la flèche.



3. La feuille est verrouillée lorsqu'un « clic » se fait entendre.

- Effectuer l'opération inverse pour la retirer.



Calibrage

Sélectionner la zone de mesure en utilisant préalablement le bouton.
Trois types de calibrage peuvent être réalisés avec cet instrument.

- Calibrage du Noir : Seule la quantité de lumière parasite est mesurée d'avance afin d'éliminer ses effets.
- Calibrage du Blanc : La réflectance est mesurée d'avance au moyen d'une plaque de calibrage connue afin de fournir une échelle de réflectance.
- Calibrage Brillance : La brillance est mesurée d'avance au moyen d'une plaque de calibrage connue afin de fournir une échelle de brillance.
  Ce calibrage est réalisé avec cet instrument après le calibrage du Blanc. (CM-26dG uniquement)

Platine de calibrage

Utiliser une platine de calibrage portant le même numéro que celui imprimé sur la plaque d'identification de l'instrument.
Des platines de calibrage achetées récemment auront un numéro différent de celui visible sur la plaque d'identification de l'instrument.
S'assurer que l'ID de la plaque de calibrage affiché sur l'écran <Calibrage> correspond au numéro de la platine de calibrage.
Les données de calibrage doivent être saisies (mises à jour) chaque fois que vous achetez une nouvelle platine de calibrage.
Utiliser l'outil de configuration du spectrophotomètre CM-CT1 pour écrire les données de calibrage. Pour plus de détails, consulter la section « Nouvelle plaque de calibrage du Blanc/Plaque de calibrage Brillance » dans le manuel CM-CT1.

■ Calibrage du Noir

Dans la mesure où cet instrument conserve les données du calibrage du Noir précédent, la répétition de ce calibrage n'est PAS nécessaire à chaque allumage de l'instrument. Toutefois, si les conditions de mesure sont très différentes, ou si l'instrument n'a pas été utilisé pendant une période prolongée, ou lors de l'utilisation d'un masque de Réf. MAV (avec verre), le calibrage du Noir doit être effectué avant le calibrage du Blanc.

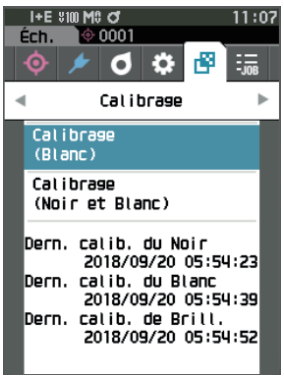
Mémo
- Les effets de la lumière parasite (c.-à-d., la lumière générée par les caractéristiques de la lueur du système optique) seront compensés automatiquement par les données du calibrage du Noir.
- La quantité de lumière parasite peut changer en raison de poussières ou de salissures accumulées sur le système optique, de l'humidité, d'une utilisation répétée, ou de vibrations et de chocs ayant affectés l'instrument. Dans ce cas, il est recommandé d'effectuer périodiquement un calibrage du Noir.

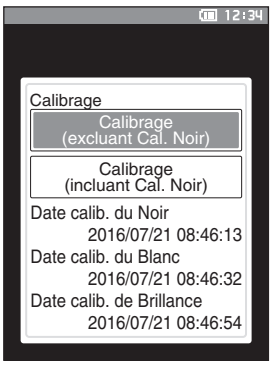
Remarques
- **Si l'instrument n'a pas été utilisé pendant une période prolongée, les données de calibrage du Noir conservées dans l'instrument pourraient être perdues. Si ces données sont perdues, il faut refaire un calibrage du Noir.**
- **Avant d'utiliser le masque de Réf. MAV (avec verre), il est nécessaire de régler « Évitable calib. du Noir » (Cf. P.141) sur « OFF » à l'avance.**

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.**

1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran de <Calibrage>.

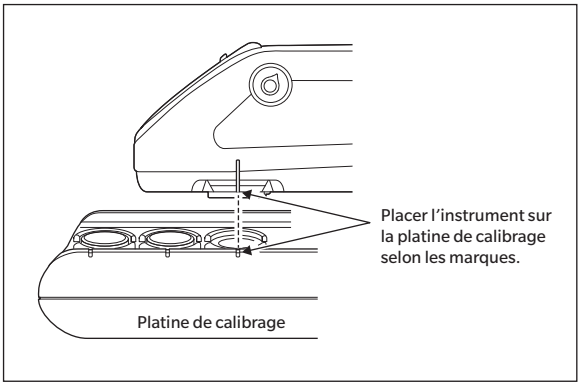
Remarques
- **L'écran suivant demandant un calibrage s'affiche au démarrage de l'instrument. Si aucun calibrage du Noir n'a été effectué, le curseur apparaît sur « Calibrage (Noir et Blanc) ». Sinon le curseur apparaîtra sur « Calibrage (Blanc) ».**





2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Calibrage (Noir et Blanc) », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

3 Installer l'instrument dans la platine de calibrage pour mesurer le trou de calibrage du Noir de la platine de calibrage.



4 Enfoncer le bouton de mesure.

Un calibrage du Noir est effectué.

Remarques • **Ne pas déplacer l'instrument avant que le calibrage du Noir ne soit terminé.**

Une fois le calibrage du Noir terminé, un écran demandant le calibrage du Blanc s'affiche. Passer à l'étape 3, page suivante, pour effectuer le calibrage du Blanc.

■ Calibrage du Blanc et Calibrage Brillance

Un message s'affiche sur l'instrument après son allumage pour demander le calibrage du Blanc.

Mémo

- Si l'intervalle de calibrage est activé et qu'un délai a été configuré, un message invitant à effectuer un calibrage du Blanc s'affiche lorsque l'instrument est allumé la fois suivante, ou lorsque la mesure est effectuée au-delà de la période déterminée depuis le calibrage du Blanc précédent. (Consulter la P.138 « Messages d'intervalle de calibrage »)
- La lecture peut varier légèrement en raison d'un changement de température ambiante ou en raison de la chaleur générée par le fonctionnement prolongé de l'instrument. Dans ces cas, effectuer régulièrement un calibrage du Blanc.
- Les détails du calibrage peuvent varier en fonction du mode de mesure (Cf. P.88). Quand le mode de mesure est réglé sur « Couleur et Brillance », un calibrage du Blanc et un calibrage Brillance seront effectués. Quand le mode de mesure est « Couleur seule », seul un calibrage du Blanc sera effectué. Quand le mode de mesure est « Brillance seule », seul un calibrage Brillance sera effectué.

Remarques

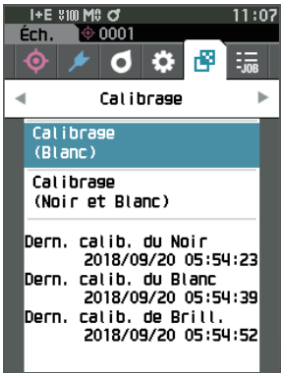
- **Le calibrage du Blanc doit être effectué à une température identique à celle à laquelle la mesure sera effectuée.**
- **Effectuer le calibrage du Blanc une fois que l'instrument a eu le temps de s'adapter à la température ambiante.**

Mode opératoire

Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.

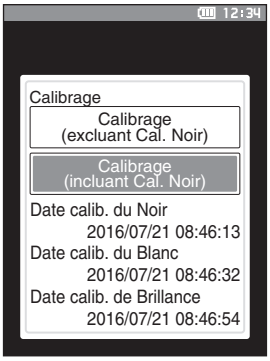
Bien que le calibrage du Blanc puisse être effectué à partir de l'invite s'affichant au moment de l'allumage de l'instrument et à partir de l'écran suivant le calibrage du Noir, ce qui suit explique comment effectuer la procédure de calibrage du Blanc à partir de l'écran de mesure.

1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] or [▶] pour afficher l'écran de <Calibrage>.



Remarques

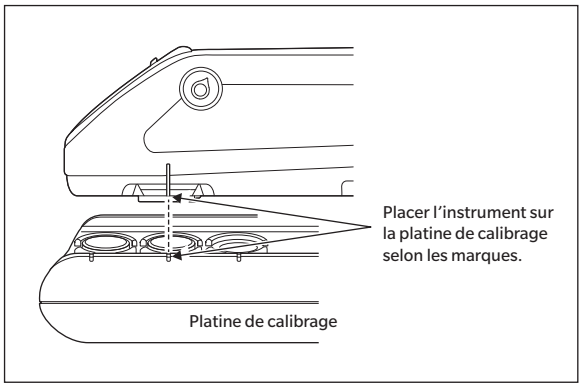
- **L'écran suivant demandant un calibrage s'affiche au démarrage de l'instrument. Si aucun calibrage du Noir n'a été effectué, le curseur apparaît sur « Calibrage (Noir et Blanc) ». Sinon le curseur apparaîtra sur « Calibrage (Blanc) ».**



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Calibrage (Blanc) », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

3 Installer l'instrument dans la platine de calibrage pour mesurer la plaque de calibrage du Blanc de la platine de calibrage.

Remarques
- **Vérifier que l'ID Blanc affiché à l'écran correspond au numéro de la platine de calibrage.**



4 Enfoncer le bouton de mesure.

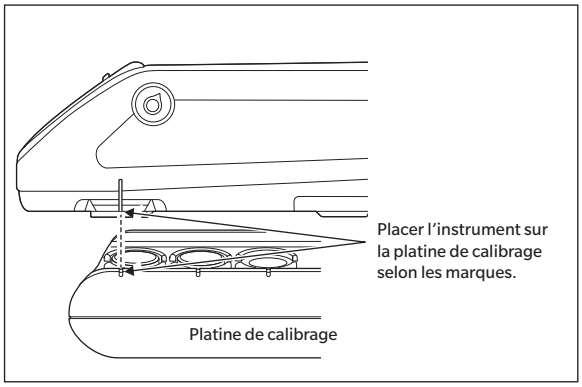
Un calibrage du Blanc est effectué.

Remarques
- **Ne pas déplacer l'instrument avant que le calibrage du Blanc ne soit terminé.**

Une fois le calibrage du Blanc terminé, un écran demandant le calibrage de la brillance s'affiche.

5 Positionner l'instrument dans la platine de calibrage pour mesurer la plaque de calibrage Brillance de la platine de calibrage.

Remarques
- **Le calibrage Brillance n'est disponible qu'avec le 26dG.**
- **Vérifier que l'ID Brill. affiché à l'écran correspond au numéro de la platine de calibrage.**



6 Enfoncer le bouton de mesure.

Un calibrage Brillance est effectué.

Remarques
- **Ne pas déplacer l'instrument avant que le calibrage Brillance ne soit terminé.**

Une fois le calibrage Brillance terminé, l'**écran <Ech.>** réapparaît.

■ Calibrage Utilisateur

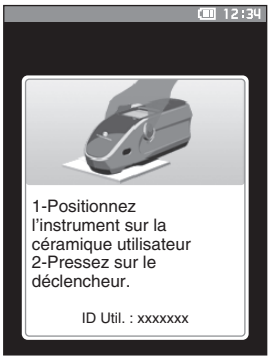
Vous pouvez effectuer un calibrage en utilisant votre propre plaque de référence et données de calibrage au lieu du calibrage du Blanc. Les données de calibrage pour le calibrage utilisateur peuvent être spécifiées en connectant l'instrument à un ordinateur et en utilisant le logiciel optionnel de données de couleurs SpectraMagic NX2. Sélectionner s'il faut utiliser les données de calibrage de l'utilisateur pour la mesure sur <Réglage du calibrage> - <Calibrage Utilisateur> (Cf. P.140) sur l'instrument.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.**

1 Effectuer un calibrage utilisateur au lieu d'un calibrage du Blanc.

Remarques **Avant de pourvoir configurer un calibrage utilisateur, les données de calibrage utilisateur doivent être préparées et saisies dans la mémoire de l'instrument depuis un ordinateur.**

2 Positionner l'instrument sur la tuile utilisateur afin que le port de mesure soit au-dessus de la tuile.



3 Enfoncer le bouton de mesure.

Un calibrage utilisateur est effectué.
Une fois le calibrage utilisateur terminé, l'écran revient à celui qui était affiché avant l'**écran <Calibrage>**.

Installation d’un spécimen

Consulter la P.33 pour les préparations à effectuer avant la mesure en fonction du spécimen à mesurer et de l’application.

1. Changer la zone de mesure. (CM-26dG/CM-26d).
2. Remplacer le masque de Réf. (CM-26d).
3. Positionner l’instrument sur le dessus du spécimen.

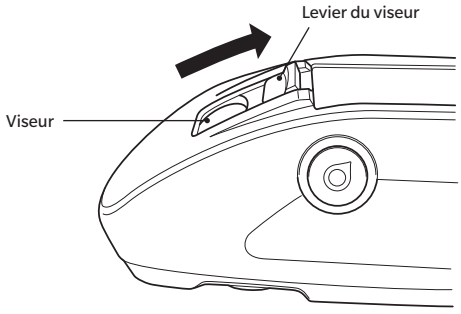
■ Viseur

Modifier la zone de mesure permet aux utilisateurs de vérifier le point de mesure d’un spécimen, quand il est nécessaire d’aligner l’instrument et la référence, notamment lorsque l’emplacement de la mesure est petit.

Comment utiliser le viseur

1 Positionner l’instrument sur le dessus du spécimen.

2 Faire glisser le levier du viseur pour ouvrir le viseur.



3 Lorsque le viseur s’ouvre, un LED blanc s’allume, illuminant le spécimen dans la plage de mesure.

Mémo Lors de l’utilisation du CM-26dG, la plage de mesure s’éclaire selon la zone de mesure déterminée (MAV/SAV). lorsque le bouton de mesure est enfoncé.

4 Regarder par le viseur et ajuster la position du spécimen.

5 Fermer le viseur. (Le LED blanc s’éteint.)

Remarques **Si la réflectance du spécimen à mesurer est faible, la plage de mesure pourrait ne pas être aussi clairement visible, même illuminée par un LED blanc. De même, si le spécimen a une surface réfléchissante ou une surface semblable à un miroir, la lumière de l’illumination pourrait ne pas être clairement visible. Dans de tels cas, utiliser le masque de Réf. optionnel de type agrafeuse (CM-A268).**

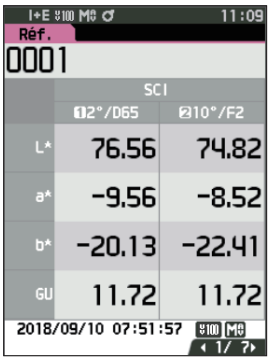
Mesure

Remarques
- **Avant de commencer la mesure, s'assurer d'avoir effectué un calibrage du Blanc. Pour plus d'informations, consulter la section « Calibrage du Blanc et Calibrage Brillance » à la P.37.**
- **Pour afficher la différence de couleurs, la différence de couleur de référence doit être réglée avant la mesure.**
- **Pour mesurer une référence, sélectionner le numéro de référence avant la mesure.**
- **Pour des mesures précises, mesurer dans les mêmes conditions (température ambiante, etc.).**

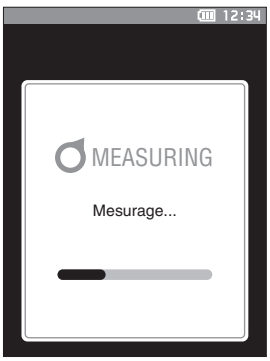
Mode opératoire

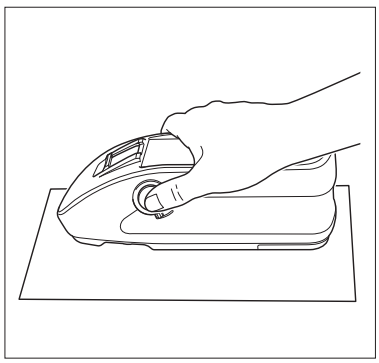
1 Appuyer sur [⊙/✎] pour faire apparaître l'écran [Réf.] ou [Éch.] en fonction de l'objectif.

L'écran <Réf.> ou l'écran <Éch.> apparaît.
Remarque : Si l'écran de menu est affiché, appuyer sur **[ESC]** et effectuer l'opération une fois que l'écran Affichage des résultats apparaît.

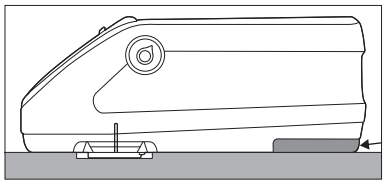


2 Installer le port de mesure du spécimen sur l'échantillon à mesurer.
- Veiller à empêcher tout flottement ou toute bascule.
- Il est possible de déterminer la position de la mesure avec plus de précision en utilisant le masque de Réf. optionnel de type agrafeuse (CM-A268).



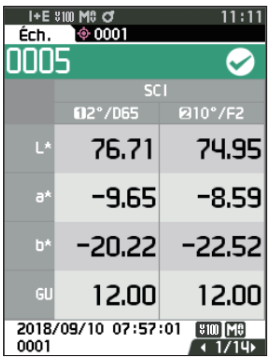


Pour mesurer les surfaces concaves, telles que présentées sur le schéma suivant, utiliser le couvercle de batterie de type plat fourni comme accessoire standard (CM-A218).



3 Enfoncer le bouton de mesure.

La mesure du spécimen est effectuée et les résultats apparaissent à l'écran.
- Le numéro sélectionné sera utilisé comme numéro des données de référence. S'il existe déjà des données pour ce numéro, une boîte de dialogue de confirmation vous demandera si les données doivent être écrasées et remplacées. Enfoncer la **touche [Confirmation]** pour remplacer les données.
- Le numéro d'échantillon est affecté automatiquement de manière séquentielle suivant l'ordre des mesures.



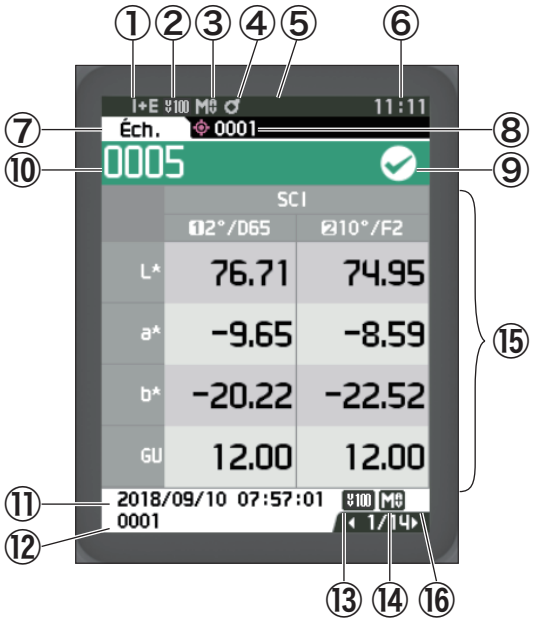
Mémo
- Quand le nombre d'ensembles de données d'échantillon conservés dans la mémoire atteint 5 100, le message « Mémoire pleine. Veuillez supprimer des données. » s'affiche, indiquant que des ensembles de données doivent être supprimées avant qu'une mesure devienne possible.

■ Affichage des résultats de mesure

À la fin de la mesure, les résultats apparaîtront sur l'écran LCD selon les conditions définies. Les écrans des résultats de mesure habituels sont illustrés ci-dessous.

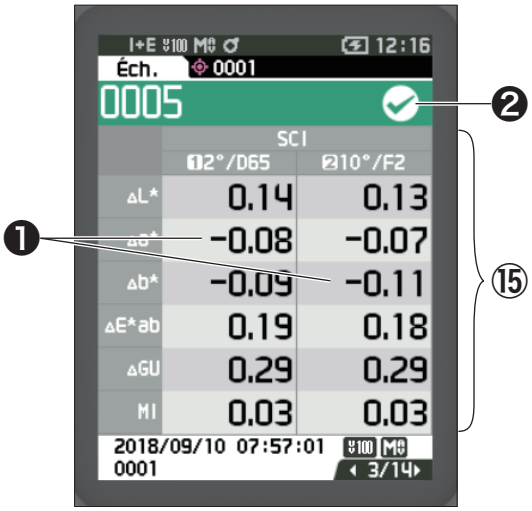
Mémo Vous pouvez passer d'un onglet d'écran de mesure à l'autre à l'aide des boutons ◀ ou ▶.
Vous pouvez changer le numéro d'échantillon à l'aide des boutons ▲ ou ▼.
Aucune valeur GU ne s'affiche avec le CM-26d/CM-25d.

□ Écran détaillé <Éch.> : Valeur absolue



① Réflexion spéculaire de la mesure
② Réglage UV actuel (N'apparaît pas si réglé sur UV 0 %)
③ Zone de mesure actuelle
④ Calibrage terminé
⑤ Impression automatique par l'imprimante série activée (Activée si icône affichée)
⑥ Heure actuelle
* Pour toute information complémentaire concernant les éléments ① à ⑥ de la barre d'état, consulter la P.23.
⑦ (Réf./Éch.)
⑧ Numéro de la donnée de référence de différence de couleur actuellement sélectionnée
⑨ Conditions Bon/Refusé (Lorsque le résultat est « Bon », l'arrière-plan est vert. Lorsque le résultat est « Refusé », l'arrière-plan est orange.)
⑩ Numéro d'échantillon
⑪ Date et heure de la mesure
⑫ Numéro de la donnée de référence de différence de couleur utilisée pour la mesure
⑬ Réglage UV utilisé pour la mesure
⑭ Zone de la mesure
⑮ Mesures d'échantillon (Utiliser ◀ ou ▶ pour changer d'onglet)
⑯ Un point d'exclamation (ⓘ) s'affiche pour les mesures en dehors de la plage garantie ou bien si la mesure est effectuée malgré l'affichage d'un avertissement de baisse d'intensité lumineuse ou de mesure hors limite.

☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Différence »

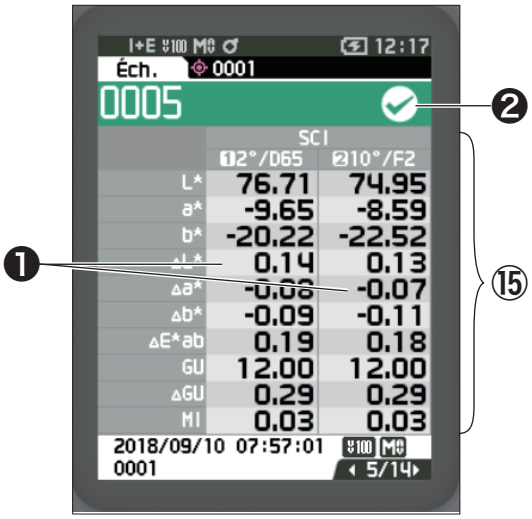


⑮ Mesures d'échantillon
(Utiliser ◀ ou ▶ pour changer d'onglet)

❶ Toute valeur de différence de couleur ne respectant pas les conditions Bon/Refusé par comparaison à la tolérance apparaîtra avec un arrière-plan rouge.

❷ Bon/Refusé :
- Bon : L'arrière-plan est vert et « ✓ » apparaît.
- Alerte : L'arrière-plan est jaune et « ✓ » apparaît à côté du message « Refusé ».
- Refusé : L'arrière-plan est orange et « x » apparaît.

☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Abs. et Diff. »

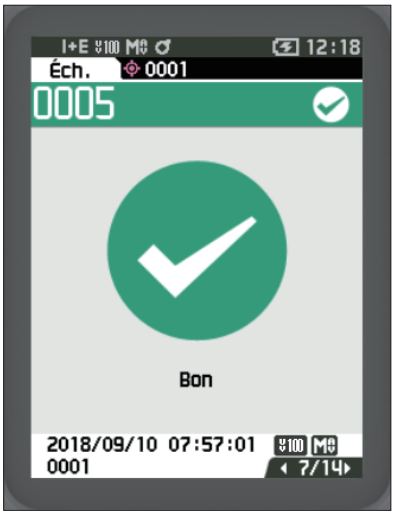


⑮ Mesures d'échantillon
(Utiliser ◀ ou ▶ pour changer d'onglet)
- Le côté gauche indique les mesures d'échantillon obtenues avec l'illuminant 1, et le côté droit, celles obtenues avec l'illuminant 2. Si l'illuminant 2 n'a pas été configuré, le côté droit sera vide.

❶ Toute valeur de différence de couleur ne respectant pas les conditions Bon/Refusé par comparaison à la tolérance apparaîtra avec un arrière-plan rouge.

❷ Bon/Refusé :
- Bon : L'arrière-plan est vert et « ✓ » apparaît.
- Alerte : L'arrière-plan est jaune et « ✓ » apparaît à côté du message « Refusé ».
- Refusé : L'arrière-plan est orange et « x » apparaît.

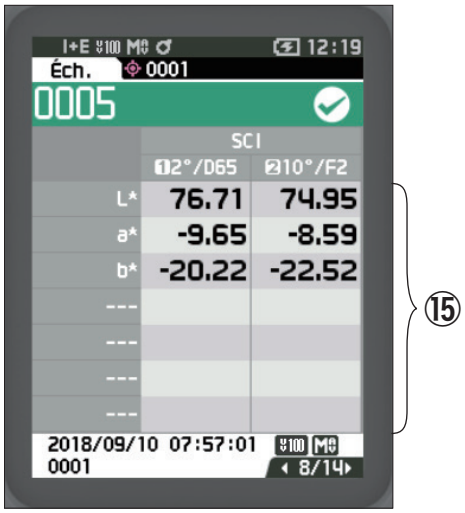
☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Bon/Refusé »



Bon/Refusé :

- Bon : L'arrière-plan est vert et « ✓ Bon » apparaît.
- Alerte : L'arrière-plan est jaune et « ✓ Alerte » apparaît à côté du message « Refusé ».
- Refusé : L'arrière-plan est orange et « x Refusé » apparaît.

☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Personnalisé »



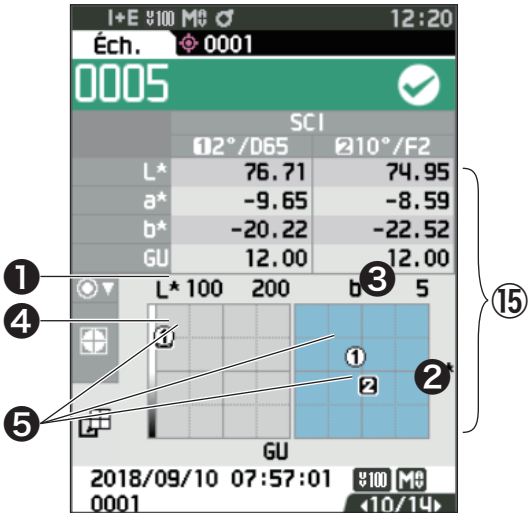
⑮ Mesures d'échantillon
(Utiliser ◀ ou ▶ pour changer d'onglet)

- Cet onglet apparaît si l'affichage de « Personnalisé » est sur ON. Pour savoir comment paramétrer « Personnalisé » sur ON/OFF, consulter la P.107.

Mémo

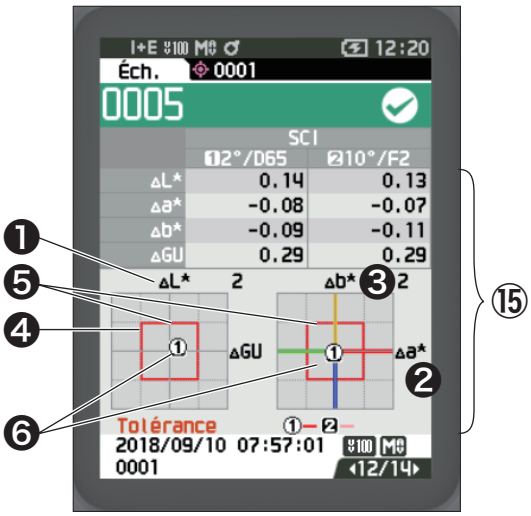
Pour définir les éléments affichés sur l'écran « Personnalisé », vous devez utiliser le logiciel de données de couleurs SpectraMagic NX2 accessoire fourni en option. Pour toute information complémentaire, consulter le manuel d'utilisation de SpectraMagic NX2.

☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Graphique ABS »



⑮ Mesures d'échantillon
(Utiliser ◀ ou ▶ pour changer d'onglet)
❶ Axe L* (colorimétrique)
❷ Axe a* (colorimétrique)
❸ Axe b* (colorimétrique)
❹ Échelles des axes
❺ Point de mesure de la différence de couleur de référence

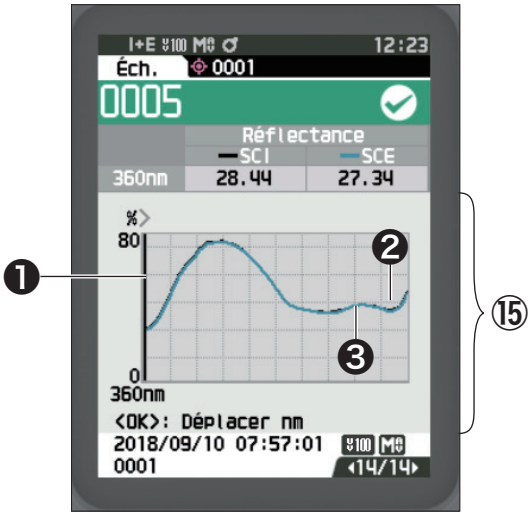
☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Graphique DIFF »



⑮ Mesures d'échantillon
(Utiliser ◀ ou ▶ pour changer d'onglet)
❶ Axe ΔL* (croix colorimétrique)
❷ Axe Δa* (croix colorimétrique)
❸ Axe Δb* (croix colorimétrique)
❹ Tolérance de différence de couleur
❺ Point de mesure : Indiqué par un cercle bleu clair (◯).
❻ Point de mesure de la différence de couleur de référence : Point d'origine de la croix.

Remarques **Le point de mesure n'apparaîtra pas sur la croix si aucune différence de couleur de référence n'est paramétrée pour les mesures d'échantillon.**

☐ Écran détaillé <Éch.> : Onglet « Graphique spectral »

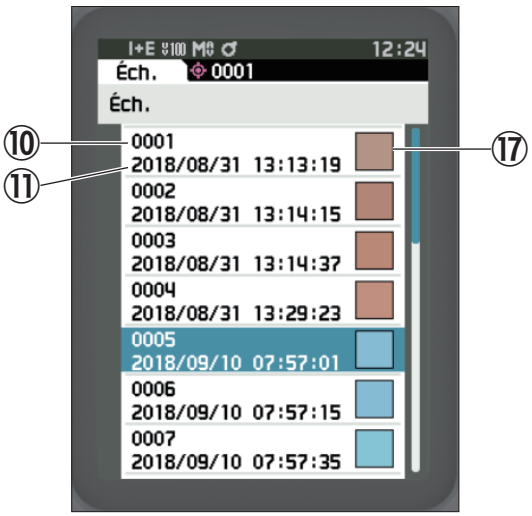


⑮ Mesures d'échantillon
(Utiliser ◀ ou ▶ pour changer d'onglet)
❶ Axe de réflectance spectrale
❷ Graphique spectral de l'échantillon (SCI) :
Indiqué par une ligne noire continue.
❸ Graphique spectral de l'échantillon (SCE) :
Indiqué par une ligne bleue continue

☐ Écran Liste <Éch.>

À chaque appui sur la touche [ESC], l'affichage passe de l'écran détaillé <Éch.> à l'écran Liste <Éch.> et inversement.

Mémo La mesure peut être exécutée sur l'écran détaillé <Éch.> ou sur l'écran Liste <Éch.>.



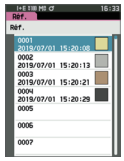
⑩ Numéro d'échantillon
⑪ Date et heure de la mesure
⑰ La pseudo-couleur représentant l'échantillon s'affiche.

Changement d'écran

L'écran de détails ne s'affiche que sur les écrans dont le format approprié a été sélectionné dans <Type d'affichage>.

Liste [Réf.]

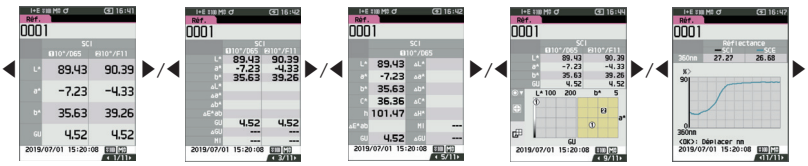
Utiliser [◀] ou [▶] pour passer d'une page à l'autre.



Définir
ESC
→
←
ESC

Détails de [Réf.] Utiliser [◀] ou [▶] pour passer au type d'affichage suivant.

Valeur absolue (SCI/SCE) | Abs. et Diff. (SCI/SCE) | Personnalisé ①/② | Graphique ABS | Graphique spectral

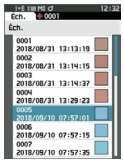


↕ ⊙/🔧 (Réf./Éch.)

↕ ⊙/🔧 (Réf./Éch.)

Liste [Éch.]

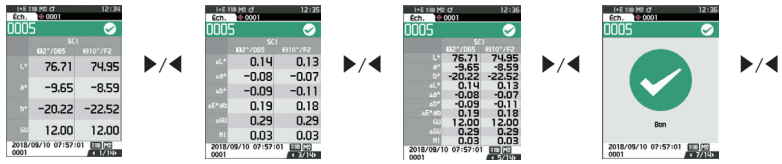
Utiliser [◀] ou [▶] pour passer d'une page à l'autre.



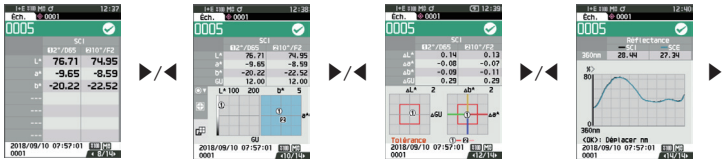
Définir
ESC
→
←
ESC

Détails des [Éch.] Utiliser [◀] ou [▶] pour passer au type d'affichage suivant.

Valeur absolue (SCI/SCE) | Différence | Abs. et Diff. | Bon/Refusé



Personnalisé ①/② | Graphique ABS | Croix colorimétrique | Graphique spectral



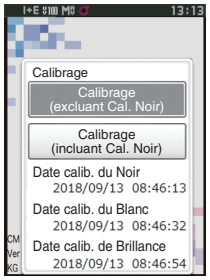
■ Mesure (mode Simple)

Permet de confirmer facilement les différences de couleur. Les éléments de menu qui peuvent être définis en mode Simple sont les suivants.

Procédure de réglage

1 Configurer sur mode « Simple ».

Appuyer sur [ESC] pour sauter le calibrage affiché immédiatement après avoir allumé l'instrument.

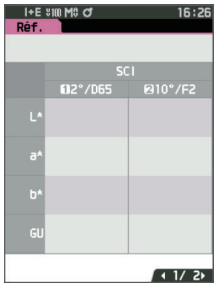


Lorsque « Passer au mode simple ? » s'affiche à l'écran, sélectionner « Oui ».

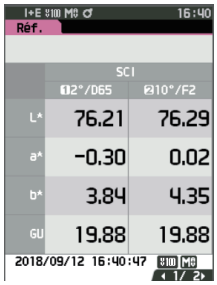
Configurer sur mode « Simple » dans <Réglages> - <Mode de l'instrument>.

Appuyer sur la touche [Réf./Éch.] ou sur la touche [ESC] pour passer à l'écran Mesure simple.

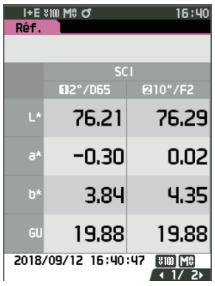
2 Mesurer une cible : Mesure de la valeur absolue



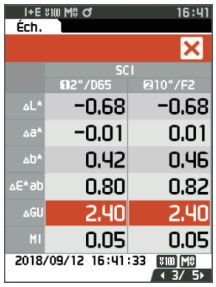
Enfoncer le bouton de mesure.



3 Mesurer un échantillon : Mesure de différence



Enfoncer le bouton de mesure.



Remarques

- **Les données ne sont pas sauvegardées lors d'une mesure en mode Simple.**
- **Le mode Opacité ne peut pas être sélectionné en mode Simple. De plus, le mode Simple ne peut pas être sélectionné en mode Opacité.**

4 Enfoncer le bouton de mesure pour continuer à mesurer les différences de couleur. Pour modifier la référence, appuyer sur [Réf./Éch.] pour mesurer la référence à nouveau.

Mémo **Pour quitter le mode Simple, éteindre l'instrument ou sélectionner « Normal » dans [MENU] - <Réglages> - <Réglage de l'instrument>.**

Manipulation de l'échantillon

L'écran du <Menu Échantillon> permet d'effectuer les opérations suivantes pour l'échantillon.

<Imprimer la mesure> Permet d'imprimer l'échantillon actuel sur l'imprimante.

<Modifier le nom> Permet de nommer l'échantillon.

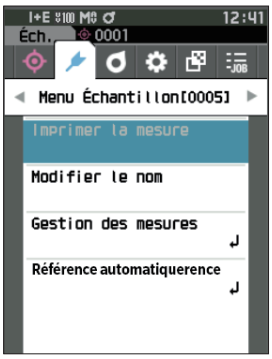
<Gestion des mesures>
- Supprimer la mesure : Permet de supprimer l'échantillon sélectionné.
- Éch. devient Réf. : Permet de définir l'échantillon en tant que données de référence.
- Changer de Référence : Permet de changer de Référence.
- Atteindre position No. : Permet de passer directement à l'échantillon spécifié.
- Supprimer tout : Permet de supprimer tous les échantillons stockés dans l'instrument.

<Référence automatique> Pendant la mesure, la référence de différence de couleur présentant la plus petite valeur de différence de couleur est sélectionnée automatiquement.

Procédure de réglage **Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.**

1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran <Menu Échantillon>.

Mémo Pour revenir à l'**écran précédent**, appuyer sur **[MENU] ou [ESC]**.



■ Imprimer la mesure (Éch.)

Cette fonction permet d'imprimer l'échantillon. L'instrument doit être préalablement connecté à une imprimante série. Pour savoir comment connecter l'instrument à une imprimante série, consulter la P.131 « Connexion à une imprimante/un lecteur de codes à barres ».

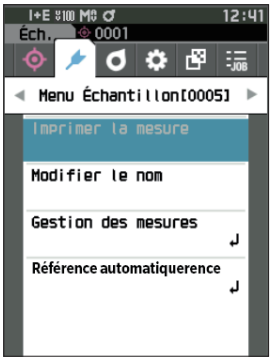
Remarques
- **Afficher d'avance l'échantillon à imprimer sur l'écran <Éch.>.**
- **L'impression ne sera pas possible si une connexion correcte n'est pas établie.**
- **Même si l'imprimante est correctement connectée, l'impression pourrait ne pas se lancer dans certains cas, notamment si l'imprimante est éteinte au moment du lancement de l'impression.**

Afficher d'avance l'échantillon à imprimer sur l'écran <Éch.>.

Procédure de réglage **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Échantillon>**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Imprimer la mesure », et appuyer sur la touche [Confirmation] afin d'afficher l'écran <Imprimer la mesure>. L'impression commencera sur l'imprimante connectée.

Une fois l'impression terminée, l'**écran <Éch.>** réapparaît.



Remarques
- **L'écran <Imprimer la mesure> s'affiche même lorsque les données ne sont pas correctement imprimées du fait d'une erreur de connexion avec l'imprimante ou d'un autre problème.**

■ Modifier le nom

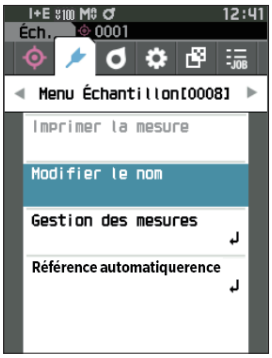
Cette fonction permet de nommer l'échantillon.

Afficher d'avance le nom de l'échantillon à modifier sur l'écran <Éch.>.

Procédure de réglage **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Échantillon>**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Modifier le nom », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Modifier le nom> s'affiche.



2 Utiliser [▲]/[▼] ou [◀]/[▶] pour déplacer le curseur entre les caractères, puis appuyer sur la touche [Confirmation].

- Il est possible d'utiliser jusqu'à 30 caractères.
- Le caractère sélectionné apparaît dans la zone de texte.
- Si le nom est obtenu à partir du lecteur de codes à barres, il sera défini comme étant le nom de l'échantillon.

3 Répéter l'étape 2 jusqu'à ce que les caractères nécessaires aient été saisis.

- Pour supprimer le caractère situé à gauche du curseur dans la zone de texte, déplacer le curseur sur **[×]** et appuyer sur la **touche [Confirmation]**.

4 Après la saisie des caractères, déplacer le curseur vers [OK] et appuyer sur la touche [Confirmation].

Le réglage est confirmé et l'**écran <Éch.>** réapparaît.

Mémo

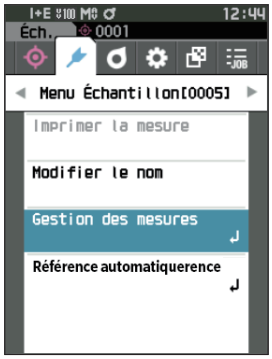
- Si **[ESC]** est enfoncé au cours de la configuration ou si le curseur est déplacé sur « Annuler » et que la **touche [Confirmation]** est enfoncée, les réglages ne seront pas changés et l'**écran <Menu Échantillon>** réapparaît.
- Lors de l'emploi d'un lecteur de codes à barres, les codes à barres peuvent être utilisés sur l'écran <Modifier le nom>. Pour obtenir des informations sur la connexion d'un lecteur de codes à barres, consulter les sections de la P.131 à P.133 « Connexion à une imprimante/un lecteur de codes à barres ».

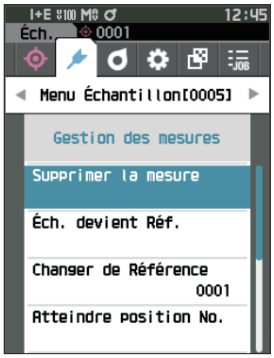
■ Gestion des mesures (Éch.)

La gestion des mesures d'échantillon permet aux utilisateurs de supprimer un échantillon, de copier l'échantillon vers la référence, de changer le lien vers la référence, de déplacer dans la liste et de supprimer toutes les données.

Procédure de réglage **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Échantillon>**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Gestion des mesures », puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour afficher l'écran <Gestion des mesures>.



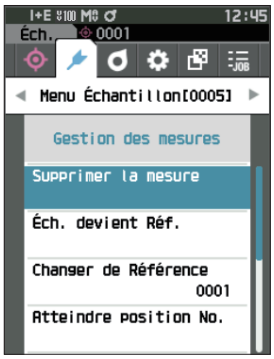


☐ Supprimer

Permet de supprimer l'échantillon.
Afficher d'avance l'échantillon à supprimer sur l'écran <Éch.>.

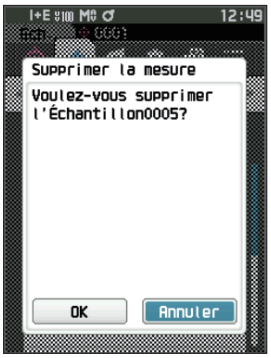
Procédure de réglage **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Échantillon> - <Gestion des mesures>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Supprimer la mesure », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Supprimer la mesure> s'affiche.



2 Utiliser [◀] ou [▶] pour déplacer le curseur sur « OK », puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour supprimer les données.

Mémo Une fois les données supprimées, les numéros ultérieurs de données d'échantillons seront réattribués, diminuant chacun d'une unité.



- Une fois la suppression terminée, l'**écran <Éch.>** réapparaît.
- Si le curseur est déplacé sur « Annuler » et si la **touche [Confirmation]** est enfoncée, la suppression est annulée et l'écran **<Gestion des mesures>** réapparaît.

☐ Définir l'échantillon comme cible

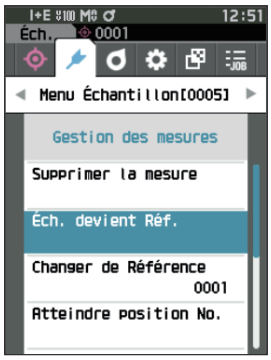
Les données d'échantillon peuvent être copiées vers les données de référence et enregistrées.
Afficher d'avance l'échantillon à définir comme référence sur l'écran <Éch.>.

Procédure de réglage **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Échantillon> - <Gestion des mesures>.**

Mémo
- Les différences de couleur de référence sont stockées avec des numéros de paramétrage allant de 0001 à 2500. Même si des données sont supprimées à un moment quelconque, ces numéros de paramétrage ne changent pas. Il est utile de grouper les données en leur attribuant une séquence de chiffres spécifique.
- Pour définir des données de référence de différence de couleur plus précises, utiliser la fonction de mesure de moyenne pour mesurer le spécimen de référence. Pour plus de détails, se reporter à la section sur la mesure de moyenne (Cf. P.94 et 95).

Remarques
- **Contrairement aux échantillons, les nombres attribués aux données de référence de différence de couleur ne changent pas automatiquement. Lors de la mesure en continu des couleurs pour définir les différences de couleur de référence, le curseur doit être déplacé manuellement pour définir chaque donnée.**
- **Cette fonction ne peut pas être utilisée si la référence est protégée ou si le filtre est activé.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Éch. devient Réf. », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Éch. devient Réf.> s'affiche**.**



2 Le numéro des données de référence en cours d'utilisation s'affiche. Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers le numéro de la différence de couleur de référence, puis appuyer sur la touche [Confirmation]. Une fois les données de référence réglées, l'écran <Réf.> réapparaît.
- Si la touche **[ESC]** est enfoncée alors que la touche [Confirmation] n'est pas enfoncée, l'**écran <Réf.>** réapparaît.

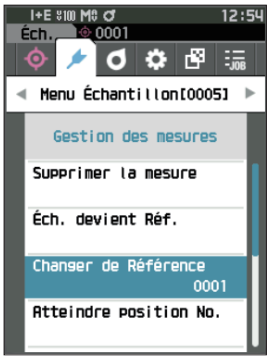
Remarques **Dans le cas de la sélection d'un numéro pour lequel des données de référence de différence de couleur ont déjà été assignées, un message s'affiche pour confirmer que les données sont remplacées. Utiliser [◀] ou [▶] pour sélectionner « OK », puis appuyer sur la touche [Confirmation]. Si le curseur est déplacé sur « Annuler » et si la touche [Confirmation] est enfoncée, la suppression est annulée et l'écran <Gestion des mesures> réapparaît.**

☐ Changer de Référence

Les données de référence faisant office de référence pour l'échantillon peuvent être modifiées.
Afficher d'avance l'échantillon pour lequel la référence doit être modifiée sur l'écran <Éch.>.

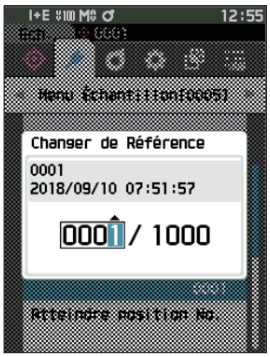
Procédure de réglage **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Échantillon> - <Gestion des mesures>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Changer de Référence », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Changer de Référence> s'affiche.



Remarques
- **Si une référence avec des conditions de mesure différentes est spécifiée, un message d'erreur s'affiche. Passer à une référence avec les mêmes conditions de mesure.**

2 Le numéro des données de référence en cours d'utilisation s'affiche. Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers le numéro de la différence de couleur de référence, puis appuyer sur la touche [Confirmation]. Quand les données de référence sont réglées, l'écran <Éch.> réapparaît.
- Si **[ESC]** est enfoncé, les modifications ne seront pas appliquées à la référence et l'**écran <Gestion des mesures>** réapparaît.



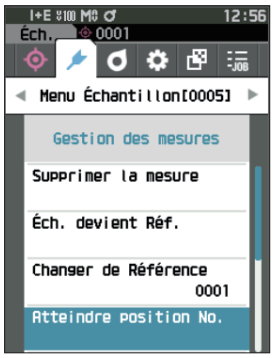
Remarques
- **Si un numéro ne possède aucune donnée définie de référence de différence de couleur, la référence sera déterminée comme « Aucun » et la différence de couleur ainsi que les conditions d'acceptation/de refus (Bon/Refusé) ne seront pas affichés.**

☐ Atteindre position No.

Il est possible de sélectionner un échantillon de la liste en indiquant son numéro sans avoir à dérouler l'écran.

Procédure de réglage **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Échantillon> - <Gestion des mesures>.**

1 **Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Atteindre position No. », puis appuyer sur la touche [Confirmation].**
L'écran <Atteindre position No.> s'affiche.



2 **▲ et ▼ s'afficheront au-dessus et en dessous du numéro de la donnée. Utiliser [▲] ou [▼] pour préciser une valeur. Utiliser [◀] ou [▶] pour naviguer entre les chiffres.**

3 **Enfoncer la touche [Confirmation].**
La sélection est confirmée et l'**écran <Éch.>** réapparaît.

Remarques **Si la touche [ESC] est enfoncée alors que la touche [Confirmation] n'est pas enfoncée, les paramètres ne seront pas modifiés et l'écran <Gestion des mesures> réapparaît.**

Remarques **Des numéros sans données de mesure ne peuvent pas être sélectionnés.**

☐ Supprimer tout (Éch.)

Permet de supprimer tous les échantillons stockés dans l'instrument.

Procédure de réglage **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Échantillon> - <Gestion des mesures>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Supprimer tout », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Supprimer tout> s'affiche.

2 Utiliser [◀] ou [▶] pour déplacer le curseur sur « OK », puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour supprimer toutes les données.

- Une fois la suppression terminée, l'**écran <Éch.>** réapparaît.
- Si le curseur est déplacé sur « Annuler » et si la **touche [Confirmation]** est enfoncée, la suppression de toutes les données est annulée et l'**écran <Gestion des mesures>** réapparaît.

■ Référence automatique (Éch.)

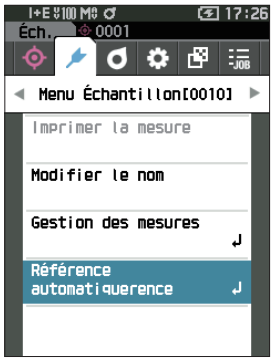
Pendant la mesure, la référence de différence de couleur présentant la plus petite valeur de différence de couleur est sélectionnée automatiquement.
Les références de différence de couleur dont la valeur de différence de couleur est inférieure au seuil prédéfini s'affichent par ordre croissant, en commençant par la référence avec la différence de couleur la plus faible. La référence de différence de couleur à utiliser peut être sélectionnée parmi les références qui sont affichées. Si une seule référence de différence de couleur possède une valeur de différence de couleur inférieure au seuil, cette référence de différence de couleur sera automatiquement sélectionnée.

Mémo La différence de couleur est calculée avec l'équation de différence de couleur définie pour l'instrument.

Remarques
- **Ne pas utiliser pas cette fonction pour gérer la différence de couleur par rapport à une référence spécifique.**
- **Cette fonction n'est pas appliquée aux données d'échantillon obtenues avant que la fonction ne soit mise sur ON.**

Procédure de réglage **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Échantillon>.**

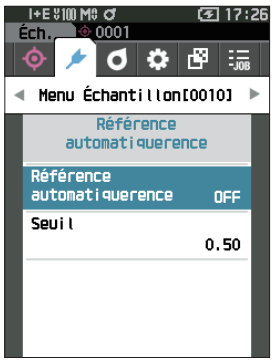
1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Référence automatiquerence », puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour afficher l'écran <Référence automatiquerence>.



□ Référence automatique (Éch.)

Procédure de réglage **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Échantillon> - <Référence automatiquerence>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Référence automatiquerence », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Référence automatiquerence> s'affiche.

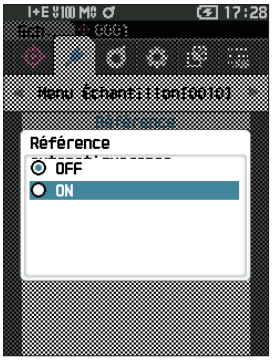


2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « ON » ou « OFF ».

Réglages

○ ON : La fonction de sélection automatique de la référence sera utilisée.

○ OFF : La fonction de sélection automatique de la référence ne sera pas utilisée.



3 Appuyer sur la touche [Confirmation].

La sélection est confirmée et l'écran revient à l'**écran <Référence automatiquerence>**.

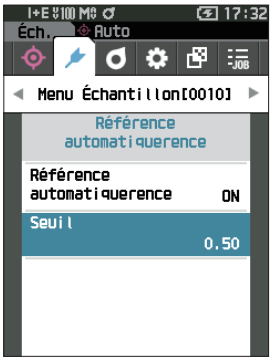
☐ Seuil (Éch.)

Définit le seuil à utiliser pour la fonction de sélection automatique de la référence.

Procédure de réglage **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Échantillon> - <Référence automatiquerence>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Seuil », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'**écran <Seuil>** s'affiche.



2 ▲ et ▼ s'affichent au-dessus et en dessous du nombre à définir.

Utiliser [▲] ou [▼] pour préciser une valeur.

Réglages

○ 0,01 à 9,99

3 Appuyer sur la touche [Confirmation].

La sélection est confirmée et l'écran revient à l'**écran <Référence automatiquerence>**.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Référence automatiquerence> réapparaît.**

Conditions Bon/Refusé pour la différence de couleurs

Avec cet instrument, des tolérances peuvent être paramétrées pour la différence de couleur de référence de l'échantillon pour le jugement des conditions Bon/Refusé. Se reporter à la P.72 « Réglages des tolérances » et à la P.81 « Réglage de la tolérance par défaut » pour connaître la procédure concernant le paramétrage des tolérances.

Si les données de référence de différence de couleur sont supprimées, ni l'affichage de la différence de couleur pour les données ni le jugement des conditions Bon/Refusé s'appuyant sur les tolérances paramétrées pour les données ne seront exécutés. Si d'autres données de référence de différence de couleur sont sélectionnées ou si une autre différence de couleur de référence est attribuée au numéro de la différence couleur de référence des données supprimées, de nouveaux calculs et jugements de conditions Bon/Refusé seront effectués.

■ Conditions Bon/Refusé s'appuyant sur les tolérances

Si la différence de couleur mesurée se situe en dehors des tolérances paramétrées pour la différence de couleur de référence, la valeur apparaîtra sur un arrière-plan rouge pour indiquer que le jugement a mené à « Refusé ».
En réglant le seuil d'alerte (Cf. P.82), même si l'échantillon ne dépasse pas la tolérance, cet élément apparaîtra sur un arrière-plan de couleur en guise d'avertissement, et une alerte sera émise si l'échantillon est proche de la tolérance. Les tolérances maximum et minimum peuvent être réglées pour chaque différence de couleur de référence.
Les conditions Bon/Refusé s'appuyant sur les tolérances s'affichent comme suit.

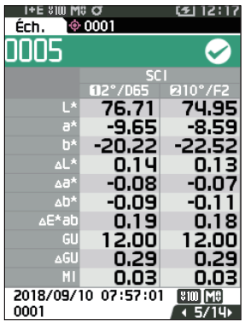
Remarques **Les tolérances doivent être paramétrées avant d'utiliser cette fonction.**

Écran <Éch.>

Remarques **Si aucune donnée de référence pertinente n'a été définie, aucune valeur de différence de couleur ou d'indication Bon/Refusé ne s'affiche.**

○ **S'affichent quand toutes les différences de couleur et les différences de valeur de la brillance ne dépassent ni ne s'approchent de la tolérance.**

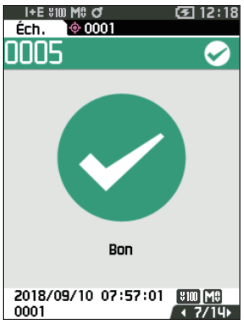
Écrans Valeur absolue, Différence, Abs. et Diff., et Personnalisé
Ex. : Écran Abs. et Diff.



← Coche d'acceptation signifiant le jugement « Bon »

« PASS » est imprimé sur le document imprimé.

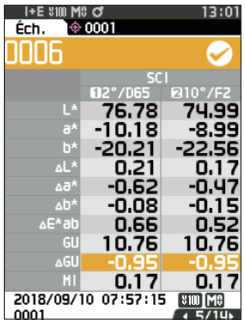
Écran Bon/Refusé



La coche d'acceptation et le mot « Bon » sont affichés.

○ **S'affichent quand des différences de couleur et de différences de valeur de la brillance s'approchent de la tolérance.**

Écrans Valeur absolue, Différence, Abs. et Diff., et Personnalisé
Ex. : Écran Abs. et Diff.

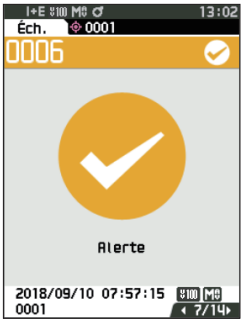


← La coche d'acceptation et la couleur de fond passent au jaune.

← La couleur de fond de toute valeur proche du seuil de tolérance passe au jaune.

« WARN » est imprimé sur le document imprimé et un « w » est annexé à toute valeur proche de la tolérance.

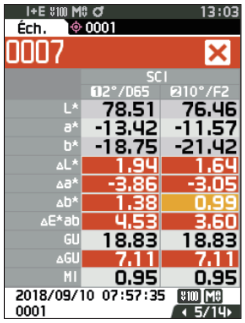
Écran Bon/Refusé



« Alerte » s'affiche et la marque passe au jaune.

○ **S'affichent quand une différence de couleur ou une différence de valeur de la brillance dépasse la tolérance.**

Écrans Valeur absolue, Différence, Abs. et Diff., et Personnalisé
Ex. : Écran Abs. et Diff.

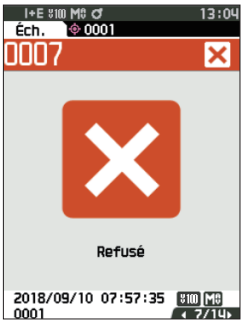


← La croix d'échec et la couleur de fond passent au orange.

← La couleur de fond de toute valeur dépassant la tolérance passe au orange.

« FAIL » est imprimé sur le document imprimé et un « x » est annexé à toute valeur dépassant la tolérance.

Écran Bon/Refusé



Une croix d'échec orange et le message « Refusé » s'affichent.

Utilisation de la différence de couleur par rapport à l'opération de référence

Pour mesurer la différence de couleur entre deux spécimens, la couleur de l'un d'entre eux doit être définie comme différence de couleur de référence. Cet instrument peut enregistrer jusqu'à 1 000 références et 5 100 échantillons.

Mémo
- Les données de référence de différence de couleur sont stockées avec des numéros de paramétrage allant de 0001 à 1000. Même si des données sont supprimées à un moment quelconque, ces numéros de paramétrage ne changent pas. Il est utile de grouper les données en leur attribuant une séquence de chiffres spécifique.
- Pour définir des données de référence de différence de couleur plus précises, utiliser la fonction de mesure de moyenne pour mesurer le spécimen de référence. Pour plus de détails, se reporter à la section sur la mesure de moyenne (Cf. P.94 et 95).

Remarques
- Ne pas oublier d'effectuer un calibrage du Blanc avant de définir les différences de couleur de référence.
- Pour garantir la précision des mesures, veiller à ce que les conditions ambiantes (température, etc.) demeurent constantes.

L'écran <Menu Référence> permet les opérations suivantes pour les données de référence.

<Imprimer la mesure>
Permet d'imprimer les données de référence actuelles sur l'imprimante.

<Modifier le nom>
Permet de renommer les données de référence.

<Gestion des mesures>
- Supprimer la mesure : Supprime les données de référence sélectionnées.
- Définir groupe : Configure le groupe de référence.
- Atteindre position No. : Passe directement aux données de référence spécifiées.
- Modifier le filtre Réf. : Affiche les données de référence qui répondent aux conditions spécifiées.
- Protection des données : Protège toutes les données de référence. De nouvelles mesures sont toujours possibles.
- Supprimer tout : Supprime toutes les données de référence.

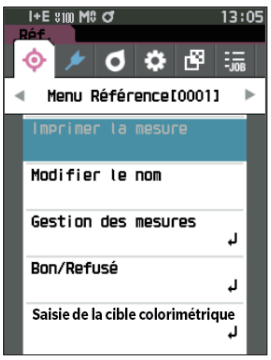
<Saisie de la cible colorimétrique>
Définir la référence par entrée numérique.

Mode opératoire

Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.

1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran <Menu Référence>.

Mémo Pour revenir à l'**écran précédent**, appuyer sur **[MENU] ou [ESC]**.



■ Imprimer la mesure (Réf.)

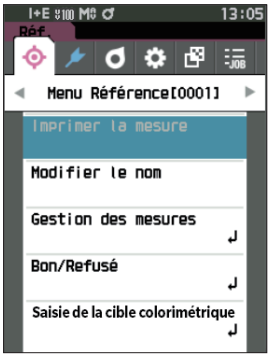
Permet d'imprimer les données de référence. L'instrument doit être préalablement connecté à une imprimante série. Pour savoir comment connecter l'instrument à une imprimante série, consulter la P.131 « Connexion à une imprimante/un lecteur de codes à barres ».

Remarques
- **Afficher à l'avance la référence à imprimer sur l'écran <Réf.>.**
- **L'impression ne sera pas possible si une connexion correcte n'est pas établie.**
- **Même si l'imprimante est correctement connectée, l'impression pourrait ne pas se lancer dans certains cas, notamment si l'imprimante est éteinte au moment du lancement de l'impression.**

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Imprimer la mesure », et appuyer sur la touche [Confirmation] afin d'afficher l'écran <Imprimer la mesure>. L'impression commencera sur l'imprimante connectée.

Une fois l'impression terminée, l'**écran <Réf.>** réapparaît.



Remarques
- **L'écran <Imprimer la mesure> s'affiche même lorsque les données ne sont pas correctement imprimées du fait d'une erreur de connexion avec l'imprimante ou d'un autre problème.**

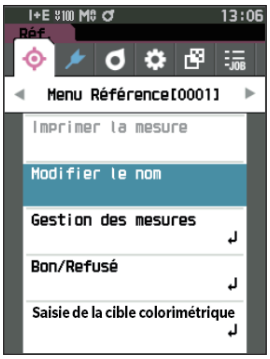
■ Modifier le nom

Permet de renommer les données de référence de différence de couleur.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Modifier le nom », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Modifier le nom> s'affiche.



2 Utiliser [▲]/[▼] ou [◀]/[▶] pour déplacer le curseur entre les caractères, puis appuyer sur la touche [Confirmation].

- Il est possible d'utiliser jusqu'à 30 caractères.
- Le caractère sélectionné apparaît dans la zone de texte.

3 Répéter l'étape 2 jusqu'à ce que les caractères nécessaires aient été saisis.

- Pour supprimer le caractère situé à gauche du curseur dans la zone de texte, déplacer le curseur sur **[×]** et appuyer sur la **touche [Confirmation]**.

4 Après la saisie des caractères, déplacer le curseur vers [OK] et appuyer sur la touche [Confirmation].

Le paramétrage est confirmé et l'**écran <Réf.>** réapparaît.

Mémo

- Si **[ESC]** est enfoncé au cours de la configuration ou si le curseur est déplacé à « Annuler » et que la **touche [Confirmation]** est enfoncée, les réglages ne seront pas changés et l'**écran <Menu Référence>** réapparaît.
- Lors de l'emploi d'un lecteur de codes à barres, les codes à barres peuvent être utilisés sur l'écran <Modifier le nom>. Pour obtenir des informations sur la connexion d'un lecteur de codes à barres, consulter les sections de la P.131 à P.133 « Connexion à une imprimante/un lecteur de codes à barres ».

■ Gestion des mesures (Réf.)

La gestion des mesures de référence permet aux utilisateurs d'appliquer strictement les restrictions les concernant, d'effectuer des regroupements, de changer la position dans la liste, de modifier les filtres de référence, protéger les données et supprimer toutes les données.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Gestion des mesures », puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour afficher l'écran <Gestion des mesures>.

□ Supprimer

Permet de supprimer les données de référence.
Afficher d'avance la référence à supprimer sur l'écran <Réf.>.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - <Gestion des mesures>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Supprimer la mesure », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Supprimer la mesure> s'affiche.

2 Utiliser [◀] ou [▶] pour déplacer le curseur sur « OK », puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour supprimer les données.

Mémo Les numéros ne remonteront pas, même si une suppression est effectuée. Au contraire, le numéro de la mesure supprimée reste vide.

- Une fois la suppression terminée, l'**écran <Réf.>** réapparaît.
- Si le curseur est déplacé sur « Annuler » et si la **touche [Confirmation]** est enfoncée, la suppression est annulée et l'**écran <Gestion des mesures>** réapparaît.

☐ Définir groupe

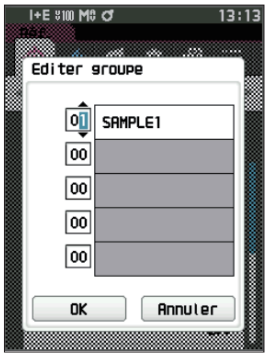
Afin de faciliter le classement des références en groupes, il est possible de configurer jusqu'à cinq groupes de catégories de données. Lorsque les références ont été assignées à un groupe, il est possible d'utiliser la fonction de filtre pour n'afficher que les données des références sélectionnées. Cette section décrit la consignation d'un groupe.

Mémo
- Si une nouvelle référence est mesurée, la mesure sera assignée au groupe pertinent en fonction des paramètres par défaut.
- Afficher à l'avance le groupe de la couleur de référence à installer sur l'écran <Réf.>.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - <Gestion des mesures>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Définir groupe », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Editer groupe> s'affiche**.**

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur la colonne du numéro du groupe auquel doit être appliquée la référence actuelle, puis appuyer sur la touche [Confirmation].



3 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur pour sélectionner la valeur du groupe auquel doit être appliquée la référence actuelle, puis appuyer sur la touche [Confirmation].
La sélection est confirmée et l'**écran <Réf.>** réapparaît.

Mémo Des noms de groupes configurés d'avance via **<Réglage par défaut>** en accord avec les numéros de groupes s'affichent.

4 Sélectionner « OK ». Si « Annuler » est sélectionné, les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Gestion des mesures> réapparaît.

Remarques **Si la touche [ESC] est enfoncée alors que la touche [Confirmation] n'est pas enfoncée, les paramètres ne seront pas modifiés et l'écran <Gestion des mesures> réapparaît.**

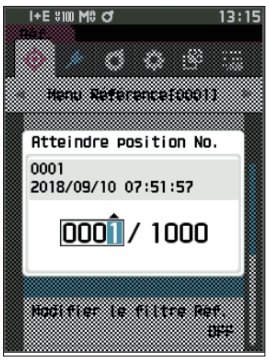
☐ Atteindre position No.

Il est possible d'afficher des références particulières si leurs numéros sont précisés, sans avoir à faire dérouler l'écran.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - <Gestion des mesures>.**

1 **Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Atteindre position No. », puis appuyer sur la touche [Confirmation].**
L'écran <Atteindre position No.> s'affiche**.**

2 **▲ et ▼ s'afficheront au-dessus et en dessous du numéro de la donnée. Utiliser [▲] ou [▼] pour préciser une valeur. Utiliser [◀] ou [▶] pour naviguer entre les chiffres.**



3 **Enfoncer la touche [Confirmation].**
La sélection est confirmée et l'**écran <Réf.>** réapparaît.

Remarques **Si la touche [ESC] est enfoncée alors que la touche [Confirmation] n'est pas enfoncée, les paramètres ne seront pas modifiés et l'écran <Gestion des mesures> réapparaît.**

☐ Modifier le filtre Réf

La fonction de filtre facilite la recherche d'une référence. La fonction permet de n'afficher que des données de références sélectionnées en choisissant uniquement des mesures ou en sélectionnant un groupe créé au préalable.

Mémo Modifier le filtre Réf. est réglé sur « OFF » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - <Gestion des mesures>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Modifier le filtre Réf. », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Modifier le filtre Réf.> s'affiche**.**

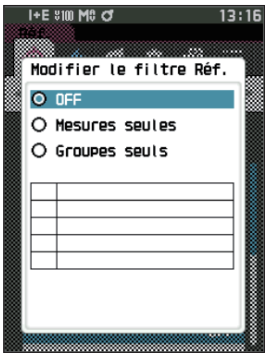
2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur jusqu'à l'élément désiré.

Réglages

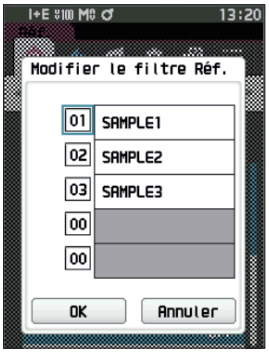
○ OFF : Toutes les données de référence s'affichent.

○ Mesures seules : Seuls les numéros de la référence enregistrée sont affichés.

○ Groupes seuls : Seules les références répondant à toutes les conditions de groupe affichées ci-dessous sont affichées. Sélectionner et enfoncer la **touche [Confirmation]** pour afficher l'écran de sélection du groupe. Le curseur étant placé sur les numéros de groupe, enfoncer la **touche [Confirmation]**. L'utilisation de **[▲] ou [▼]** pour sélectionner le numéro du groupe affiche le nom du groupe défini comme groupe par défaut. Confirmer en enfonçant la **touche [Confirmation]**, passer à **[OK]**, et appuyer sur la **touche [Confirmation]** pour revenir à l'**écran <Gestion des mesures>**.



3 Enfoncer la touche [Confirmation]. (Avec [OFF] et [Mesures seules])
La sélection est confirmée et l'**écran <Réf.>** réapparaît.



Remarques **Si la touche [ESC] est enfoncée alors que la touche [Confirmation] n'est pas enfoncée, les paramètres ne seront pas modifiés et l'écran <Gestion des mesures> réapparaît.**

☐ Protection des données

La protection des données peut être spécifiée pour que les réglages de la référence ne soient pas accidentellement supprimés ou modifiés. Lorsque la protection des données est définie, certaines options de menu relatives à la référence ne peuvent pas être sélectionnées, et il n'est plus possible d'écraser une mesure de référence pour la remplacer.

Mémo La protection des données est réglée sur « OFF » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - <Gestion des mesures>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Protection des données », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Protection des données> s'affiche**.**

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur jusqu'à l'élément désiré.

Réglages
○ OFF : Aucune donnée n'est protégée.
○ ON : Toutes les données sont protégées.

3 Enfoncer la touche [Confirmation].
La sélection est confirmée et l'**écran <Gestion des mesures>** réapparaît. Quand la protection est activée, une icône de clé indiquant que la protection des données est active s'affiche dans la barre d'état.

Remarques **Si la touche [ESC] est enfoncée alors que la touche [Confirmation] n'est pas enfoncée, les paramètres ne seront pas modifiés et l'écran <Gestion des mesures> réapparaît.**

☐ Supprimer tout (Réf.)

Supprime toutes les données de référence de différence de couleur qui n'ont pas été définies.

Remarques **Quand les données sont protégées, « Supprimer tout » ne peut pas être sélectionné sur l'écran <Gestion des mesures>.**

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - <Gestion des mesures>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Supprimer tout », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Supprimer tout> s'affiche**.**

2 Utiliser [◀] ou [▶] pour déplacer le curseur sur « OK », puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour supprimer toutes les données.

- Une fois la suppression terminée, l'**écran <Réf.>** réapparaît.
- Si le curseur est déplacé sur « Annuler » et si la **touche [Confirmation]** est enfoncée, la suppression de toutes les données est annulée et l'**écran <Gestion des mesures>** réapparaît.

■ Bon/Refusé

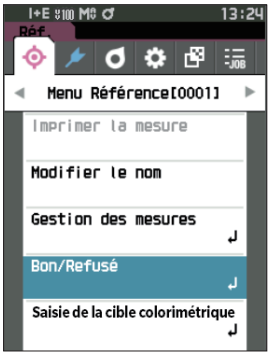
Modifier la tolérance qui sera utilisée comme critère de jugement et définir le seuil d'alerte et la valeur par défaut des coefficients paramétriques.
Si la différence de couleur entre l'échantillon et la référence dépasse la tolérance, la colonne de la couleur d'affichage pertinente pour l'affichage de la mesure sera rouge. De plus, le jugement sera un refus si une seule des valeurs de la couleur d'affichage dépasse la tolérance.
Si la différence de couleur entre l'échantillon et la référence dépasse le niveau du seuil d'alerte, la colonne de la couleur d'affichage pertinente pour l'affichage de la mesure sera jaune. Dans cette éventualité, le jugement sera une « Alerte » même si les autres valeurs de la couleur d'affichage ne dépassent pas la tolérance.

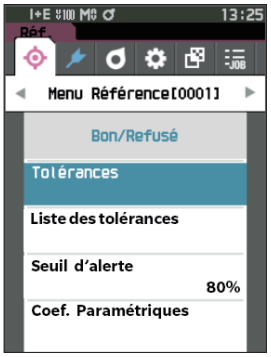
Mémo

- Les critères de jugement par défaut sont établis avant le réglage des critères de jugement pour chaque référence. Pour plus d'informations, consulter la P.79 « Réglage des données par défaut ».
- Les éléments de réglage de la tolérance sont les mêmes que ceux utilisés pour l'espace colorimétrique ou l'indice actuellement sélectionné dans les conditions d'observation.
- Le logiciel optionnel de données de couleurs « SpectraMagic NX2 » permet une configuration facile et l'utilisation des critères de jugement.
- Afficher à l'avance la référence à définir avant de passer au <Menu Référence>.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Bon/Refusé », puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour afficher l'écran <Bon/Refusé>.





☐ Réglages des tolérances

Permet de spécifier la tolérance utilisée pour les conditions Bon/Refusé des données mesurées pour chaque référence.

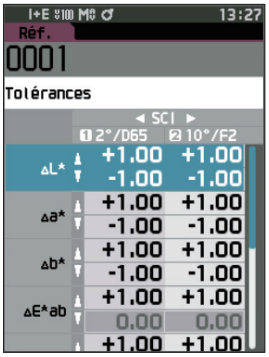
Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - écran <Bon/Refusé>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Tolérances », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran de la liste des tolérances s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Tolérances> s'affiche**.**



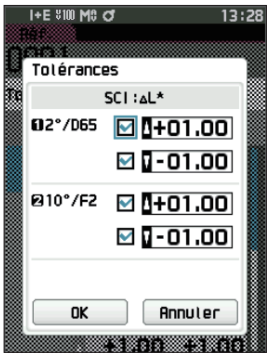
3 Utiliser [▲]/[▼] et [◀]/[▶] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour modifier cet élément.

- Un élément sélectionné qui n'est pas actuellement coché le devient en enfonçant la **touche [Confirmation]**, après quoi la valeur du paramètre peut être modifiée.
- **Appuyer sur [◀] ou [▶]** pour déplacer le curseur vers la zone de paramétrage des valeurs. Si la **touche [Confirmation]** est enfoncée, le curseur apparaît sur cette valeur. Appuyer sur **[▲] ou [▼]** pour modifier la valeur.
  Enfoncer **[◀] ou [▶]** pour déplacer le curseur entre les chiffres de la valeur.

Réglages

○ x/y : -0,2000 à 0,2000
○ Équation colorimétrique/IM : 0,00 à 20,00
○ Autre que ci-dessus : -20,00 à 20,00

- Enfoncer la **touche [Confirmation]** pour confirmer chaque fois que le réglage d'un élément est modifié.



4 Lorsque tous les éléments sont configurés, utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « OK », puis enfoncer la touche [Confirmation].

Le réglage est confirmé et l'**écran <Bon/Refusé>** réapparaît.
Enfoncer la touche **[ESC]** pendant la configuration des paramètres empêchera d'appliquer les paramètres de l'écran actuellement ouvert, et ramènera tous les paramètres à leur état précédent.

5 Appuyer sur [ESC] pour revenir à l'écran <Bon/Refusé>.

☐ Liste des tolérances

Sélectionner l'indice utilisé pour déterminer si l'échantillon est Bon/Refusé.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - écran <Bon/Refusé>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Liste des tolérances », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

Les tolérances disponibles sont affichées.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].

- Quand l'élément sélectionné n'est pas coché, appuyer sur la touche [Confirmation] permet de le cocher. Quand l'élément sélectionné est coché, appuyer sur la touche [Confirmation] permet de le décocher.
- Il est possible de sélectionner jusqu'à 14 indices.

3 Lorsque tous les éléments sont configurés, utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « OK », puis enfoncer la touche [Confirmation].

Le réglage est confirmé et l'**écran <Bon/Refusé>** réapparaît.
Enfoncer la touche **[ESC]** pendant la configuration des paramètres empêchera d'appliquer les paramètres de l'écran actuellement ouvert, et ramènera tous les paramètres à leur état précédent.

4 Appuyer sur [ESC] pour revenir à l'écran <Bon/Refusé>.

☐ Réglage du seuil d'alerte

Lorsqu'un seuil d'alerte est défini, les alertes apparaîtront quand les données mesurées approchent de la tolérance sans la dépasser.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - écran <Bon/Refusé>.**

1 **Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Seuil d'alerte », puis appuyer sur la touche [Confirmation].**
L'écran <Seuil d'alerte> s'affiche.

2 **Utiliser [▲] ou [▼] pour changer la valeur.**
Réglages
○ 000 à 100 %

3 **Enfoncer la touche [Confirmation] après avoir terminé les modifications.**
Le réglage est confirmé et l'**écran <Bon/Refusé>** réapparaît.

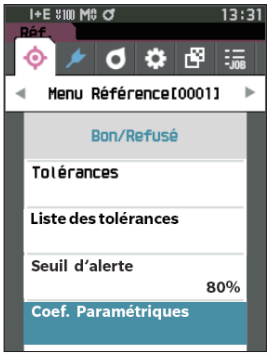
Remarques **Si [ESC] est enfoncé pendant la configuration, les réglages ne seront pas changés et l'écran <Bon/Refusé> réapparaît.**

☐ Réglage des coefficients paramétriques

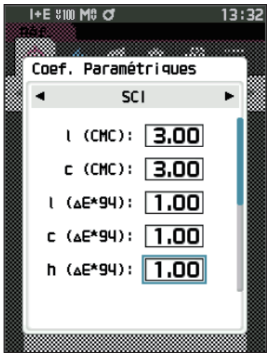
Permet de spécifier le coefficient paramétrique utilisé pour les conditions Bon/Refusé d'un échantillon pour chaque référence.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - écran <Bon/Refusé>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Coef. Paramétriques », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Coef. Paramétriques> s'affiche.



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran de modification du <Coef. Paramétriques> s'affiche.



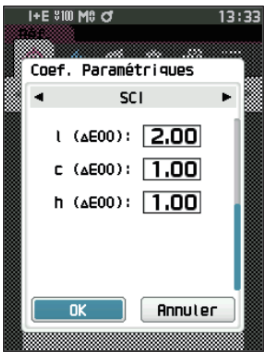
3 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour modifier l'élément.

- Si la **touche [Confirmation]** est enfoncée, le curseur apparaît sur cette valeur. Appuyer sur **[▲] ou [▼]** pour modifier la valeur. Enfoncer **[◀] ou [▶]** pour déplacer le curseur entre les chiffres de la valeur.

Réglages
○ 0,01 à 9,99

- Enfoncer la **touche [Confirmation]** pour confirmer chaque fois que le réglage d'un élément est modifié.

4 Lorsque tous les éléments sont configurés, utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « OK », puis enfoncer la touche [Confirmation].
Le réglage est confirmé et l'**écran <Bon/Refusé>** réapparaît.



Mémo Si SCI+SCE est réglé sur « Réflexion spéculaire » dans <Configuration de mesure>, utiliser [◀] ou [▶] pour passer de SCI à SCE, et inversement.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé pendant la configuration, les réglages ne seront pas changés et l'écran <Bon/Refusé> réapparaît.**

5 Appuyer sur [ESC] pour revenir à l'écran <Bon/Refusé>.

■ Saisie de la cible colorimétrique

Définir la référence par entrée numérique.
Sélectionner ou spécifier les éléments suivants comme Saisie de la cible colorimétrique.
• Espace colorimétrique : XYZ / L*a*b* / Hunter Lab
• Saisie des données : Entrer la valeur numérique de l'espace colorimétrique défini ci-dessus

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Saisie de la cible colorimétrique », puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour afficher l'écran <Saisie de la cible colorimétrique>.

□ Espace colorimétrique

Spécifier l'espace colorimétrique dans lequel les données colorimétriques seront saisies.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - <Saisie de la cible colorimétrique>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Espace colorimétrique », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Espace colorimétrique> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler.

Réglages

○ XYZ : Espace colorimétrique XYZ
○ L*a*b* : Espace colorimétrique L*a*b*
○ Hunter Lab : Espace colorimétrique Hunter Lab

3 Appuyer sur la touche [Confirmation].

Le réglage est confirmé et l'**écran <Saisie de la cible colorimétrique>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé pendant la configuration, les réglages ne seront pas changés et l'écran <Saisie de la cible colorimétrique> réapparaît.**

☐ Saisie des données

Créez les valeurs de couleur pour l'espace colorimétrique sélectionné dans « Saisie de la cible colorimétrique » - « Espace colorimétrique ».

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - <Saisie de la cible colorimétrique>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Saisie des données », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran de liste Saisie des données s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Saisie des données> s'affiche.

3 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour modifier l'élément.

- Appuyer sur [◀] ou [▶] pour déplacer le curseur vers la zone de paramétrage des valeurs. Si la **touche [Confirmation]** est enfoncée, le curseur apparaît sur cette valeur. Appuyer sur **[▲] ou [▼]** pour modifier la valeur. Appuyer **[◀] ou [▶]** pour déplacer le curseur entre les chiffres de la valeur.

Réglages

○X·Y·Z : 0,01 – +300,000
○L* : 0,00 – +300,000
a*·b* : -300,00 – +300,00
○L : 0,00 – +300,000
a·b : -300,00 – +300,00

- Enfoncer la **touche [Confirmation]** pour confirmer chaque fois que le réglage d'un élément est modifié.

4 Lorsque tous les éléments sont configurés, utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « OK », puis enfoncer la touche [Confirmation].

Le réglage est confirmé et l'**écran <Saisie de la cible colorimétrique>** réapparaît.

Mémo Si SCI+SCE est réglé sur « Réflexion spéculaire » dans <Configuration de mesure>, utiliser [◀] ou [▶] pour passer de SCI à SCE, et inversement.

Remarques Si vous appuyez sur la **touche [ESC]** pendant le réglage, la valeur de paramètre de l'écran ouvert revient à la valeur précédant la modification.

5 Appuyer sur [ESC] pour revenir à l'écran <Saisie de la cible colorimétrique>.

Remarques
- **Si le numéro des données de référence sélectionné est déjà lié aux données d'échantillon avec mesure d'opacité, il ne peut pas être enregistré.**
  Supprimez les données d'opacité liées, ou modifiez le numéro des données de référence sélectionné.
- **Si vous changez d'Observateur/Illuminant après avoir saisi des données d'entrée, notez que la valeur des données de référence apparaîtra comme « --- ».**

■ Réglage des données par défaut

L'instrument permet de définir les critères de jugement Bon/Refusé pour les données de référence de chaque différence de couleur. Aussi longtemps que ces critères de jugement ne sont établis, l'instrument appliquera les conditions de tolérance par défaut. Les utilisateurs peuvent modifier la tolérance qui sera utilisée comme critère de jugement et modifier le seuil d'alerte ainsi que la valeur par défaut des coefficients paramétriques.

Mémo

- Les réglages par défaut sont appliqués initialement quand une nouvelle référence est mesurée.
- Les critères de jugement par défaut sont établis avant le réglage des critères de jugement pour chaque référence.
- Les critères de jugement spécifiés pour chaque référence resteront inchangés si les critères de jugement par défaut sont modifiés postérieurement au réglage des critères de jugement pour chacune des références.
- Le logiciel optionnel de données de couleurs « SpectraMagic NX2 » permet une configuration facile et l'utilisation des critères de jugement.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.**

1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran <Réglages>.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Réglage par défaut », puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour afficher l'écran <Réglage par défaut>.

☐ Liste des tolérances

Sélectionner l'indice par défaut utilisé pour déterminer si l'échantillon est Bon/Refusé.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage par défaut>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Liste des tolérances », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

Les tolérances disponibles sont affichées.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].

- Quand l'élément sélectionné n'est pas coché, appuyer sur la touche [Confirmation] permet de le cocher. Quand l'élément sélectionné est coché, appuyer sur la touche [Confirmation] permet de le décocher.
- Il est possible de sélectionner jusqu'à 14 indices.

3 Lorsque tous les éléments sont configurés, utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « OK », puis enfoncer la touche [Confirmation].

Le réglage est confirmé et l'**écran <Réglage par défaut>** réapparaît.
Enfoncer la touche **[ESC]** pendant la configuration des paramètres empêchera d'appliquer les paramètres de l'écran actuellement ouvert, et ramènera tous les paramètres à leur état précédent.

4 Appuyer sur [ESC] pour revenir à l'écran <Réglage par défaut>.

☐ Réglage de la tolérance par défaut

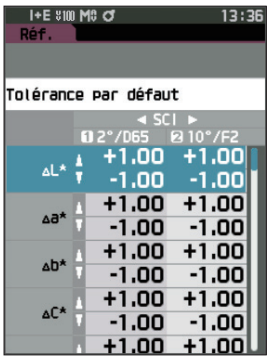
Mémo
- La tolérance par défaut est réglée sur les valeurs suivantes quand l'instrument est expédié de l'usine.
  Limite inférieure : -1,00 / Limite supérieure : 1,00
  Δx, Δy Limite inférieure : -0,0100 / Limite supérieure : 0,0100

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage par défaut>.**

1 Déplacer le curseur sur « Tolérance par défaut », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran de la liste des tolérances s'affiche.

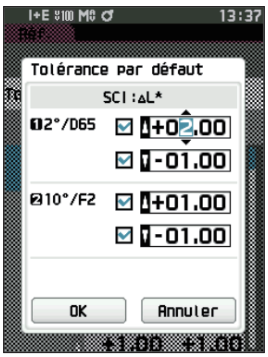
2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Tolérances> s'affiche**.**

3 Utiliser [▲]/[▼] et [◀]/[▶] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour modifier cet élément.
- Un élément sélectionné qui n'est pas actuellement coché le devient en enfonçant la **touche [Confirmation]**, après quoi la valeur du paramètre peut être modifiée.
- Appuyer sur **[◀] ou [▶]** pour déplacer le curseur vers la zone de paramétrage des valeurs. Si la **touche [Confirmation]** est enfoncée, le curseur apparaît sur cette valeur. Appuyer sur **[▲] ou [▼]** pour modifier la valeur. Enfoncer **[◀] ou [▶]** pour déplacer le curseur entre les chiffres de la valeur.



Réglages
- ○ x/y : -0,2000 à 0,2000
- ○ Équation/IM : 0,00 à 20,00
- ○ Autre que ci-dessus : -20,00 à 20,00, etc.

- Enfoncer la **touche [Confirmation]** pour confirmer chaque fois que le réglage d'un élément est modifié.



4 Lorsque tous les éléments sont configurés, utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « OK », puis enfoncer la touche [Confirmation].
Le réglage est confirmé et l'écran **<Tolérances>** réapparaît.

Mémo Si SCI+SCE est réglé sur « Réflexion spéculaire » dans <Configuration de mesure>, utiliser [◀] ou [▶] pour passer de SCI à SCE, et inversement.

5 Appuyer sur [ESC] pour revenir à l'écran <Réglage par défaut>.

☐ Réglage du seuil d'alerte

Mémo Le seuil d'alerte est réglé à « 80% » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage par défaut>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Seuil d'alerte », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Seuil d'alerte> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour changer la valeur.
Réglages
○ 000 à 100 %

3 Enfoncer la touche [Confirmation] après avoir terminé les modifications.
Le réglage est confirmé et l'**écran <Réglage par défaut>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé pendant la configuration, les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Réglage par défaut> réapparaît.**

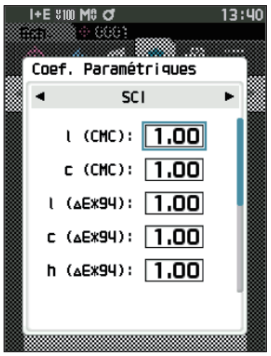
☐ Réglage des coefficients paramétriques

Mémo Le coefficient paramétrique est réglé sur « 1.00 » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage par défaut>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Coef. Paramétriques », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Coef. Paramétriques> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran de modification du <Coef. Paramétriques> s'affiche.

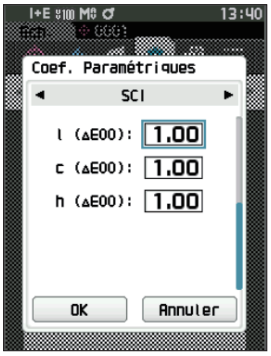


3 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour modifier l'élément.

- Si la **touche [Confirmation]** est enfoncée, le curseur apparaît sur cette valeur. Appuyer sur **[▲] ou [▼]** pour modifier la valeur. Enfoncer **[◀] ou [▶]** pour déplacer le curseur entre les chiffres de la valeur.

Réglages
○ 0,01 à 9,99

- Enfoncer la **touche [Confirmation]** pour confirmer chaque fois que le réglage d'un élément est modifié.



4 Lorsque tous les éléments sont configurés, utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « OK », puis enfoncer la touche [Confirmation].
Le réglage est confirmé et l'**écran <Coef. Paramétriques>** réapparaît.

Mémo Si SCI+SCE est réglé sur « Réflexion spéculaire » dans <Configuration de mesure>, utiliser [◀] ou [▶] pour passer de SCI à SCE, et inversement.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé pendant le réglage, les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Coef. Paramétriques> réapparaît.**

5 Appuyer sur [ESC] pour revenir à l'écran <Réglage par défaut>.

☐ Définir groupe

Créer des groupes à l'avance pour leur assigner des références.

Mémo Aucun nom de groupe n'est défini quand l'instrument est expédié de l'usine.

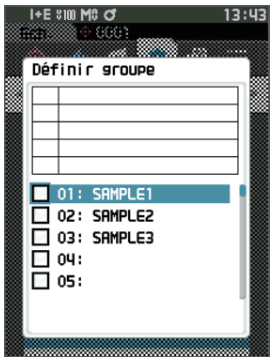
Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage par défaut>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Définir groupe », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Editer groupe> s'affiche.
Les numéros et noms de groupes actuellement sélectionnés s'affichent dans le tableau du haut. Le groupe est défini par défaut quand la référence est mesurée.
Le curseur apparaît dans la zone inférieure avec les numéros de groupes.
Configurer le nom du groupe

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur le numéro de groupe du groupe à modifier. Les numéros correspondant à des noms absents n'ont pas encore été définis comme un groupe. L'attribution d'un nom assignera le numéro en tant que groupe. Les utilisateurs peuvent également modifier le nom de groupes existants.

Les groupes de 01 à 50 peuvent être définis et jusqu'à 5 groupes peuvent être utilisés pour une assignation.



3 Cocher la case du numéro à assigner pour modifier son nom.

L'écran <Modifier le nom> s'affiche.

Mémo Le fait de cocher la case assigne le numéro au tableau ci-dessus et quand la référence est mesurée, le numéro est automatiquement assigné au groupe affilié. Pour supprimer l'information du tableau, décocher la case.

4 Utiliser [▲]/[▼] ou [◀]/[▶] pour déplacer le curseur entre les caractères, puis appuyer sur la touche [Confirmation].

- Il est possible d'utiliser jusqu'à 30 caractères.
- Le caractère sélectionné apparaît dans la zone de texte.

5 Répéter l'étape 2 jusqu'à ce que les caractères nécessaires aient été saisis.

- Pour supprimer le caractère situé à gauche du curseur dans la zone de texte, déplacer le curseur sur **[×]** et appuyer sur la **touche [Confirmation]**.

6 Après la saisie des caractères, déplacer le curseur vers [OK] et appuyer sur la touche [Confirmation].

Le réglage est confirmé et l'**écran <Définir groupe>** réapparaît.

Mémo

Si **[ESC]** est enfoncé au cours de la configuration ou si le curseur est déplacé sur « Annuler » et que la **touche [Confirmation]** est enfoncée, les réglages ne seront pas changés et l'**écran <Définir groupe>** réapparaît.

7 Déplacer le curseur sur [OK] (situé sous 50, tout en bas) et appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Réglage par défaut> réapparaît.

Ne pas oublier que si la touche [Confirmation] n'est pas enfoncée sur [OK], toutes les données seront annulées. Continuer en faisant preuve de prudence.

Chapitre 3

Réglages

Réglages des conditions de mesure 87
Réglages des conditions de mesure 87
Mesure de l'opacité..... 89
Réglages des options de mesure 91
Réglages des conditions d'observation 99
Réglages de l'affichage 103
Réglages de l'instrument 108
Réglages des options de l'instrument de mesure ... 108

Réglages des conditions de mesure

Il est nécessaire que les réglages des conditions de mesure (mode de mesure, compte moyen, observateur/illuminant et affichage) soient configurés avant de démarrer la mesure.

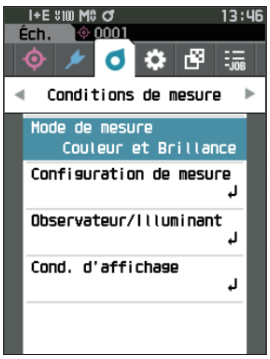
■ Réglages des conditions de mesure

Pour régler les conditions de mesure, sélectionner le réglage dans le menu <Conditions de mesure>. Les quatre éléments suivants peuvent être spécifiés comme conditions de mesure :

- Mode de mesure : Sélectionner la combinaison de mesures de colorimétrie et de brillance.
- Configuration de mesure : Spécifier le nombre de mesures pour le moyennage automatique et le moyennage manuel.
- Observateur/Illuminant : Configurer les deux observateurs/illuminants.
- Cond. d'affichage : Configurer le type d'affichage, l'espace colorimétrique, l'équation de différence de couleur et 14 éléments personnalisés d'affichage.

Mode opératoire

1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran du menu <Conditions de mesure>.



Mémo Pour revenir à l'**écran précédent**, appuyer sur **[MENU] ou [ESC]**.

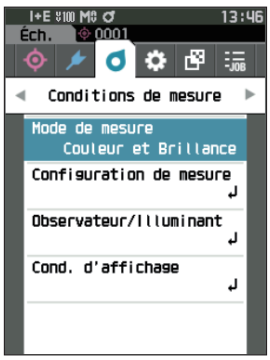
☐ Mode de mesure

Sélectionne un mode de mesure.

Mémo Le mode de mesure est réglé sur « Couleur et Brillance » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Mode de mesure », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Mode de mesure> s'affiche**.**



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur le mode de mesure souhaité.

Réglages
- ○ Couleur et Brillance : Colorimétrie + mesure de la brillance (* CM-26dG uniquement)
- ○ Couleur seule : Colorimétrie
- ○ Brillance seule : Mesure de la brillance (* CM-26dG seulement)
- ○ Opacité : Mesure de la valeur d'opacité

3 Enfoncer la touche [Confirmation] pour confirmer puis appuyer sur [ESC].
La sélection est confirmée et l'écran précédent réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans appuyer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran précédent réapparaît.**

■ Mesure de l'opacité

La transparence et l'opacité du papier s'affichent sous forme de valeurs numériques.
Si le spécimen est opaque, seule la luminosité du spécimen détermina la valeur, sans que l'arrière-plan n'exerce aucune influence. La valeur pour un arrière-plan blanc sera donc la même que pour un arrière-plan noir, et la valeur d'opacité (valeur OP) sera de 100 %.

Mémo Le calcul manuel de la moyenne et la mesure SMC ne peuvent pas être utilisés en mode Opacité, et les conditions de mesure correspondent uniquement à SCI ou SCE. SCI+SCE ne peut pas être sélectionné.

Remarques **Pour mesurer en mode Opacité, la référence doit également être mesurée en mode Opacité. De plus, lorsque la mesure est effectuée selon une norme internationale spécifique, le champ visuel et la source lumineuse doivent également être réglés selon la norme.**

Préparation

1 Sélectionner « Opacité » dans <Conditions de mesure> - <Mode de mesure>.

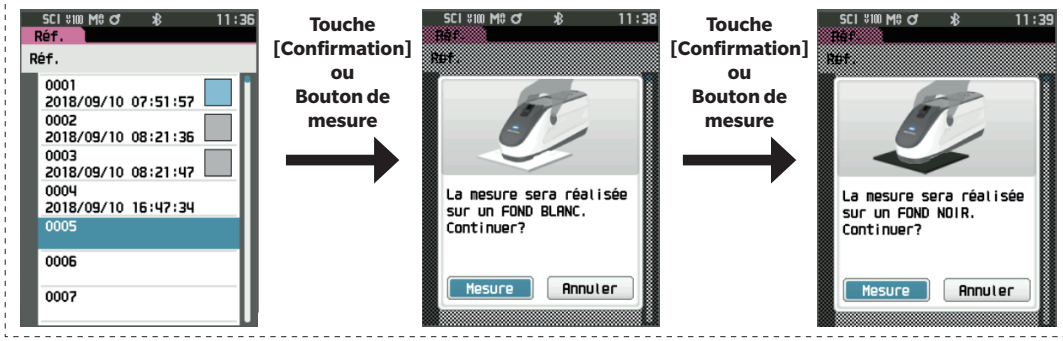
2 Enfoncer [ESC] sur l'écran du menu pour afficher l'écran <Réf.>.

Sur l'écran d'échantillon, appuyer sur la touche [⊙/⚡] pour afficher l'écran <Réf.>.

Mode opératoire

1 Sélection ou mesure d'une référence

Sélectionner une référence préalablement mesurée en mode Opacité ou mesurer une nouvelle référence en mode Opacité. Appuyer sur la touche d'annulation pendant l'opération pour revenir à l'écran avant la mesure.



2 Mesure d'un échantillon

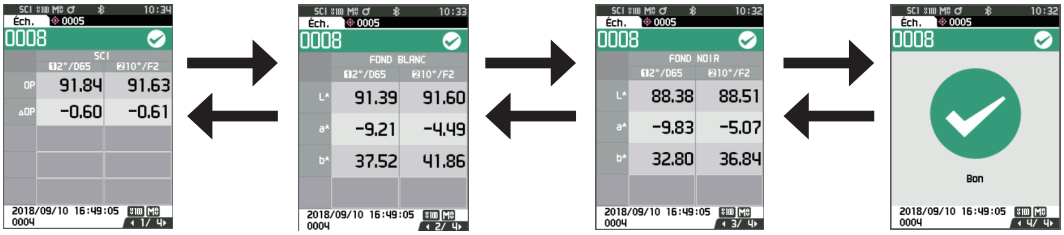
Appuyer sur la touche d'annulation pendant l'opération pour revenir à l'écran avant la mesure.

3 Affichage des résultats

Valeur d'opacité (valeur OP)
Valeur de différence de couleur

Arrière-plan blanc
Valeur L*a*b

Arrière-plan noir
Valeur L*a*b



■ Réglages des options de mesure

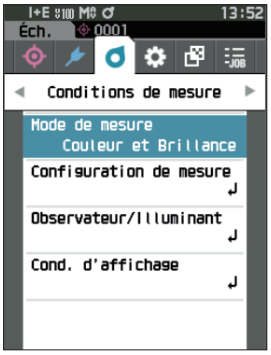
Pour régler les options de mesures, sélectionner « Configuration de mesure » sur l'écran de menu <Conditions de mesure>. Sélectionner ou spécifier les éléments suivants comme options de mesure :

- Réflexion spéculaire : SCI (avec lumière réfléchie) SCE (sans lumière réfléchie)/Mesure simultanée SCI+SCE
- UV (100 %/0 %/100 % + 0 %/UVC) : 100%: Mesure avec une source lumineuse contenant 100 % de composants UV/0 % : Mesure avec une source lumineuse ne contenant aucun composant UV / 100 % + 0 % : Mesure 100 % + 0 % simultanée / UVC : Contrôle UV
- Moyenne auto (1 à 10) : Permet de spécifier le nombre de mesures à prendre en compte lors du calcul automatique de la moyenne.
- Moyenne manuelle (1 à 30) : Permet de spécifier le nombre de mesures à prendre en compte lors du calcul manuel de la moyenne.
- Option moyenne manuelle : Permet de sélectionner la méthode d'enregistrement lors du calcul manuel de la moyenne.
- Option moyenne SMC : Permet de sélectionner la méthode d'enregistrement lors de la mesure de moyenne SMC. (Lorsque la fonction SMC est activée)
- SMC : Permet d'éliminer les extrêmes au-delà du seuil avant d'effectuer la mesure.
- Seuil SMC : Permet de régler le seuil pour la mesure SMC.
- Nombre de fois SMC (3 à 10) : Permet de définir le nombre de mesures à effectuer lors de la mesure SMC.

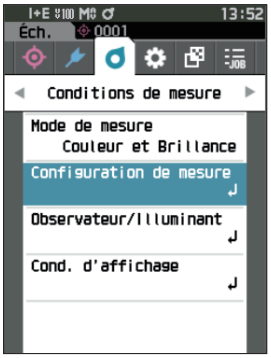
Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.**

1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran du menu <Conditions de mesure>.

Mémo Pour revenir à l'**écran précédent**, appuyer sur **[MENU] ou [ESC]**.



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Configuration de mesure », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Configuration de mesure> s'affiche.



3 Après la configuration des conditions de mesure, appuyer sur la touche [ESC] pour revenir à l'écran précédent.

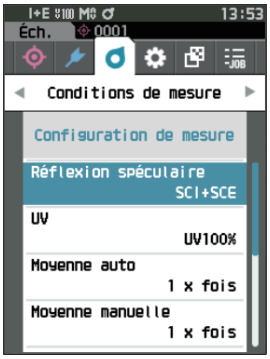
☐ Réflexion spéculaire

Sélectionner la méthode de traitement de l'échantillon de lumière de réflexion spéculaire.

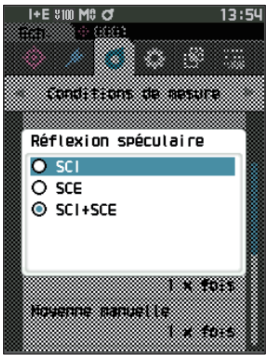
Mémo La réflexion spéculaire est réglée sur « SCI+SCE » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure> - <Configuration de mesure>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Réflexion spéculaire », puis appuyer sur la touche [Confirmation].



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].



Réglages

○ SCI : Mesure à l'aide d'une source lumineuse contenant de la lumière de réflexion spéculaire.

○ SCE : Mesure à l'aide d'une source lumineuse qui ne contient pas de lumière de réflexion spéculaire.

○ SCI+SCE : Affiche les résultats des mesures SCI et SCE.

3 Enfoncer la touche [Confirmation].

La sélection est confirmée et l'écran <Configuration de mesure> réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas changés et l'écran <Configuration de mesure> réapparaît.**

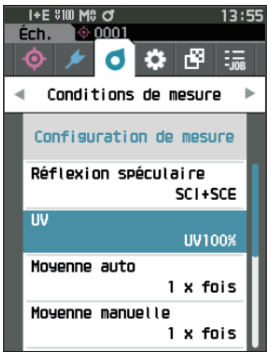
☐ UV(100 %/0 %/100 % + 0 %/UVC)

Cet instrument est équipé d'une option UV 0 % en tant que source de lumière sans UV (tous les rayons UV jusqu'à 390 nm étant éliminés). Sélectionner le niveau d'UV en fonction du type d'agent fluorescent mesuré et de la méthode de mesure spécifiée par la norme à suivre.

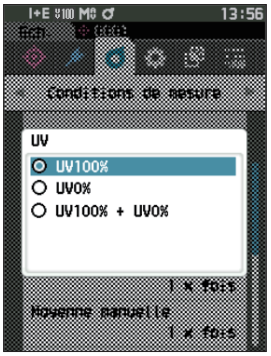
Mémo La valeur UV est réglée sur « UV100% » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure> - <Configuration de mesure>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « UV », puis appuyer sur la touche [Confirmation].



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].



Réglages

○ UV100% : Mesure avec une source lumineuse contenant 100 % de composants UV
○ UV0% : Mesure avec une source lumineuse ne contenant aucun composant UV
○ UV100% + 0% : Mesure UV 100 % + UV 0 % simultanée
○ UVC : Contrôle UV disponible

Mémo
- UVC (Contrôle UV) n'est disponible qu'à partir de la version 1.10 du micrologiciel.
- Les paramètres du contrôle UV sont configurés à l'aide du logiciel optionnel de données de couleurs SpectraMagic NX2. Les paramètres s'affichent et sont disponibles uniquement lorsque les coefficients UV de sortie ont été téléchargés.
- UV 100 % + 0 % ne peut être utilisé que lorsque la réflexion spéculaire est réglée sur SCI ou SCE.

3 Enfoncer la touche [Confirmation].

La sélection est confirmée et l'écran <Configuration de mesure> réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas changés et l'écran <Configuration de mesure> réapparaît.**

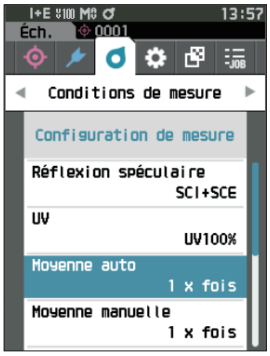
☐ Moyenne automatique (1 à 10)

Permet de spécifier le nombre de mesures à prendre en compte lors du calcul automatique de la moyenne. Chaque fois que le bouton de mesure est enfoncé, la moyenne des données obtenues à partir du nombre spécifié de mesures continues est calculée comme donnée d'échantillon.

Mémo Quand l'instrument est expédié de l'usine, le nombre de mesures préréglé pour le calcul automatique de la moyenne est de « 1 ».

Mode opératoire Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure> - <Configuration de mesure>.

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Moyenne auto », puis appuyer sur la touche [Confirmation].



2 ▲ et ▼ s'affichent au-dessus et en dessous du décompte dans la sélection du nombre de mesures. Utiliser [▲] ou [▼] pour préciser une valeur.

Réglages

○ 1 à 10 fois :
spécifier le nombre de mesures à effectuer (de 1 à 10) lors de l'utilisation du calcul automatique de la moyenne.

3 Enfoncer la touche [Confirmation].

La sélection est confirmée et l'**écran <Configuration de mesure>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas changés et l'écran <Configuration de mesure> réapparaît.**

☐ Moyenne manuelle (1 à 30)

Permet de spécifier le nombre de mesures à prendre en compte lors du calcul manuel de la moyenne. La moyenne des données obtenues à partir des mesures effectuées en enfonçant le bouton mesure le nombre de fois spécifié est qualifié de données d'échantillon.

Mémo Quand l'instrument est expédié de l'usine, le nombre de mesures préréglé pour le calcul manuel de la moyenne est de « 1 ».

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure> - <Configuration de mesure>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Moyenne manuelle », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

2 ▲ et ▼ s'affichent au-dessus et en dessous du décompte dans la sélection du nombre de mesures. Utiliser [▲] ou [▼] pour préciser une valeur.

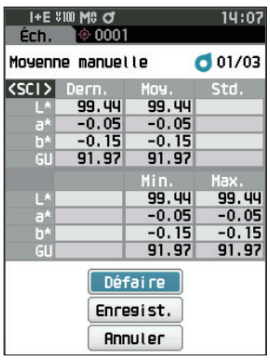
Réglages

○ 1 à 30 fois :
spécifier le nombre de mesures à effectuer (de 1 à 30) lors de l'utilisation du calcul manuel de la moyenne.

3 Enfoncer la touche [Confirmation].

La sélection est confirmée et l'**écran <Configuration de mesure>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas changés et l'écran <Configuration de mesure> réapparaît.**



Avec la mesure de moyenne manuelle, la mesure est effectuée le nombre de fois configuré lorsque le bouton mesure est enfoncé et la valeur moyenne de ces mesures est enregistrée comme étant une mesure unique.
En sélectionnant « Défaire » après une mesure permet aux utilisateurs d'effectuer de nouveau la dernière mesure.

Une fois le nombre prévu de mesures effectué, la moyenne peut être enregistrée en sélectionnant « Enregist. ».
Pour enregistrer la moyenne automatiquement après le nombre de mesures configuré, sélectionner « Sauvegarde auto » dans « Conditions de mesure » - « Configuration de mesure » - « Option moyenne manuelle ».

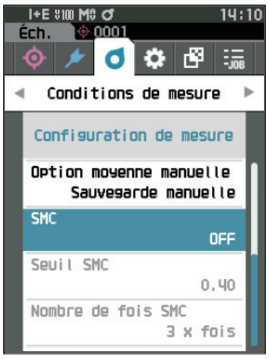
☐ Fonction SMC (Mesure sans extrême)

La fonction SMC (Statistical Measurement Control, Contrôle de mesure statistique) détermine la moyenne en utilisant des valeurs qui minimisent les variations dans les données mesurées.

Mémo La SMC est réglée sur « OFF » quand l'instrument est expédié de l'usine.

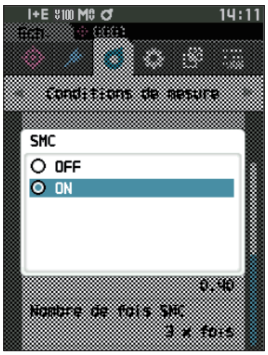
Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure> - <Configuration de mesure>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « SMC », puis appuyer sur la touche [Confirmation].



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].

Réglages
○ OFF
○ ON



Remarques Le réglage de la fonction SMC sur ON désactive le calcul manuel de la moyenne.

3 Enfoncer la touche [Confirmation].
La sélection est confirmée et l'**écran <Configuration de mesure>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas changés et l'écran <Configuration de mesure> réapparaît.**

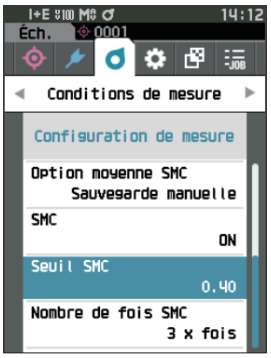
☐ Seuil SMC

Définit le seuil à utiliser pour la fonction SMC échantillon.

Mémo
- Le seuil SMC est réglé sur « 0.40 » quand l'instrument est expédié de l'usine.
- Pour la valeur seuil, saisir une valeur équivalente à la valeur souhaitée σΔE*ab pour le groupe de données de mesure de moyenne (pour configurer les entrées de données moyennes, consulter la P.98).

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure> - <Configuration de mesure>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Seuil SMC », puis appuyer sur la touche [Confirmation].



2 ▲ et ▼ s'affichent au-dessus et en dessous du nombre à définir.
Utiliser [▲] ou [▼] pour préciser une valeur.

Réglages
○ 0,01 à 9,99

3 Enfoncer la touche [Confirmation].
La sélection est confirmée et l'**écran <Configuration de mesure>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas changés et l'écran <Configuration de mesure> réapparaît.**

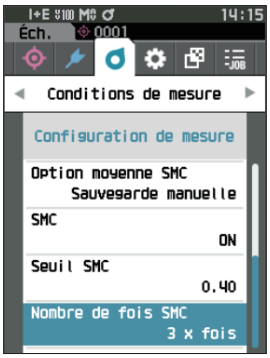
☐ Nombre de fois SMC

Définit le seuil à utiliser pour la fonction SMC échantillon.
Définit le nombre de mesures à effectuer lors de la mesure de moyenne SMC. Détermine la moyenne des données obtenues à partir des mesures effectuées en enfonçant le bouton de mesure plusieurs fois. Le nombre maximum de mesures à ce moment est spécifié dans le réglage + quatre fois.

Mémo Quand l'instrument est expédié de l'usine, le nombre de mesures préréglé pour le calcul de la moyenne SMC est de « 3 ».

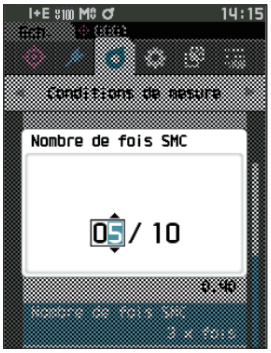
Mode opératoire Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure> - <Configuration de mesure>.

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Nombre de fois SMC », puis appuyer sur la touche [Confirmation].



2 ▲ et ▼ s'affichent au-dessus et en dessous du décompte dans la sélection du nombre de mesures. Utiliser [▲] ou [▼] pour préciser une valeur.

Réglages
○ 3 à 10 fois



3 Enfoncer la touche [Confirmation].
La sélection est confirmée et l'**écran <Configuration de mesure>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas changés et l'écran <Configuration de mesure> réapparaît.**

Avec la mesure de moyenne SMC, la mesure est effectuée selon le nombre de mesures configuré, et la valeur moyenne de ces mesures est enregistrée comme étant une mesure unique.
Une fois le nombre prévu de mesures effectué, la moyenne peut être enregistrée en sélectionnant « Enregist. ».
Pour enregistrer la moyenne automatiquement après le nombre de mesures configuré, sélectionner « Sauvegarde auto » dans « Conditions de mesure » - « Configuration de mesure » - « Option moyenne SMC ».

■ Réglages des conditions d'observation

Pour régler les conditions d'observation, sélectionner « Observateur/Illuminant » dans l'écran de menu <Conditions de mesure>.

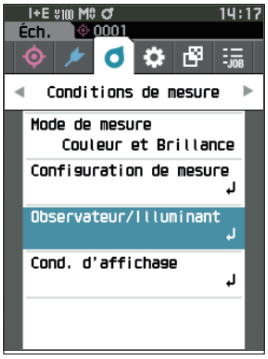
Les deux réglages suivants d'observateur/illuminant peuvent être configurés pour les conditions d'observation.

- Observateur/Illuminant 1 : Sélectionner l'observateur/illuminant utilisé pour mesurer les valeurs colorimétriques.
- Observateur/Illuminant 2 : Sélectionner l'illuminant secondaire utilisé pour le calcul de l'IM (indice de métamérisme), etc.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.**

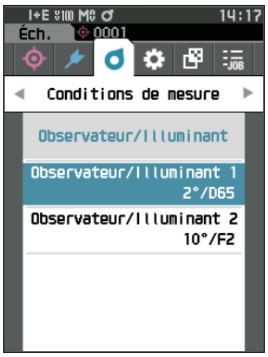
1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran du menu <Conditions de mesure>.

Mémo Pour revenir à l'**écran précédent**, appuyer sur **[MENU] ou [ESC]**.



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Observateur/Illuminant », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Observateur/Illuminant> s'affiche.



3 Appuyer sur [ESC] après avoir configuré l'observateur/illuminant pour revenir à l'écran précédent.

☐ Observateur/illuminant 1

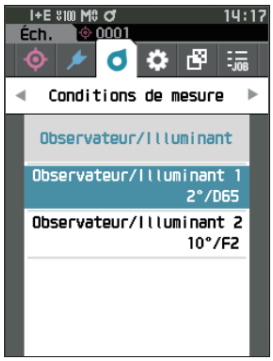
Sélectionner un angle d'observateur de 2° ou de 10° et l'illuminant utilisé pour mesurer les valeurs colorimétriques.

Mémo Observateur/Illuminant 1 est réglé sur « 10°/D65 » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure> - <Observateur/Illuminant>.**

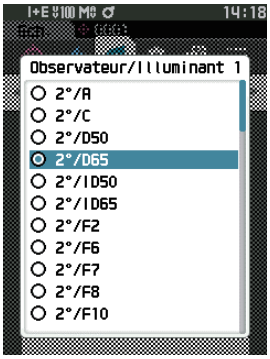
1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Observateur/Illuminant 1 », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Observateur/Illuminant 1> s'affiche.
La barre de défilement située à la droite de l'écran montre qu'il existe d'autres réglages de l'observateur/illuminant qui ne peuvent pas s'afficher en même temps sur l'écran.



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur jusqu'à l'élément désiré.

Le déplacement du curseur au-delà du bas de la liste fera apparaître des observateurs/illuminants supplémentaires qui ne peuvent pas s'afficher initialement sur l'écran.



Réglages

○ 2°: Angle d'observateur de 2° (CIE 1931)
○ 10°: Angle d'observateur de 10° (CIE : 1964)
et
○ A : Illuminant standard A (lampe à incandescence, température de couleur : 2856K)
○ C : Illuminant C (lumière du jour, petite valeur relative de distribution spectrale dans l'ultraviolet ; température de la couleur : 6774K)
○ D65 : Illuminant standard D_{65} (lumière du jour, température de la couleur : 6504K)
○ D50 : Illuminant standard D_{50} (lumière du jour, température de la couleur : 5003K)
○ ID65 : Illuminant ID65, lumière du jour intérieure (lumière du jour, après passage au travers d'une vitre, température de la couleur : 6504K)
○ ID50 : Illuminant ID50, lumière du jour intérieure (lumière du jour, après passage au travers d'une vitre, température de la couleur : 5003K)
○ F2 : Blanc froid (ampoule fluorescente)
○ F6 : Blanc froid (ampoule fluorescente)
○ F7 : Couleur rendant une lumière du jour naturelle A (ampoule fluorescente)
○ F8 : Couleur rendant un blanc naturel AAA (ampoule fluorescente)
○ F10 : Blanc naturel de type 3 bandes (ampoule fluorescente)
○ F11 : Blanc froid de type 3 bandes (ampoule fluorescente)
○ F12 : Blanc chaud de type 3 bandes (ampoule fluorescente)
○ LED-B1 : LED bleue de type phosphore (température de la couleur : 2733 K)
○ LED-B2 : LED bleue de type phosphore (température de la couleur : 2998 K)
○ LED-B3 : LED bleue de type phosphore (température de la couleur : 4103 K)
○ LED-B4 : LED bleue de type phosphore (température de la couleur : 5109 K)
○ LED-B5 : LED bleue de type phosphore (température de la couleur : 6598 K)

○ LED-BH1 : LED hybride composée d'un mélange de LED bleues type phosphore et de LED rouges (température de la couleur : 2851 K)
○ LED-RGB1 : LED mélangeant trois LED (rouge, vert, bleu) (température de la couleur : 2840 K)
○ LED-V1 : LED violette de type phosphore (température de la couleur : 2724 K)
○ LED-V2 : LED violette de type phosphore (température de la couleur : 4070 K)
(* Lors de la sélection d'une source lumineuse LED comme LED-B1, si le logiciel optionnel de gestion des données de couleurs SpectraMagic NX2 est utilisé, il doit être en version 1.5 ou ultérieure, et si l'outil de configuration du spectrophotomètre CM-CT1 est utilisé, il doit être en version 1.51 ou ultérieure.)
○ Utilisateur : Illuminant configuré par l'utilisateur
(* SpectraMagic NX2 est requis pour le réglage des illuminants configurés par l'utilisateur. Noter que le nom configuré dans SpectraMagic NX2 s'affichera.)

3 Enfoncer la touche [Confirmation].

La sélection est confirmée et l'**écran <Observateur/ Illuminant>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Observateur/Illuminant> réapparaît.**

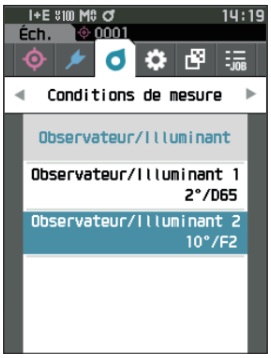
☐ Observateur/illuminant 2

Sélectionner l'illuminant secondaire utilisé pour le calcul de l'IM (indice de métamérisme), etc.

Mémo Observateur/Illuminant 2 est réglé sur « 10°/F11 » quand l'instrument est expédié de l'usine.

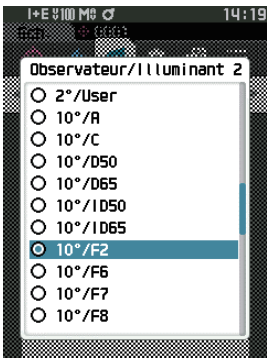
Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure> - <Observateur/Illuminant>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Observateur/Illuminant 2 », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Observateur/Illuminant 2> s'affiche**.**



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur jusqu'à l'élément désiré.

Réglages
○ Les valeurs de réglages sont les mêmes que pour « Observateur/Illuminant 1 » ou « Aucun ».



3 Enfoncer la touche [Confirmation].
La sélection est confirmée et l'**écran <Observateur/Illuminant>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Observateur/Illuminant> réapparaît.**

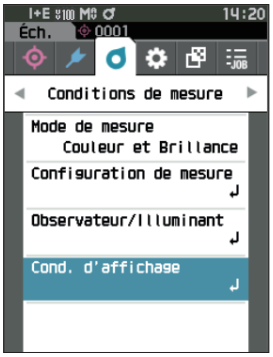
■ Réglages de l’affichage

Pour régler les paramètres d’affichage, sélectionner « Cond. d’affichage » dans l’ écran de menu <Conditions de mesure>. Les 4 éléments suivants (trois éléments et 14 éléments d’affichage personnalisés) peuvent être spécifiés comme conditions d’affichage.

- Type d’affichage : Sélectionner l’écran à afficher.
- Espace colorimétrique : Sélectionner l’espace colorimétrique à afficher.
- Équation colorimétrique : Sélectionner la couleur pour laquelle la différence de couleur sera mesurée.
- Personnalisé (01 à 14) : Sélectionner quelles options ajouter à l’affichage, telles que la valeur de la couleur d’affichage, l’indice et la différence de couleurs.

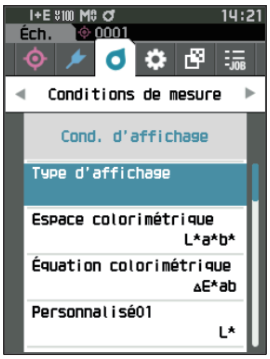
Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l’écran de mesure.**

1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l’écran du menu <Conditions de mesure>.



Mémo Pour revenir à l’**écran précédent**, appuyer sur **[MENU] ou [ESC]**.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Cond. d’affichage », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L’écran <Cond. d’affichage> s’affiche.



3 Appuyer sur [ESC] après avoir configuré les conditions d’affichage pour revenir à l’écran précédent.

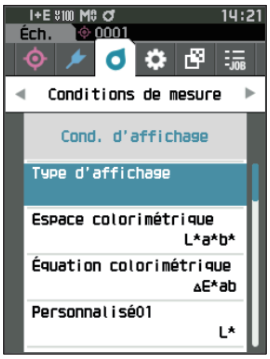
☐ Type d'affichage

Configurer le type d'affichage pour les résultats de la mesure.

Mémo Tous les types d'affichage sont sélectionnés quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure> - <Cond. d'affichage>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Type d'affichage », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Type d'affichage> s'affiche.



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur le type d'affichage désiré, puis appuyer sur la touche [Confirmation].

Réglages

- ☐ Valeur absolue : Affiche les valeurs absolues de la valeur colorimétrique et de la valeur de la brillance.
- ☐ Différence : Affiche la différence de couleur et la différence de valeur de la brillance par rapport à la référence. La mesure ne respectant pas les conditions Bon/Refusé par comparaison à la tolérance apparaîtra avec un arrière-plan rouge.
- ☐ Abs. et Diff. : Affiche la valeur absolue et la différence de couleur, ainsi que la différence de valeur de la brillance par rapport à la référence. La mesure ne respectant pas les conditions Bon/Refusé par comparaison à la tolérance apparaîtra avec un arrière-plan rouge.
- ☐ Bon/Refusé : Détermine si la différence de couleur et la différence de valeur de la brillance en rapport avec la référence sont dans les limites de tolérance déterminées d'avance. Si elles se situent dans les limites de tolérance, le jugement des conditions s'affichera comme étant « Bon ». Si ne serait-ce qu'une seule différence ne se situe pas dans les limites de la tolérance, le jugement des conditions s'affiche comme étant un « Refusé ».
- ☐ Personnalisé : Affiche la valeur et l'indice de la couleur d'affichage réglés dans « Personnalisé » comme étant les deux illuminants.
- ☐ Graphique ABS : Affiche un graphique des valeurs absolues de la valeur colorimétrique et de la valeur de la brillance.
- ☐ Graphique DIFF : Affiche un graphique montrant la différence de couleur et la différence de valeur de la brillance par rapport à la référence.
- ☐ Graphique spectral : Affiche un graphique montrant la réflectance spectrale. La **touche [Confirmation]** peut être utilisée pour déplacer la longueur d'onde affichant la valeur de la réflectance spectrale.

Mémo Une coche signifie que l'élément est sélectionné.

3 Lorsque tous les éléments sont configurés, utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « OK », puis enfoncer la touche [Confirmation].
La sélection est confirmée et l'écran précédent réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Cond. d'affichage> réapparaît.**

☐ Espace colorimétrique

Sélectionner l'espace colorimétrique à utiliser.

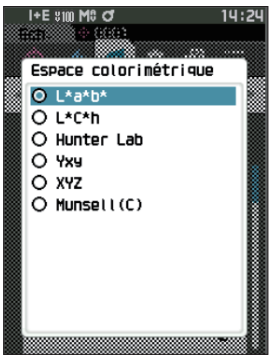
Mémo L'espace colorimétrique est réglé sur « L*a*b* » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure> - <Cond. d'affichage>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Espace colorimétrique », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran de sélection <Espace colorimétrique> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'espace colorimétrique désiré.

Réglages
○ L*a*b* : Espace colorimétrique L*a*b*
○ L*C*h : Espace colorimétrique L*C*h
○ Hunter Lab : Espace colorimétrique Hunter Lab
○ Yxy : Espace colorimétrique Yxz
○ XYZ : Espace colorimétrique XYZ
○ Munsell (C) : Espace colorimétrique Munsell



3 Enfoncer la touche [Confirmation] pour confirmer puis appuyer sur [ESC].
La sélection est confirmée et l'écran précédent réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Cond. d'affichage> réapparaît.**

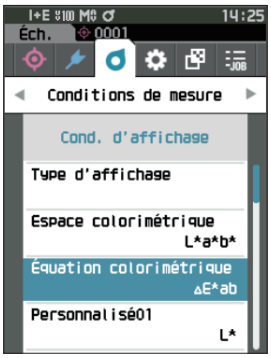
☐ Équation de différence de couleur

Sélectionner l'équation de la différence de couleur à utiliser.

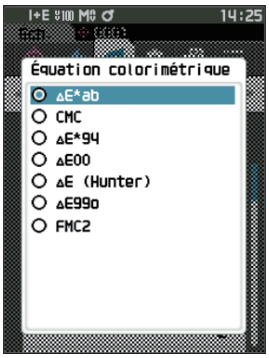
Mémo L'équation de la différence de couleur est réglée sur « ΔE*ab » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure> - <Cond. d'affichage>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Équation colorimétrique », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Équation colorimétrique> s'affiche.



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'équation de différence de couleur désirée.



Réglages
- ○ ΔE*ab : Équation de différence de couleur ΔE*ab (CIE1976)
- ○ CMC : Équation de différence de couleur CMC ; les paramètres peuvent être modifiés.
- ○ ΔE*94 : Équation de différence de couleur ΔE*94 (CIE 1994) ; les paramètres peuvent être modifiés.
- ○ ΔE00 : Équation de différence de couleur ΔE00 (CIE DE 2000) ; les paramètres peuvent être modifiés.
- ○ ΔE (Hunter) : Équation de différence de couleur Hunter Lab
- ○ ΔE99o : Équation de différence de couleur ΔE99o (DIN99o)
- ○ FMC2: Équation de différence de couleur FMC-2

3 Enfoncer la touche [Confirmation] pour confirmer puis appuyer sur [ESC].
La sélection est confirmée et l'écran précédent réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Cond. d'affichage> réapparaît.**

☐ Personnalisé

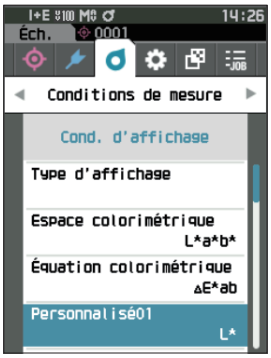
Sélectionner les éléments, y compris l'espace colorimétrique, l'équation de différence de couleur, ou l'indice à utiliser. Il est possible de régler jusqu'à 14 éléments (Personnalisé 01 à Personnalisé 14) qui peuvent être affichés. Cet écran de sélection est disponible quand l'index utilisateur a été réglé à l'avance avec l'outil de configuration du spectrophotomètre CM-CT1 (Ver. 1.4 ou ultérieure). Dans ce cas, le nom configuré dans le CM-CT1 s'affichera.

Mémo En plus du CM-CT1 (Ver. 1.4 ou ultérieure), une licence du logiciel de données de couleurs SpectraMagic NX2 optionnel est nécessaire pour définir les index configurés par l'utilisateur.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Conditions de mesure> - <Cond. d'affichage>.**

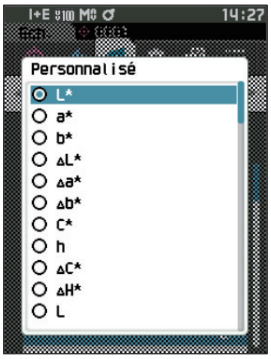
1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Personnalisé xx (01 à 14) », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran pour la sélection des éléments d'affichage s'affiche. La barre de défilement située à la droite de l'écran montre qu'il existe d'autres éléments d'affichage qui ne peuvent pas s'afficher en même temps sur l'écran.



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément d'affichage désiré.

Le déplacement du curseur au-delà du bas de la liste fera apparaître des éléments d'affichage qui ne peuvent pas s'afficher initialement sur l'écran.



Réglages

Les indices suivants ainsi que les valeurs des couleurs d'affichage et des différences de couleur pour les espaces colorimétriques peuvent être configurés dans l'espace colorimétrique et l'équation de différence de couleur peut être déterminée.

- ○ WIe (WI E313-73) et ΔWIe : Indice de blancheur (ASTM E313-73)
- ○ WIc (WI CIE) et ΔWIe : Indice de blancheur (CIE 1982/ ASTM E313-98 (D65 Source lumineuse))
- ○ Tint (Tint CIE) et ΔTint : Tint (CIE 1982/ASTM E313-98 (D65 Source lumineuse))
- ○ YIe (YI E313-73) et ΔYIe : Indice de jaunissement (ASTM E313-73)
- ○ YId (YI D1925) et ΔYId : Indice de jaunissement (ASTM D1925)
- ○ B (ISO B) et ΔB : Contraste
- ○ DXYZ/DX/DY/DZ : Force tristimulus
- ○ IM : Métamérisme
- ○ GU, ΔGU : CM-26dG : Indice de brillance
  8°GU : CM-26d, 25d
- ○ ΔE99o : Équation de différence de couleur ΔE99o (DIN99o)
- ○ Échelle de gris (ISO A105) : Échelle de gris (ISO 105-A05)
- ○ WI (Ganz) et ΔWI (Ganz) : Indice de blancheur (Ganz & Griesser)
- ○ Tint (Ganz) et ΔTint (Ganz) : Tint (Ganz & Griesser)
- ○ Dégorgement ISO 105-A04 : Degré de dégorgement (ISO 105-A04)
- ○ FMC2 : Équation de différence de couleur FMC-2
- ○ ΔL(FMC2)
- ○ ΔCr-g(FMC2)
- ○ ΔCy-b(FMC2)
- ○ K/S St (ΔE*) : Concentration K/S (équation différentielle de comparaison (ΔE*ab))
- ○ K/S St (MAX Abs) : Concentration K/S (formule de longueur d'onde d'absorption maximale)
- ○ K/S St (Apparent) : Concentration K/S (formule de longueur d'onde entière)
- ○ Aucun

○ UE1 à UE3 : Indice utilisateur
○ UC1 à UC3 : Classe d'utilisateur

3 Enfoncer la touche [Confirmation] pour confirmer puis appuyer sur [ESC].
La sélection est confirmée et l'écran précédent réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Cond. d'affichage> réapparaît.**

Réglages de l'instrument

■ Réglages des options de l'instrument de mesure

Pour régler les options de l'instrument de mesure, sélectionner « Réglage de l'instrument » sur l'écran <Réglages>.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.**

1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran <Réglages>.

Mémo Pour revenir à **l'écran précédent, appuyer sur [MENU]** ou **[ESC]**.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Réglage de l'instrument », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Réglage de l'instrument> s'affiche.

3 Appuyer sur [ESC] après avoir configuré les conditions de mesure de l'instrument pour revenir à l'écran précédent.

☐ Type d'utilisateur

Les réglages peuvent être protégés pour chaque utilisateur.

Mémo Le type d'utilisateur est réglé sur « Administrateur » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage de l'instrument>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Type d'utilisateur », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran de réglage du <Type d'utilisateur> s'affiche**.**

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur et sélectionner le type d'utilisateur.

Réglages
○ Administrateur : Peut modifier tous les réglages.
○ Opérateur : Certains réglages ne peuvent pas être modifiés.

Mémo Les opérations que les opérateurs peuvent effectuer sont les suivantes :
- Recherche, mesure, impression, suppression d'un « Éch. »
- Recherche, impression d'une « Réf. »
- Calibrage
- Affichage d'Info instrument
- Changer le type d'utilisateur

Remarques **Les réglages pour les opérations que les opérateurs peuvent effectuer peuvent être modifiés à l'aide de l'outil de configuration du spectrophotomètre CM-CT1.**

Mémo Il est possible de définir un mot de passe pour passer du statut d'opérateur à celui d'administrateur. Pour plus de détails, lire la P.117 « Param. mot de passe ».

3 Enfoncer la touche [Confirmation] pour confirmer puis appuyer sur [ESC].
La sélection est confirmée et l'**écran <Réglage de l'instrument>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Réglage de l'instrument> réapparaît.**

☐ Réglages de la langue d'affichage

Cet instrument permet de choisir la langue d'affichage.
Enfoncer et maintenir enfoncé la touche [MENU] pendant le démarrage de l'instrument permet également d'afficher l'écran de réglage de la langue.

Mémo La langue est réglée sur « English (Anglais) » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Remarques **Quand la batterie de sauvegarde de l'instrument est totalement déchargée et morte, la langue d'affichage est réinitialisée sur « English ».**

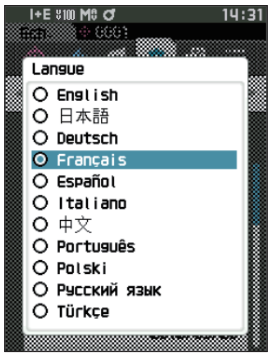
Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage de l'instrument>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Langue », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran de la <Langue> s'affiche.
La barre de défilement située à la droite de l'**écran <Langue>** montre qu'il existe d'autres langues qui ne peuvent pas s'afficher en même temps sur l'écran.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur la langue désirée.

En déplaçant le curseur au-delà du haut ou du bas de la liste, il est possible de voir les réglages de langues supplémentaires qui ne rentrent pas dans l'écran.



Réglages
○ Anglais
○ Japonais
○ Allemand
○ Français
○ Espagnol
○ Italien
○ Chinois
○ Portugais
○ Polonais
○ Russe
○ Turc

3 Enfoncer la touche [Confirmation] pour confirmer puis appuyer sur [ESC].

La sélection est confirmée et l'**écran <Réglage de l'instrument>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Réglage de l'instrument> réapparaît.**

☐ Réglages du format de la date

Le format de la date affichée sur l'écran peut être modifié.

Mémo Le format de la date est réglé sur « yyyy/mm/dd » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage de l'instrument>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Format de la date », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Format de la date> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur le mode de mesure souhaité.

Réglages
○ yyyy/mm/dd : Permet d'afficher la date au format année/mois/jour.
○ mm/dd/yyyy : Permet d'afficher la date au format mois/jour/année.
○ dd/mm/yyyy : Permet d'afficher la date au format jour/mois/année.

3 Enfoncer la touche [Confirmation] pour confirmer puis appuyer sur [ESC].
La sélection est confirmée et l'**écran <Réglage de l'instrument>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Réglage de l'instrument> réapparaît.**

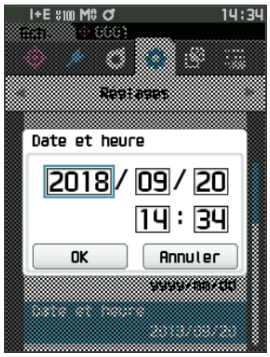
☐ Réglages de l'horloge

Cet instrument est doté d'une horloge intégrée qui lui permet d'enregistrer la date et l'heure de la mesure. La date et l'heure ayant été réglées à l'usine, il n'est pas nécessaire de modifier ces réglages dans les conditions normales. Cependant, si cela est nécessaire, les réglages de la date et l'heure peuvent être modifiés.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage de l'instrument>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Date et heure », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran du réglage de la <Date et heure> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].
La couleur du curseur vire au bleu et ▲ et ▼ sont affichés au-dessus et en dessous du curseur.



3 Utiliser [▲] ou [▼] pour changer la valeur.
Réglages
- ○ Année : 2000 à 2099
- ○ Mois : 1 à 12
- ○ Jour : 1 à 28, 29, 30 et 31
- ○ Heure : 0 à 23
- ○ Minute : 0 à 59

• La valeur augmente/diminue de 1 à chaque pression sur le bouton.
• La valeur augmente/diminue continuellement de 1 en maintenant enfoncé **[▲] ou [▼]** .
• Utiliser **[◀] ou [▶]** pour passer d'un chiffre à l'autre.

4 Enfoncer la touche [Confirmation].
Le réglage est confirmé.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés.**

5 Répéter les étapes 2 à 4 pour chaque élément de la date (année/mois/jour) et de l'heure (Heures : Minutes).

6 Lorsque tous les éléments sont configurés, utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « OK », puis enfoncer la touche [Confirmation].
La sélection est confirmée et l'écran <Réglage de l'instrument> réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Réglage de l'instrument> réapparaît.**

☐ Contraste de l'écran

La luminosité de l'écran LCD peut être réglée sur cinq niveaux différents. En sélectionnant un niveau plus sombre, vous économisez de l'énergie.

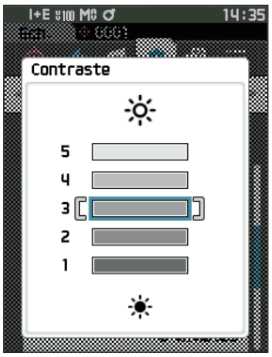
Mémo La luminosité de l'écran est réglée sur « 3 (Standard) » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage de l'instrument>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Contraste », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran de réglage du <Contraste> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur le contraste désiré.

Réglages
5 (Clair)
4
3 (Standard)
2
1 (Sombre)



3 Enfoncer la touche [Confirmation] pour confirmer puis appuyer sur [ESC].
La sélection est confirmée et l'**écran <Réglage de l'instrument>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Réglage de l'instrument> réapparaît.**

☐ Orientation de l'affichage de l'écran LCD

En fonction de la manière dont l'instrument est tenu, l'affichage peut être plus visible en étant basculé à l'envers. Cette fonction permet de définir l'affichage avec une orientation différente dans ce cas.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage de l'instrument>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Orientation », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'affichage bascule à l'envers et l'**écran <Réglage de l'instrument>** réapparaît.

☐ Bip sonore

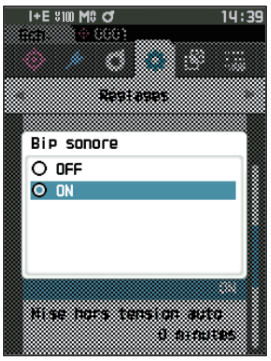
Les sons de fonctionnement de l'appareil peuvent être activés ou désactivés.

Mémo Le réglage « Bip sonore » est réglé sur « ON » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage de l'instrument>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Bip sonore », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran du réglage du <Bip sonore> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur ON ou OFF.
Réglages
○ OFF
○ ON (Standard)



3 Enfoncer la touche [Confirmation] pour confirmer puis appuyer sur [ESC].
La sélection est confirmée et l'**écran <Réglage de l'instrument>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Réglage de l'instrument> réapparaît.**

☐ Mise hors tension auto

Il est possible de régler le laps de temps avant la mise hors tension automatique.

Mémo La mise hors tension auto est réglée sur « 30 (minutes) » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage de l'instrument>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Mise hors tension auto », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Mise hors tension auto> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour changer la valeur.
Réglages
○ 00 à 60 minutes

Mémo Si elle est réglée sur « 00 » minutes, le paramétrage passera sur « Ne pas éteindre ».

3 Enfoncer la touche [Confirmation] pour confirmer puis appuyer sur [ESC].
La sélection est confirmée et l'**écran <Réglage de l'instrument>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Réglage de l'instrument> réapparaît.**

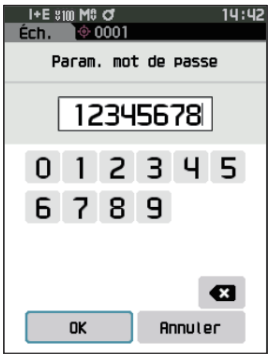
☐ Réglages de mot de passe

Le mot de passe nécessaire pour changer le type d'utilisateur d'opérateur à administrateur peut être configuré dans Réglage de l'instrument.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage de l'instrument>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Param. mot de passe », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Param. mot de passe> s'affiche.

2 Utiliser [◀]/[▶] ou [▲]/[▼] pour définir le mot de passe.
Réglages
8 chiffres (la valeur initiale est « 00000000 » : Pas de mot de passe défini)



3 Enfoncer la touche [Confirmation].
La sélection est confirmée et l'**écran <Configuration de mesure>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas changés et l'écran <Configuration de mesure> réapparaît.**

☐ Réglages du Wake On Mode

Le Wake On Mode permet d'allumer/éteindre l'instrument via la communication.

Mémo Le mode de réveil est réglé sur « OFF » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Remarques **Lors d'une connexion à l'instrument via la fonction de communication sans fil et en utilisant le Wake On Mode, utiliser l'adaptateur secteur.**

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage de l'instrument>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Wake On Mode », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran de réglage du <Wake On Mode> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur ON ou OFF.
Réglages
○ OFF (Standard)
○ ON

3 Enfoncer la touche [Confirmation].
La sélection est confirmée et l'écran <Réglage de l'instrument> réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Réglage de l'instrument> réapparaît.**

MÉMO

Chapitre 4

Autres fonctions

Connexion à un périphérique extérieur 121
Connexion à un ordinateur 121
Connexion par câble USB 122
Connexion par LAN sans fil/Bluetooth..... 123
Réglage communication (en Bluetooth) 124
Réglage communication (Avec la méthode LAN sans fil : Ad Hoc)..... 127
Réglage communication (Avec la méthode LAN sans fil : Infrastructure)..... 129
Connexion à une imprimante/un lecteur de codes à barres..... 131
Préparation de l'instrument 132
Réglages du système 137
Réglage du calibrage 137
Affichage des informations diagnostiques..... 142
Affichage d'Info l'instrument..... 143
Fonction TÂCHE..... 144

Connexion à un périphérique extérieur

Cet instrument dispose d'une borne de connexion USB et d'une fonction de communication sans fil (quand le module WLAN / Bluetooth optionnel y est fixé). Le câble USB (IF-A26) ou le module WLAN/Bluetooth CM-A300 fourni peut être utilisé pour connecter l'instrument à un ordinateur pour envoyer des données, ou la communication Bluetooth peut être utilisée pour connecter l'instrument à une imprimante, ce qui permet d'imprimer.

Remarques **Lorsque l'instrument est soumis à une forte électricité statique extérieure ou est affecté par une interférence ambiante lors de la communication avec un périphérique externe, il se peut que la communication soit interrompue. Dans ce cas, éteindre l'alimentation et la rallumer.**

Connexion à un ordinateur

Il y a deux façons de connecter l'instrument à un ordinateur : au moyen d'un câble USB ou en utilisant la fonction de communication sans fil de l'instrument.

Remarques
- **Pour utiliser la fonction de communication sans fil de l'instrument pour le connecter à un ordinateur ayant la possibilité de communiquer par WLAN ou Bluetooth, le module WLAN / Bluetooth CM-A300 optionnel doit être correctement raccordé à l'instrument et un canal de WLAN ou Bluetooth doit être ouvert au moyen des utilitaires de l'ordinateur.**
- **Une connexion simultanée via le câble USB et la fonction communication sans fil/Bluetooth est impossible.**

Mémo
- Une fois l'ordinateur connecté, la marque indiquant une communication sans fil ou une communication filaire s'affiche sur l'écran LCD (Cf. P.23 « Barre d'état ») et le bouton de mesure ainsi que les touches de fonctionnement sont désactivés sur l'instrument.
- Si une commande permettant d'activer le bouton de mesure est envoyée de l'ordinateur, la mesure sera possible en enfonçant le bouton de mesure de l'instrument. Noter que l'échantillon est transféré, à ce moment-là, à l'ordinateur sans être sauvegardé dans la mémoire de l'instrument.
- L'utilisation d'un logiciel permettant la connexion et l'exploitation de l'instrument est recommandée pour connecter l'instrument à un ordinateur.

● Connexion par câble USB

Connecter l'instrument à un ordinateur avec le câble USB IF-A28 fourni (2 m).

Remarques

- **Le pilote USB dédié doit être installé pour connecter l'instrument à un ordinateur. Les pilotes nécessaires sont automatiquement installés. Pour installer manuellement les pilotes, utiliser les pilotes fournis avec le logiciel (par exemple le logiciel de données de couleurs SpectraMagic NX2 optionnel).**
- **L'instrument peut être alimenté par le câble USB. (La batterie doit toujours être installée.)**
- **Lorsque l'alimentation USB est utilisée, le voyant de charge sur le panneau de l'instrument s'allume en orange pendant la charge. Le voyant passe au vert une fois la charge terminée.**
- **Connecter fermement la fiche de connexion USB en s'assurant qu'elle est bien orientée.**
- **Lors de la connexion/déconnexion du câble USB, saisir fermement la fiche de connexion. Ne pas tirer ni tordre le câble avec une force excessive. Il pourrait se casser.**
- **Raccorder l'instrument à l'aide d'un câble d'une longueur appropriée. Appliquer une pression sur le câble peut entraîner une rupture de la connexion ou endommager le câble.**
- **Enfoncer fermement le connecteur du câble USB correspondant par la forme au port (borne de connexion) jusqu'à ce qu'il soit enfoncé à fond.**

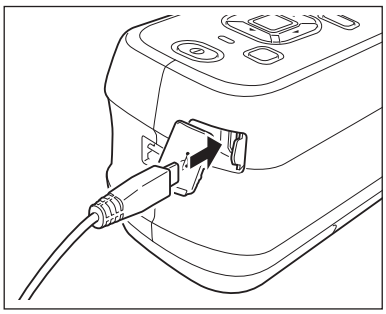
Mémo

Le port de communication USB de l'instrument répond à la norme USB 2.0.

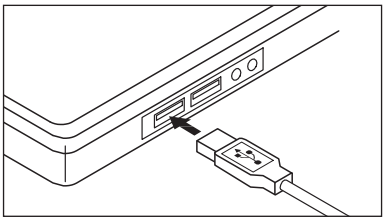
Mode opératoire

1 Ouvrir le couvercle de protection du connecteur, et connecter la mini-prise du câble USB dans le port USB de l'instrument.

◆ Enfoncer le connecteur à fond et s'assurer que la connexion est stable.



2 Raccorder le connecteur A du câble USB au port USB de l'ordinateur.



3 Allumer l'instrument.

◆ Quand l'installation d'un pilote USB est demandée, spécifier le pilote USB inclus avec le logiciel de votre ordinateur pour terminer l'installation.

● Connexion par LAN sans fil/Bluetooth

Connecter l'instrument à un ordinateur doté de capacités de communication LAN sans fil ou Bluetooth avec le module WLAN/Bluetooth en option.

Remarques
- **La fonction Bluetooth de l'instrument permet la transmission de données avec un ordinateur connecté et l'impression à partir d'une imprimante Bluetooth. Toutefois, il n'est pas possible de connecter l'instrument à un ordinateur et à une imprimante/un lecteur de codes à barres en même temps.**
- **Une connexion simultanée via le câble USB et la fonction communication sans fil/Bluetooth est impossible.**

Mémo
Pour connecter l'instrument à un ordinateur en utilisant la fonction LAN sans fil/Bluetooth, l'instrument et l'imprimante doivent être bien préparés à l'avance pour une connexion LAN sans fil/Bluetooth.

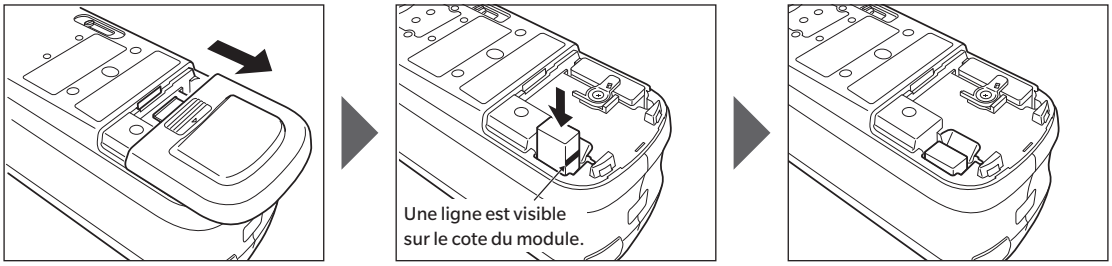
○ Préparation de l'instrument

Connectez le module WLAN/Bluetooth CM-A300 en option.
Utiliser l'écran <Réglage communication> de l'instrument ou l'outil de configuration du spectrophotomètre CM-CT1 pour configurer les paramètres de communication sans fil, puis activer la fonction de communication sans fil de l'instrument.

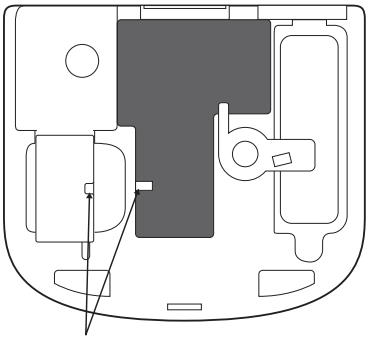
• Connexion du module WLAN/Bluetooth

Mode opératoire

1 Ouvrir le couvercle de batterie de l'instrument et fixer le module WLAN/Bluetooth.



Remarques
Au moment d'insérer le module WLAN / Bluetooth, noter que le module sera légèrement desserré. Ne pas forcer en poussant sur le module afin de ne pas endommager le connecteur si le module et le connecteur de l'instrument ne sont pas alignés correctement.
Le module et le connecteur sur l'instrument seront alignés correctement si la ligne sur le côté du module n'est plus visible en cas de chute du module dans la fente. Pousser le module depuis cette position jusqu'à ce qu'il s'encliquète (à environ 1 mm).


Inserer avec l'orientation
alignee sur cette position.

2 Faire glisser le couvercle de la batterie pour le fermer.

■ Réglage communication (en Bluetooth)

Sélectionner la fonction Bluetooth et configurer le code PIN de l'instrument de mesure.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.**

1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran <Réglages>.

Mémo Pour revenir à l'écran précédent, appuyer sur **[MENU] ou [ESC]**.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Réglage communication », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Réglage communication> s'affiche.

□ Réglages de la fonction Bluetooth

Mémo La fonction de communication sans fil est réglée sur « OFF » quand l'instrument est expédié de l'usine.

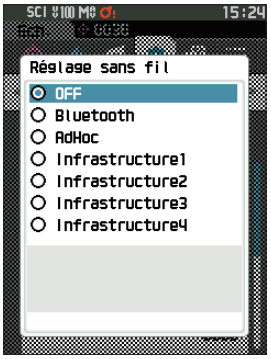
Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage communication>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Réglage sans fil », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Réglage sans fil> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Bluetooth », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

Réglé en « Bluetooth », la fonction Bluetooth de l'instrument est activée et l'écran <Réglage communication> réapparaît. L'icône Bluetooth s'affiche dans la barre d'état.

Pour configurer le code PIN Bluetooth, passer à l'étape **3**.



Mémo

Le code PIN Bluetooth peut également être réglé avec l'outil de configuration du spectrophotomètre CM-CT1. Pour toute information complémentaire, consulter le manuel d'utilisation du CM-CT1.

3 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Code PIN », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Code PIN> s'affiche**.**

- La valeur initiale du numéro d'identification personnel (PIN) est « 0000 ».

4 Utiliser [▲], [▼], [◀], ou [▶] pour saisir un code PIN, puis appuyer sur la touche [Confirmation] afin d'ajouter chaque chiffre.

Le code PIN doit comporter de quatre à huit chiffres (de 0 à 9).

5 Après avoir saisi la valeur, déplacer le curseur vers [OK] et appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Réglage communication> réapparaît.

○ Connexion à un ordinateur

L'ordinateur étant l'hôte, une connexion peut être établie via Bluetooth avec l'instrument.

Mode opératoire

1 Vérifier que l'instrument est allumé.

2 Ouvrir l'écran des paramètres Bluetooth et de l'instrument sur l'ordinateur.

Remarques **Si votre ordinateur utilise Windows® 11, aller dans [Démarrer] > [Paramètres] > [Bluetooth et autre appareils] > [Appareils] et modifier le paramètre de détection du périphérique de « Par défaut » à « Avancé ».**

3 Faire une recherche des dispositifs Bluetooth à proximité et sélectionner « CM26dG_xxxxxxxx » dans la liste des appareils disponibles. (xxxxxxxx indique le numéro de série. Pour le CM-26d, sélectionnez « CM26d_xxxxxxxx ». Pour le CM-25d, sélectionnez « CM25d_xxxxxxxx ».)

4 Entrer le code PIN de l'instrument (voir l'étape 4 de la P.125) sur l'ordinateur.

5 Ouvrir le port série Bluetooth aux connexions.

Une fois la connexion établie, l'icône « Communication ACTIVÉ » s'affiche dans la barre d'état de l'instrument.

■ Réglage communication (Avec la méthode LAN sans fil : Ad Hoc)

Commencer par enregistrer l'adresse IP et les informations de la clé d'authentification sur l'instrument avec l'outil de configuration du spectrophotomètre CM-CT1. Pour toute information complémentaire, consulter le manuel d'utilisation du CM-CT1.

Mémo Des informations comme l'adresse IP enregistrée sur l'instrument peuvent être consultées sur l'écran <Réglages> - <Réglage communication> - <Info LAN sans fil> de l'instrument.

Ensuite, sélectionner la méthode « AdHoc » pour la fonction LAN sans fil pour vous connecter à votre ordinateur.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.**

1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran <Réglages>.

Mémo Pour revenir à l'écran précédent, appuyer sur **[MENU] ou [ESC]**.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Réglage communication », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Réglage communication> s'affiche**.**

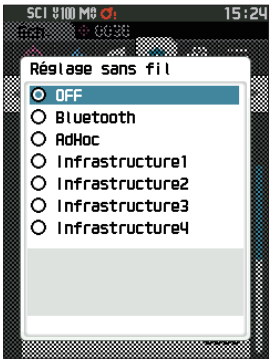
☐ Fonction LAN sans fil : Réglages de la méthode Ad Hoc

Mémo La fonction de communication sans fil est réglée sur « OFF » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage communication>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Réglage sans fil », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Réglage sans fil> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « AdHoc », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
Réglé sur la méthode Ad Hoc, la fonction LAN sans fil de l'instrument est activée et l'**écran <Réglage communication>** réapparaît. L'icône de LAN sans fil s'affiche dans la barre d'état.



○ Connexion à un ordinateur

L'ordinateur étant l'hôte, une connexion peut être établie via une communication LAN sans fil avec l'instrument.

Mode opératoire

1 Vérifier que l'instrument est allumé.

2 Vérifier que la fonction LAN sans fil de l'instrument a été activée.

3 Ouvrir l'écran des réseaux disponibles sur l'ordinateur.

4 La destination de la connexion s'affiche avec le nom et le numéro de série de l'instrument comme ID. Sélectionner l'élément et cliquer dessus.

5 Sur votre ordinateur, connecter l'instrument au réseau LAN sans fil avec le logiciel optionnel de gestion des données de couleurs SpectraMagic NX2. Pour toute information complémentaire, consulter le manuel d'utilisation de SpectraMagic NX2.
Une fois la connexion établie, l'icône « Communication ACTIVÉ » s'affiche dans la barre d'état de l'instrument.

■ Réglage communication (Avec la méthode LAN sans fil : Infrastructure)

Commencer par enregistrer les informations de point d'accès sur l'instrument avec l'outil de configuration du spectrophotomètre CM-CT1. Pour toute information complémentaire, consulter le manuel d'utilisation du CM-CT1.

Mémo Des informations comme le point d'accès et l'adresse IP enregistrées sur l'instrument peuvent être consultées sur l'écran <Réglages> - <Réglage communication> - <Info LAN sans fil> de l'instrument.

Ensuite, sélectionner la méthode « Infrastructure » pour la fonction LAN sans fil pour vous connecter à votre ordinateur.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.**

1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran <Réglages>.

Mémo Pour revenir à l'écran précédent, appuyer sur **[MENU] ou [ESC]**.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Réglage communication », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Réglage communication> s'affiche**.**

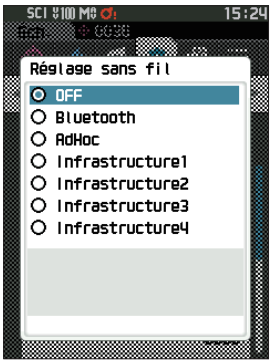
□ Fonction LAN sans fil : Réglages de la méthode Infrastructure

Mémo La fonction de communication sans fil est réglée sur « OFF » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage communication>.

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Réglage sans fil », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Réglage sans fil> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur entre « Infrastructure1 » et « Infrastructure4 », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
Réglé sur la méthode Infrastructure, la connexion entre l'instrument et le point d'accès est établie, la fonction LAN sans fil de l'instrument est activée et l'**écran <Réglage communication>** réapparaît. L'icône de LAN sans fil s'affiche dans la barre d'état.



○ Connexion à un ordinateur

L'ordinateur étant l'hôte, une connexion peut être établie via une communication LAN sans fil avec l'instrument.

Mode opératoire

1 Vérifier que l'instrument est allumé.

2 Vérifier que la fonction LAN sans fil de l'instrument a été activée.

3 Vérifier que la connexion entre l'ordinateur et le point d'accès a été établie.

4 Sur votre ordinateur, connecter l'instrument au réseau LAN sans fil avec le logiciel optionnel de gestion des données de couleurs SpectraMagic NX2. Pour toute information complémentaire, consulter le manuel d'utilisation de SpectraMagic NX2.
Une fois la connexion établie, l'icône « Communication ACTIVÉ » s'affiche dans la barre d'état de l'instrument.

◎ Connexion à une imprimante/ un lecteur de codes à barres

La connexion de l'instrument à une imprimante ou à un lecteur de codes à barres au moyen de la fonction Bluetooth permet l'impression de différentes données, telles que des résultats de mesure ou la lecture de nom par le scanner pour les données à sauvegarder sur l'instrument.

Remarques
- **Le module WLAN / Bluetooth CM-A300 fourni comme accessoire optionnel étant installé, la fonction Bluetooth de cet instrument permet la transmission de données à un ordinateur, l'impression des données sur l'imprimante Bluetooth, et la lecture des noms de données depuis un lecteur de codes à barres. Cependant, la connexion simultanée au module Bluetooth et à un ordinateur n'est pas possible.**
- **L'impression est possible jusqu'à une distance de 10 m, mais la distance à laquelle l'opération peut être correctement effectuée dépend de l'environnement sans fil entourant l'instrument.**
- **L'appareil ne peut envoyer que du texte sur l'imprimante. Noter que même si le type d'affichage dans l'instrument est paramétré sur graphiques spectraux, graphiques de différence de couleur ou d'autres graphiques, aucun graphique ne pourra être imprimé.**

Mémo
- Pour connecter l'instrument à une imprimante ou à un lecteur de codes à barres en utilisant la fonction Bluetooth, l'instrument et l'imprimante ou le lecteur de codes à barres doivent être préparés préalablement de manière adéquate à une connexion Bluetooth.
- La communication Bluetooth avec l'instrument prend en charge le protocole Serial Port Profile (SPP). Noter que certaines imprimantes et certains lecteurs de codes-barres peuvent ne pas fonctionner correctement même si le SPP est pris en charge. Utilisez un équipement recommandé par un centre de SAV agréé par KONICA MINOLTA.

○ Préparation de l'imprimante/du lecteur de codes à barres

La section suivante décrit les préparations requises pour s'assurer que l'instrument reconnaîtra l'imprimante Bluetooth ou le lecteur de codes à barres comme des appareils Bluetooth.

Remarques **Cette section décrit les procédures générales. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter aux manuels d'utilisation fournis avec l'imprimante Bluetooth et le lecteur de codes à barres.**

Mode opératoire

1 S'assurer que l'utilisation de l'imprimante/du lecteur de codes à barres Bluetooth est possible.

◆ Vérifier que le mode de communication de l'imprimante/du lecteur de code à barres est réglé sur Bluetooth. En outre, la batterie doit être chargée et du papier doit être mis dans l'imprimante, s'il y a lieu.

2 Vérifier l'adresse Bluetooth et le code PIN de l'imprimante/du lecteur de codes à barres.

○ Préparation de l'instrument

Connecter le module WLAN / Bluetooth à l'instrument, puis régler la fonction de communication sans fil de l'instrument sur Bluetooth. (Cf. P.123.)

Remarques **La configuration de l'enregistrement et de l'impression automatique de l'imprimante/du lecteur Bluetooth n'est pas possible tant que la fonction de communication sans fil n'est pas réglée sur Bluetooth.**

Mémo L'adresse et le code PIN Bluetooth peuvent également être définis avec l'outil de configuration du spectrophotomètre CM-CT1. Pour plus de détails, consulter le manuel du CM-CT1.

□ Enregistrement d'une adresse Bluetooth

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage communication>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Adresse de l'imprimante »/« Adresse du scanner », puis appuyer sur latouche [Confirmation].

L'écran « Adresse de l'imprimante »/« Adresse du scanner » s'affiche.

2 Saisir l'adresse de l'appareil Bluetooth à connecter.

3 Après la saisie des caractères, déplacer le curseur vers [OK] et appuyer sur la touche [Confirmation].

L'imprimante/le lecteur de codes à barres seront enregistrés comme dispositif d'E/S pour l'instrument et l'affichage revient sur **l'écran <Réglage communication>.**.

Mémo Si **[ESC]** est enfoncé au cours de la configuration ou si le curseur est déplacé à « Annuler » et que la touche **[Confirmation]** est enfoncée, les réglages ne seront pas changés et l'écran **<Réglage communication>** réapparaît.

☐ Configuration du code PIN

Saisir le code PIN défini pour l'imprimante/le lecteur de codes à barres (déjà confirmé).

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage communication>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Code PIN de l'imprimante » ou « Code PIN du scanner », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

- La valeur initiale du numéro d'identification personnel (PIN) est « 0000 ».

2 Utiliser [▲], [▼], [◀], ou [▶] pour saisir le code PIN.

- Le code PIN doit comporter de quatre à huit chiffres (de 0 à 9).

3 Après avoir saisi la valeur, déplacer le curseur vers [OK] et appuyer sur la touche [Confirmation].

L'imprimante/le lecteur de codes à barres peuvent être connectés comme dispositif d'E/S pour l'instrument et l'affichage revient sur **l'écran <Réglage communication>.**.

Mémo Si **[ESC]** est enfoncé au cours de la configuration ou si le curseur est déplacé à « Annuler » et que la **touche [Confirmation]** est enfoncée, les réglages ne seront pas changés et **l'écran <Réglage communication>** réapparaît.

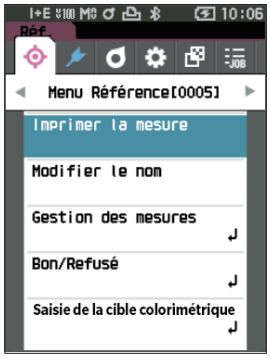
☐ Impression en cours

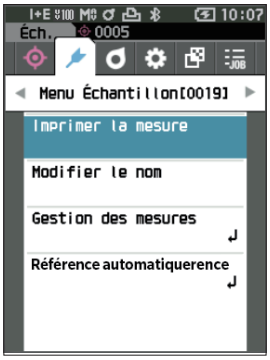
Imprimer les données de l'échantillon ou de la référence sur l'imprimante.

Remarques
- **L'instrument doit être préalablement connecté à l'imprimante.**
- **L'appareil ne peut envoyer que du texte sur l'imprimante. Noter que même si le type d'affichage dans l'instrument est paramétré sur graphiques spectraux, graphiques de différence de couleur ou d'autres graphiques, aucun graphique ne pourra être imprimé.**

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réf.> ou <Éch.>.**

1 Pour imprimer l'affichage de la référence et de l'échantillon, enfoncer la touche [MENU] lorsque les données à imprimer sont affichées. L'écran <Menu Référence> ou <Menu Échantillon> s'affiche.





2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Imprimer la mesure ».

Enfoncer la touche [Confirmation] pour afficher **l'écran <Impression>** et imprimer les données sur l'imprimante connectée.

- **Une fois l'impression terminée, l'écran <Réf.>/<Éch.>** réapparaît.

☐ Impression auto

Les résultats de mesure peuvent être imprimés automatiquement pour chaque mesure.

Remarques
- **L'instrument doit être préalablement connecté à l'imprimante.**
- **L'appareil ne peut envoyer que du texte sur l'imprimante. Noter que même si le type d'affichage dans l'instrument est paramétré sur graphiques spectraux, graphiques de différence de couleur ou d'autres graphiques, aucun graphique ne pourra être imprimé.**

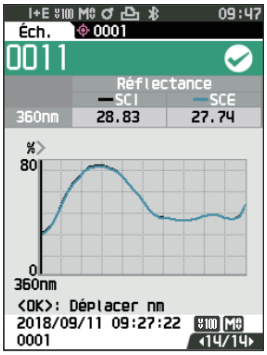
Mémo L'impression automatique est réglée sur « OFF » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage communication>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Impression auto », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Impression auto> s'affiche.

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « ON », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
La fonction Impression automatique sera activée et l'impression aura lieu chaque fois qu'une mesure est effectuée.
Une fois les réglages configurés, l'**écran <Réglage communication>** réapparaît.

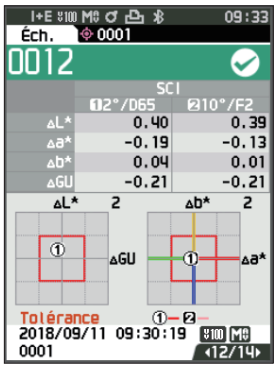
Exemple d'impression 1
Type d'affichage réglé sur « Graphique spectral »




```
S/N  10000103
SAMPLE0011  PASS

          SCI
360nm   28.83  560nm 48.80

370nm   31.03  570nm 41.93

530nm   60.74  730nm 41.90

540nm   56.24  740nm 40.02

550nm   51.09

          SCE
360nm   27.74  560nm 44.82

370nm   29.93  570nm 40.97


530nm   59.63  730nm 40.75

540nm   55.14  740nm 47.83

550nm   50.06

 2018/08/08  12:32:14 MAV
 TARGET0001       UV100%
```

Exemple d'impression 2

Type d'affichage réglé sur « Graphique DIFF »



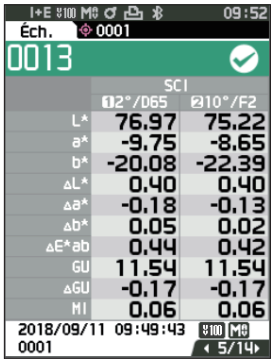

```
S/N  10000103
SAMPLE0012  PASS

          2/D65    10/F2
              SCI
    dL*   −0.40    −0.39
    da*   −0.19    −0.13
    db*   −0.04    −0.01
  dE*ab    0.44     0.41
     MI    0.06     0.06
              SCE
    dL*   −0.37    −0.10
    da*   −0.19    −0.14
    db*    0.06     0.04
  dE*ab    0.42     0.40
    dGU   −0.21    −0.21
     MI    0.06     0.06
2018/08/06  13:40:41 MAV
TARGET0001       UV100%
```

Mémo

Si le résultat de la différence de couleur est « Refusé », un « x » sera imprimé après la valeur.
Si la valeur se rapproche de la tolérance, « w » est ajouté après la valeur.

Exemple d'impression 3

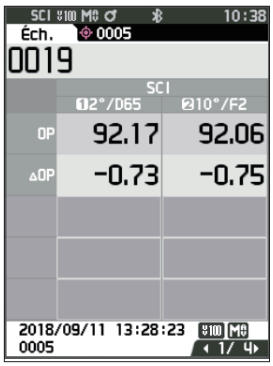
Type d'affichage réglé sur « Abs. et Diff. »




```
S/N  10000103
SAMPLE0013  PASS

          2/D65    10/F2
              SCI
     L*   76.97    75.22
     a*   −9.75    −8.65
     b*  −20.08   −22.39
    dL*    0.40     0.40
    da*   −0.18    −0.13
    db*    0.05     0.02
  dE*ab    0.44     0.42
    dGU   −0.17    −0.17
     MI    0.06     0.06
              SCE
     L*   76.33    74.57
     a*   −9.85    −8.73
     b*  −20.11   −22.42
    dL*    0.37     0.36
    da*   −0.19    −0.14
    db*    0.07     0.05
  dE*ab    0.42     0.39
     GU   11.54    11.54
    dGU   −0.17    −0.17
     MI    0.06     0.06
2018/08/08  12:32:08 MAV
TARGET0001       UV100%
```

Exemple d'impression 4

Mesure de l'opacité




```
S/N  10000103
SAMPLE0019

          2/D65    10/F2
              SCI
     OP   92.17     92.06
    dOP   −0.73     −0.75
2018/08/07  13:49:22 MAV
TARGET0005       UV100%
```

Les éléments marqués du symbole ( ) ne sont pas affichés avec le CM-25d.

Réglages du système

Cette section explique comment configurer le calibrage, comment afficher les informations diagnostiques et comment afficher les informations sur l'instrument.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.**

1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran <Réglages>.

Mémo Pour revenir à l'écran précédent, appuyer sur **[MENU] ou [ESC]**.

■ Réglage du calibrage

Configurer les paramètres de calibrage de l'instrument.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Réglage du calibrage », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

☐ Messages d'intervalle de calibrage

Si l'instrument n'a pas été utilisé pendant une période prolongée depuis la dernière mesure, un message demandant de faire un calibrage du Blanc s'affiche au démarrage de l'instrument et avant la mesure. Le délai écoulé depuis le dernier calibrage et la date à laquelle ce message s'affiche peuvent être configurés.

Mémo Le délai jusqu'à l'affichage du calibrage est réglé sur « 8 (heure(s)) » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglage du calibrage>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Intervalle de calibrage », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

2 ▲ et ▼ s'afficheront au-dessus et en dessous des chiffres représentant le délai avant que le message ne s'affiche de nouveau. Utiliser [▲] ou [▼] pour préciser une valeur.

Réglages

○ 1 à 24 h : Régler le délai écoulé depuis le calibrage précédent et quand le message doit s'afficher entre 1 et 24 heures.

3 Enfoncer la touche [Confirmation].

La sélection est confirmée et l'**écran <Réglage du calibrage>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne seront pas changés et l'écran <Réglage du calibrage> réapparaît.**

☐ Messages de l'étalonnage annuel

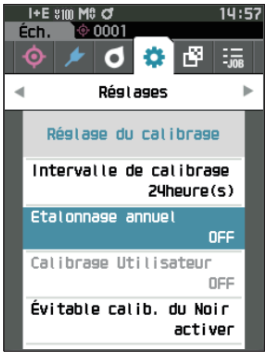
Lorsque le moment du calibrage périodique approche, l'instrument affiche le message au démarrage suivant pour recommander le calibrage annuel de maintenance : « L'étalonnage annuel programmé est requis. Veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche. »
Le message de calibrage annuel peut être réglé de façon à s'afficher ou à rester masqué lorsque le moment recommandé pour le calibrage est venu.

Remarques **Indépendamment de l'affichage du message du calibrage annuel, il est recommandé de demander un calibrage régulier auprès de notre service après-vente.**

Mémo L'affichage du message de calibrage annuel est réglé sur « ON » quand l'instrument est expédié de l'usine.

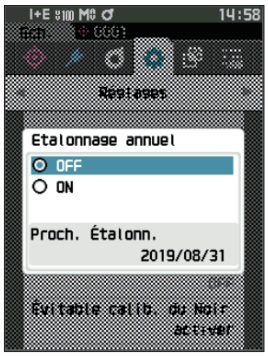
Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage du calibrage>.**

1 Appuyer sur [MENU].
L'écran <Etalonnage annuel> s'affiche.
Réglages
○ OFF : Le message concernant le calibrage annuel ne s'affichera pas.
○ ON : Le message concernant le calibrage annuel s'affichera.



2 Utiliser [◀] ou [▶] pour déplacer le curseur sur « OFF » ou « ON ».

Mémo Si le message d'avis de calibrage annuel est réglé sur ON, ce message s'affiche quand la date spécifiée approche. La date du calibrage suivant est spécifiée lors du démarrage initial ou au cours de la visite de maintenance du calibrage par KONICA MINOLTA ; cette date ne peut pas être modifiée.



3 Enfoncer la touche [Confirmation].
La sélection est confirmée et l'**écran <Réglages>** réapparaît.

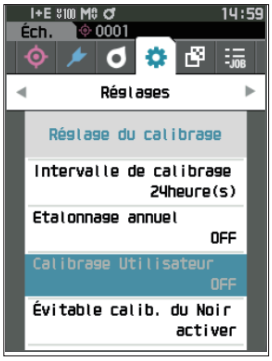
Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne sont pas modifiés et l'écran <Réglages> réapparaît.**

☐ Calibrage Utilisateur

Vous pouvez effectuer un calibrage en utilisant votre propre plaque de référence et données de calibrage au lieu du calibrage du Blanc. Les données de calibrage pour le calibrage utilisateur peuvent être spécifiées en connectant l'instrument à un ordinateur et en utilisant le logiciel optionnel de données de couleurs SpectraMagic NX2. Les utilisateurs peuvent choisir d'utiliser les données de calibrage utilisateur pour les mesures, s'ils le souhaitent.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage du calibrage>.**

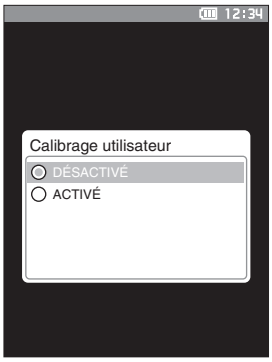
1 Appuyer sur [MENU].
L'écran <Calibrage Utilisateur> s'affiche.



Réglages
○ OFF : Un calibrage utilisateur ne peut pas être effectué.
○ ON : Un calibrage utilisateur peut être effectué.

2 Utiliser [◀], [▲], [▶], ou [▼] pour déplacer le curseur sur « OFF » ou « ON ».

3 Enfoncer la touche [Confirmation].
La sélection est confirmée et l'**écran <Réglage du calibrage>** réapparaît.



Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne seront pas changés et l'écran <Réglage du calibrage> réapparaît.**

☐ Saut de Calibrage du Noir

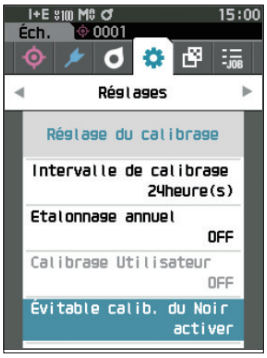
Quand l'instrument est expédié de l'usine, le bouton « Calibrage (Blanc) » est activé sur l'écran <Calibrage>. Si le calibrage du Noir doit être effectué, désactiver la fonction dans les paramètres.

Mémo Quand l'instrument est expédié de l'usine, le mode « Évitable calib. du Noir » est paramétré sur « désactiver (Effectuer le calibrage du Noir) ».

Remarques **Au moment d'utiliser le masque de Réf. MAV (avec verre), il est nécessaire de configurer « Évitable calib. du Noir » sur « désactiver » car la quantité de lumière parasite a tendance à varier.**

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage du calibrage>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Évitable calib. du Noir », puis appuyer sur la touche [Confirmation].



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « désactiver » ou « activer ».

3 Enfoncer la touche [Confirmation].

La sélection est confirmée et l'**écran <Réglage du calibrage>** réapparaît.

Remarques **Si [ESC] est enfoncé sans enfoncer la touche [Confirmation], les réglages ne seront pas changés et l'écran <Réglage du calibrage> réapparaît.**

■ Affichage des informations diagnostiques

Les résultats du diagnostic du statut de l'instrument sont affichés en utilisant le logiciel PC en option.
(* La prise en charge de cette fonction est prévue avec le logiciel PC en option. Elle n'est actuellement pas disponible.)

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Info diagnostic », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

2 Le statut de l'instrument est évalué et les résultats s'affichent.

Affichage

3 Appuyer sur [ESC].
L'**écran <Réglages>** réapparaît.

■ Affichage d’Info l’instrument

Affiche le nom du produit, la version et le numéro de série de l’instrument.

Mode opératoire **Commencer la procédure à partir de l’écran <Réglages>.**

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Info instrument », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

2 Les informations sur l’appareil s’affichent.

Éléments à afficher

○ Nom du produit : Nom de l’instrument
○ Version : Version du micrologiciel de l’instrument
○ N° de série : Numéro de série de l’instrument

3 Appuyer sur [ESC].

L’**écran <Réglages>** réapparaît.

■ Fonction TÂCHE

Les administrateurs peuvent pré-enregistrer la liste des tâches de l'instrument à exécuter par l'opérateur, ce qui lui permet d'effectuer des mesures en se basant sur la liste de tâches enregistrée. Cet écran de sélection est disponible quand la TÂCHE a été réglée à l'avance avec le logiciel optionnel de données de couleurs SpectraMagic NX2.

Remarques

- **Pendant la configuration des TÂCHES à l'aide du logiciel optionnel de données de couleurs SpectraMagic NX2, il est recommandé d'établir une connexion par USB. Il est possible de configurer la fonction TÂCHE via une communication sans fil, mais la durée du transfert des réglages et des images entre l'ordinateur et l'instrument de mesure sera importante.**
- **Sortir du mode TÂCHE aura deux conséquences : les conditions d'observation seront remises à zéro dans la configuration des TÂCHES et les conditions d'observation de l'unité principale seront restaurées. Ainsi, si les conditions d'observation de la configuration des TÂCHES diffèrent des conditions d'observation de l'unité principale, les résultats Bon/Refusé pourraient varier pendant l'exécution de la TÂCHE et après avoir quitté le mode.**

Mode opératoire

Commencer la procédure à partir de l'écran de mesure.

1 Enfoncer [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran <TÂCHE>.

Mémo Pour revenir à l'écran précédent, appuyer sur [MENU] ou [ESC].

2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur la tâche à utiliser.

3 Suivre les instructions à l'écran pour effectuer la mesure.

Remarques

- **Il est possible d'enregistre jusqu'à 5 types de tâches.**
- **Le calibrage basé sur les conditions de mesure utilisées dans la tâche doit être effectué à l'avance.**
  La mesure d'opacité ne peut pas être effectuée en mode TÂCHE.

Les opérations pour les différentes touches de l'instrument sont les suivantes.

- Touche [▲] / [▼] ... Permet de changer le type d'affichage des données (SCI, SCE, ou Bon ou Refusé).
- [◀] / [▶] ... Permet de sélectionner un élément en option.
- Touche [Confirmation] ... Permet d'exécuter l'élément en option sélectionné par le curseur.
- Touche [Réf./Éch.] ...
  Étape d'exploitation : Désactivé
  Étape du résultat : Désactivé
- [MENU] ... Désactivé
- Touche [ESC] ... Permet de terminer une tâche en cours par un message d'avertissement. Les utilisateurs peuvent sélectionner « OUI » ou « NON » pour l'affichage de l'avertissement. L'écran de sélection de la TÂCHE réapparaît, si « OUI » est sélectionné. L'étape en cours se poursuivra, si « NON » est sélectionné.
- Touche [MES] ...
  Étape d'exploitation : Effectue la mesure et passe à l'étape suivante.
  Étape du résultat : Passe à l'étape suivante.

<Étape d'exploitation>

<Étape du résultat>

- << ... Revient à l'étape précédente. Les données mesurées pendant l'étape d'exploitation ne seront pas sauvegardées en revenant à l'étape précédente. Il sera donc nécessaire d'effectuer une nouvelle mesure.
- > ... Passe à l'étape suivante. Cette touche ne s'affiche pas à l'étape d'exploitation.
- >> ... Passe à l'étape d'exploitation suivante.

MÉMO

Chapitre 5

Résolution des problèmes

Liste des messages 147
Résolution des problèmes..... 149

Liste des messages

Message d'erreur : L'instrument ne fonctionne pas correctement. Suivre immédiatement les instructions qui s'affichent.

ER1_32	Défaut du dispositif de mesure de couleur. Redémarrez et essayez de mesurer de nouveau. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.
ER1_33	Défaut du dispositif de mesure de la brillance. Redémarrez et essayez de mesurer de nouveau. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.
ER1_34	Défaut d'émission du xénon. Redémarrez et essayez de mesurer de nouveau. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.
ER1_35	Dysfonctionnement des LED. Redémarrez et essayez de mesurer de nouveau. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.
ER1_36	L'état de la batterie ne peut pas être obtenu. Veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.
ER1_39	Erreur d'écriture mémoire. Redémarrez et essayez de nouveau. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.
ER1_40	Erreur mémoire. Veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.
ER1_41	Le dispositif USB ne fonctionne pas. Redémarrez l'instrument. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.
ER1_42	L'USB hôte ne fonctionne pas. Redémarrez l'instrument. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.
ER1_43	Erreur de l'horloge interne. Veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.
ER1_47	Echec de connexion à l'imprimante. Veuillez vérifier l'alimentation électrique et les réglages.
ER1_55	Le module sans fil n'est pas installé. Veuillez vérifier que le module sans fil est installé.
ER1_56	Le module sans fil n'est pas reconnu. Attachez le module sans fil correct.
ER1_57	La connexion sans fil a échoué. Redémarrez l'appareil. Veuillez vérifier les paramètres sans fil.

Alerte : La poursuite de l'utilisation de l'instrument se traduira par un fonctionnement incorrect. Suivre les instructions affichées le plus tôt possible.

ER1_31	Voltage insuffisant. Veuillez recharger l'instrument.
WR1_1	Voltage électrique faible. Veuillez recharger l'instrument.
WR1_3	Emission du xénon faible. Le remplacement est recommandé.
WR1_4	Emission des LED faible. Le remplacement est recommandé.
WR1_7	Batterie faible. Rechargez/Remplacez la batterie.

Mise en garde : Le réglage est incorrect ou l'instrument ne fonctionne pas correctement.

ER1_5	Le masque est incorrect.	
ER1_15	Référence protégée.	Voir P.69
ER1_18	Calcul des données impossible.	
ER1_19	Les données sont en dehors de la plage de performances garanties.	
ER1_20	Données entrées incorrectes.	
ER1_21	Aucune référence trouvée.	
ER1_22	La variation de mesure a dépassé le seuil. Essayez de mesurer de nouveau.	
ER1_23	Le nombre maximum de mesures possibles est atteint.	
ER1_25	Ne peut pas être utilisé dans le mode actuel.	
ER1_26	Cet échantillon ne peut pas être attaché à cette référence.	
ER1_45	Seuls les administrateurs peuvent contrôler cette fonction.	Voir P.109
ER1_48	Date incorrecte.	Voir P.112
ER1_49	Tolérance incorrecte. Veuillez vérifier les limites supérieure et inférieure.	P.72 et 81.
WR1_8	Veuillez remesurer. Pressez sur le déclencheur pour mesurer et remplacer la dernière mesure.	

Affichage : Le flux des opérations est affiché. Effectuer les opérations selon les informations affichées.

ER1_1	L'étalonnage annuel programmé est requis. Veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.	Voir P.139
ER1_2	L'étalonnage annuel programmé approche. Veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.	Voir P.139
ER1_3	Positionnez l'instrument sur le boîtier de calibrage du NOIR puis appuyez sur le déclencheur !	Voir P.35
ER1_4	Effectuez le calibrage du Noir.	Voir P.35
ER1_6	Positionnez l'instrument sur la plaque de calibrage du BLANC puis appuyez sur le déclencheur.	Voir P.37
ER1_7	Effectuez le calibrage du Blanc.	Voir P.37
ER1_8	Configurez les données de calibrage du blanc.	Voir P.37
ER1_9	Positionnez l'instrument sur la plaque de calibrage de la BRILLANCE puis appuyez sur le déclencheur.	Voir P.38
ER1_10	Effectuez le calibrage de la Brillance.	Voir P.38
ER1_11	Configurez les données de calibrage de la brillance.	Voir P.37
ER1_12	1-Veuillez positionner l'instrument sur la céramique utilisateur 2-Calibrez.	Voir P.39
ER1_13	Effectuez le calibrage utilisateur.	Voir P.39
ER1_14	Configurez les données du calibrage utilisateur.	Voir P.39
ER1_16	Mémoire pleine. Veuillez supprimer des données.	P.41 et 53.
ER1_17	Spécifiez au moins un élément.	
ER1_24	Modifiez la zone de mesure.	
ER1_38	Veuillez fermer le viseur.	Voir P.40
ER1_50	Le calibrage est requis. Voulez-vous réaliser le calibrage maintenant ?	Voir P.35
WR1_9	Enregistrement des données en cours. Veuillez attendre l'extinction de l'instrument.	
WR1_10	Les données sont en cours de traitement. Veuillez patienter.	
WR1_2	Le calibrage est recommandé. Voulez-vous réaliser le calibrage maintenant ?	P.35 et 138.

Résolution des problèmes

Si une anomalie est survenue avec l'instrument, prendre les mesures nécessaires indiquées dans le tableau ci-dessous. Si, malgré tout, l'instrument ne fonctionne toujours pas correctement, éteindre l'instrument et débrancher temporairement la batterie. Puis, réinsérer la batterie et rallumer l'instrument. Si le symptôme persiste, contactez un centre SAV agréé par KONICA MINOLTA.

Symptôme	Point à vérifier	Action
L'instrument ne démarre pas alors qu'il est sous tension ou bien il s'éteint immédiatement.	La batterie a-t-elle été correctement insérée ? La batterie est-elle morte ?	Insérez la batterie correctement ou utilisez l'adaptateur secteur ou l'alimentation par le port USB pour recharger la batterie.
La fonction de mesure ne fonctionne pas même en appuyant sur le bouton de mesure.	Une mesure est-elle toujours en cours ?	Attendez que le bip sonore indique que la mesure est terminée ou vérifiez que l'écran LCD a changé avant d'effectuer l'opération. Aucun bip sonore ne retentit.P.115« Bip sonore », et vérifiez les réglages du bip sonore.
	L'écran affiché est-il un écran de mesure ?	Le bouton de mesure doit être enfoncé pendant qu'un écran permettant une mesure (p. ex. écran de calibrage, Référence ou Échantillon) est visible.
	Le viseur est-il ouvert ?	Utilisez le levier pour fermer correctement le viseur. Si l'intérieur de la sphère d'intégration s'éclaire et brille, cela indique que le levier du viseur n'est pas fermé. Enlevez les corps étrangers qui se trouveraient dans les composants du levier du viseur.
Les résultats de la mesure sont anormaux.	Le spécimen est-il correctement placé ?	Les résultats de mesure peuvent être faussés si la lumière de mesure s'échappe. Réglez l'instrument de manière à placer l'échantillon le plus près possible de la surface du masque de Réf.
	Y a-t-il des corps étrangers sur la surface du masque de Réf. ou autour de la surface de mesure du spécimen ?	Les résultats de mesure peuvent être faussés si des corps étrangers se trouvent entre le spécimen et la surface du masque de Réf. Nettoyez la surface du spécimen ou la surface de mesure du masque de Réf. selon la méthode spécifiée.
	Y a-t-il des marques sur la surface du masque de Réf. ou autour du port de mesure du spécimen ?	Si l'échantillon et la surface du masque de Réf. ne sont pas en contact, par exemple à cause d'une bosse, les résultats de mesure peuvent être faussés. Pour remplacer le masque de Réf., veuillez contacter le centre de SAV agréé de KONICA MINOLTA.
	Y a-t-il des corps étrangers ou d'autres saletés en contact avec l'intérieur de la sphère d'intégration ?	La présence de corps étrangers ou de résidus de plusieurs millimètres peut fausser les résultats de mesure. Si de la poussière ou un corps étranger se trouvent à l'intérieur de la sphère d'intégration, la peinture au sulfate de baryum qui recouvre sa surface pourrait s'érafler. Utilisez un soufflet pour vous débarrasser des corps étrangers. S'il est impossible d'enlever les corps étrangers à l'aide du soufflet, le calibrage du Noir et du Blanc pourraient améliorer les performances.
	Le masque de Réf. est-il correctement fixé ? (CM-26d, CM-25d)	P.33Lisez « Remplacement du masque de Réf. », et fixez correctement le masque de Réf.
	Les données de calibrage utilisées sont-elles appropriées ?	Les données de calibrage sont envoyées à l'instrument au moyen de l'outil de configuration du spectrophotomètre CM-CT1. Vérifiez que la plaque de calibrage est correcte pour l'entrée des données de calibrage avant de réaliser un calibrage du Blanc, un calibrage Brillance ou un calibrage Utilisateur.
	Le calibrage du Blanc a-t-il été réalisé correctement ?	P.37Lisez « Calibrage du Blanc et Calibrage Brillance » pour effectuer correctement le calibrage du Blanc ou le calibrage Brillance.
	Le calibrage Brillance a-t-il été réalisé correctement ?	
	Le calibrage du Noir a-t-il été réalisé correctement ?	P.35 « Calibrage du Noir » et effectuez correctement le calibrage du Noir.

Symptôme	Point à vérifier	Action
Les résultats des mesures sont variables.	L'instrument et l'échantillon sont-ils immobiles pendant la mesure ?	Empêcher l'instrument et le spécimen de bouger pendant la mesure. Utiliser le moyennage de la mesure si nécessaire.
Les données ne peuvent pas être transférées de l'instrument vers un ordinateur. Aucune commande provenant de l'ordinateur n'est acceptée.	Le câble USB est-il correctement connecté ?	Connectez correctement la borne de connexion USB de l'instrument au port USB de l'ordinateur à l'aide du câble USB fourni avec l'instrument.
	Est-ce que la communication LAN sans fil ou Bluetooth a été établie ?	Installer et connecter correctement le module WLAN / Bluetooth.
Il n'est pas possible d'imprimer.	La communication Bluetooth a-t-elle été établie ?	Installer et connecter correctement le module WLAN / Bluetooth.
Les échantillons et les réglages ne sont pas conservés en mémoire et disparaissent immédiatement.	La batterie de sauvegarde de l'instrument peut être faible immédiatement après l'achat ou après une période prolongée d'inactivité de l'instrument. Mettre l'instrument sous tension pour charger la batterie de sauvegarde. Dans ces conditions, la batterie de sauvegarde sera pleinement chargée en 20 heures.	La batterie de sauvegarde de l'instrument devrait fonctionner 10 ans dans des conditions normales d'utilisation. Si l'instrument ne parvient pas à conserver des données en mémoire une fois la batterie pleinement chargée, il est probable que cette dernière a atteint sa limite de durée de vie : elle doit être changée. Pour remplacer la batterie de sauvegarde, veuillez contacter un centre de SAV agréé de KONICA MINOLTA.

MÉMO

Chapitre 6

Annexe

Mesure de la fluorescence 153
Spécifications 154
Dimensions 156

Mesure de la fluorescence

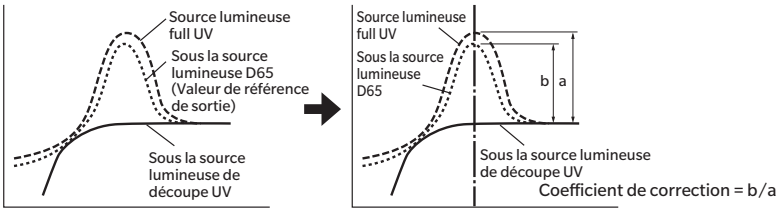
Cet instrument dispose d'une lampe UV full xénon et d'une lampe xénon à découpe UV. La réflectance de la fluorescence est calculée au moyen du traitement numérique de la réflectance depuis ces deux sources lumineuses.

Avec le calibrage de la fluorescence

Pour s'assurer que la mesure de la réflectance de la fluorescence est correcte, le calibrage de la fluorescence peut être réalisé à l'aide de SpectraMagic NX2.

Trouver la réflectance de la fluorescence

Le niveau de fluorescence est déterminé pour chaque longueur d'onde de réflectance à la fois sous la source lumineuse full UV et la source lumineuse de découpe UV en mesurant une plaque standard de fluorescence. Le coefficient de correction de la fluorescence est défini pour s'assurer que les valeurs mesurées correspondent aux valeurs de référence données.
(Exemple de calibrage : Mode de profil)



Le coefficient de correction de la fluorescence est utilisé pour déterminer la réflectance de la fluorescence par le biais du traitement numérique de la réflectance d'un objet de mesure sous la source lumineuse full UV et sous la source lumineuse de découpe UV.
(La réflectance d'une région de longueur d'onde de découpe pour l'éclairage de découpe UV est uniforme à 0 %.)
Ceci permet à l'instrument de déterminer approximativement le niveau de fluorescence de sortie sous n'importe quelle source lumineuse de référence, telle que la source lumineuse D65, sans augmenter ou diminuer le niveau de lumière UV comme pour les modèles conventionnels.

Sans le calibrage de la fluorescence

Les caractéristiques de distribution spectrale de la lampe UV full xénon de l'instrument sont proches de celles d'une source lumineuse D65 ; ceci permet de mesurer la réflectance de la fluorescence avec une mesure ordinaire de la réflectance, si une précision rigoureuse n'est pas nécessaire pour la mesure de la fluorescence.

Source lumineuse de découpe UV

Cet instrument est équipé d'une option UV 400 en tant que source lumineuse de découpe UV (tous les rayons UV jusqu'à 390 nm étant éliminés).

Spécifications

Modèle		CM-26dG	CM-26d	CM-25d
Couleur	Système d'éclairage/ de visualisation	di : 8°, de : 8° (éclairage diffus : angle de lecture 8°) SCI (réflexion spéculaire incluse)/SCE (réflexion spéculaire exclue) fonction de bascule Conforme à la norme CIE No.15 (2004), ISO 7724/1, ASTM E1164, DIN 5033 Teil 7, JIS Z 8722 Condition « c »		
	Sphère d'intégration	Ø54 mm		
	Détecteur	Matrice de photodiodes au silicium de 40 éléments doubles		Matrice de photodiodes au silicium de 32 éléments doubles
	Dispositif de séparation spectrale	Grille planaire de diffraction		
	Plage de longueurs d'onde de mesure	360 à 740 nm		400 à 700 nm
	Pas de longueurs d'onde de mesure	10 nm		
	Mi-largeur de bande	Environ 10 nm		
	Plage de mesure en réflexion	0 à 175 % ; résolution d'affichage : 0,01 %		
	Source lumineuse	Lampe au xénon à impulsions ×2		Lampe au xénon à impulsions ×1 (Avec un filtre de découpe UV)
	Zone d'éclairage	12 × 12,5 mm (cercle + ellipse)	MAV : Ø12 mm SAV : Ø6 mm	MAV : Ø12 mm
	Zone de mesure	MAV: Ø8 mm, SAV: Ø3 mm		MAV : Ø8 mm
	Répétabilité	Écart-type inférieur à ΔE*ab 0,02		Écart-type inférieur à ΔE*ab 0,04
		(Quand une plaque de calibrage du Blanc est mesurée 30 fois par intervalles de 5 secondes après le calibrage du blanc dans les conditions standard de Konica Minolta)		
	Accord inter-instrument	Dans une limite de ΔE*ab 0,12		Dans une limite de ΔE*ab 0,20
		(Basé sur la moyenne pour 12 tuiles couleurs BCRA Série II ; MAV SCI ; comparativement aux valeurs mesurées avec un corps maître dans les conditions standards de KONICA MINOLTA)		
	Réglages des conditions UV	100 % / 0 % / 100 % + 0 % / Contrôle UV basé sur les calculs (contrôle non mécanique)*1 <Avec un filtre de découpe UV 400 nm>		Pas de fonction de réglage (UV0%)
	Observateur	angle d'observateur de 2°, angle d'observateur de 10°		
	Illuminant*2	A, C, D50, D65, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12, ID50, ID65, LED-B1, LED-B2, LED-B3, LED-B4, LED-B5, LED-BH1, LED-RGB1, LED-V1, LED-V2, source de lumière définie par l'utilisateur (possibilité d'évaluation simultanée avec deux sources lumineuses)		
	Éléments à afficher	Valeurs colorimétriques/graphique, valeurs de différence couleur/graphique, graphique spectral, jugement Bon/Refusé, pseudo-couleur		
	Valeurs colorimétriques	L*a*b*, L*C*h, Hunter Lab, Yxy, XYZ, et différences de couleur dans ces espaces ; Munsell (C)		
	Index	MI, WI (ASTM E313-73), YI (ASTM E313-73, ASTM D1925), Luminosité ISO (ISO 2470), WI/Tint (CIE/Ganz), Force tristimulus, Opacité, Échelle de gris (ISO 105-A05), force K/S (Apparent (ΔE*ab)), Absorption maximale, Longueur d'onde totale), Degré de dégorgement (ISO 105-A04), Index utilisateur*3	MI, W (I ASTM E313-73), YI (ASTM E313-73, ASTM D1925), Luminosité ISO (ISO 2470), WI/Tint (CIE/Ganz), Force tristimulus, Opacité, Échelle de gris (ISO 105-A05), Valeur de la brillance 8°, force K/S (Apparent (ΔE*ab)), Absorption maximale, Longueur d'onde totale), Degré de dégorgement (ISO 105-A04), Index utilisateur*3	MI, W (I ASTM E313-73), YI (ASTM E313-73, ASTM D1925), Luminosité ISO (ISO 2470), WI/Tint (CIE), Force tristimulus, Opacité, Échelle de gris (ISO 105-A05), Valeur de la brillance 8°, force K/S (Apparent (ΔE*ab)), Absorption maximale, Longueur d'onde totale), Degré de dégorgement (ISO 105-A04), Index utilisateur*3
	Équations de différence de couleur	ΔE*ab (CIE1976) / ΔE^*_{94} (CIE1994) / ΔE_{00} (CIEDE2000) / CMC (l:c) / Hunter ΔE / DIN99o / FMC-2		

*1 La version 1.10 du micrologiciel ou une version ultérieure et le logiciel optionnel de données de couleurs SpectraMagic NX2 Pro sont nécessaires pour utiliser le réglage ajusté aux UV.

*2 Le logiciel optionnel de données de couleurs SpectraMagic NX2 est requis pour le réglage des illuminants configurés par l'utilisateur. Lors de la sélection d'une source lumineuse LED comme LED-B1 pour l'illuminant, si SpectraMagic NX2 est utilisé, il doit être en version 1.5 ou ultérieure, et si l'outil de configuration du spectrophotomètre CM-CT1 est utilisé, il doit être en version 1.51 ou ultérieure.

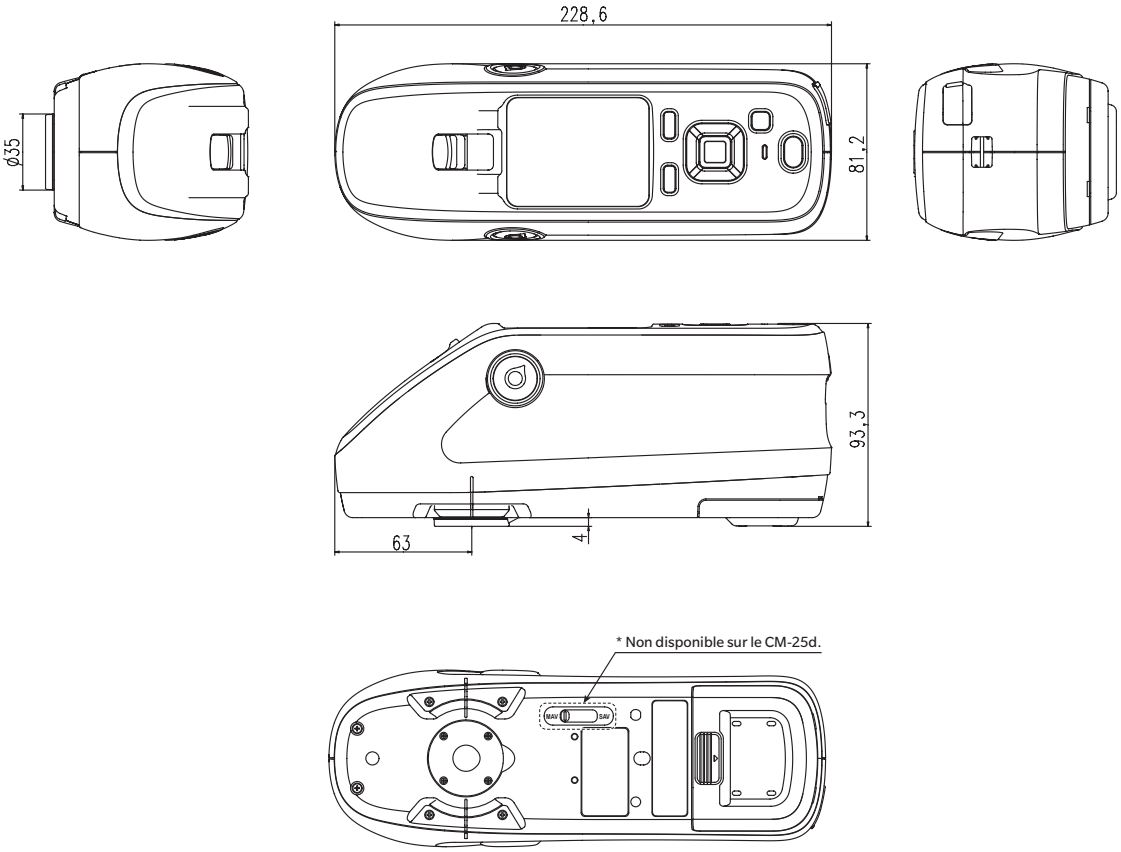
*3 CM-CT1 (Ver. 1.4 ou ultérieure) et une licence valide de SpectraMagic NX2 sont nécessaires pour définir les index configurés par l'utilisateur.

Modèle		CM-26dG	CM-26d	CM-25d
Brillance	Angle de mesure	60°	—	—
	Source lumineuse	LED blanc	—	—
	Détecteur	Photodiode au silicium	—	—
	Sensibilité de la couleur	Source lumineuse CIE-C et efficacité de la luminance spectrale V (λ) contrôle de la combinaison	—	—
	Plage de mesures	0 à 200 GU ; Résolution d'affichage : 0,01 GU	—	—
	Zone de mesure	MAV : 10×7 mm, ellipse SAV : Ø3 mm	—	—
	Répétabilité	Ecart-type 0 à 10 GU : Moins de 0,1 GU 10 à 100 GU : Moins de 0,2 GU 100 à 200 GU : Dans les 0,2 % de la valeur indiquée (Pendant les 30 mesures avec intervalles de 5 secondes après calibrage dans les conditions standard de Konica Minolta)	—	—
	Accord inter-instrument	0 à 10 GU : Moins de ±0,2 GU 10 à 100 GU : Dans ±0,5 GU (MAV ; comparativement aux valeurs mesurées avec un corps maître dans les conditions de mesure standard de KONICA MINOLTA)	—	—
	Normes applicables	JIS Z8741 (MAV), JIS K5600, ISO 2813, ISO 7668 (MAV), ASTM D523-08, ASTM D2457-13, DIN 67530	—	—
Temps de mesure		Env. 1 sec. (Mode de mesure : SCI + Brillance ou SCE + Brillance)	Env. 0,7 sec. (Mode de mesure : SCI ou SCE)	
		(Depuis l'appui sur le bouton de mesure à la fin de la mesure)		
Intervalle minimum de mesure		Env. 2 sec (Mode de mesure : SCI + Brillance ou SCE + Brillance)	Env. 1,5 sec (Mode de mesure : SCI ou SCE)	
Mémoire de données		1 000 données de référence + 5 100 mesures d'échantillon		
Performance de la batterie		Mode de mesure : SCI + Brillance ou SCE + Brillance	Mode de mesure : SCI ou SCE	
		Env. 3.000 mesures (env. 1 000 mesures en utilisant le Bluetooth) quand les mesures sont effectuées à 10 secondes d'intervalle, à une température de 23 °C avec la batterie lithium spécifiée		
Fonction viseur		Disponible (avec éclairage LED blanc)		
Affichage		Écran LCD couleur TFT de 2,7 pouces avec mode d'affichage portrait réversible		
Langue d'affichage		Anglais, Japonais, Allemand, Français, Italien, Espagnol, Chinois simplifié, Portugais, Russe, Turc, Polonais		
Interface		USB 2.0 Bluetooth (compatible SPP)* WLAN (802.11 a/b/g/n)* * Module WLAN / Bluetooth en option requis La sécurité WLAN prend en charge WPA2-PSK (WPA2-Personal) et WPA-PSK (WPA-Personal) pour la méthode AdHoc, et WPA3-PSK (WPA3-Personal), WPA2-PSK (WPA2-Personal) et WPA-PSK (WPA-Personal) pour la méthode Infrastructure.		
Alimentation		Batterie lithium-ion spécifiée (amovible), alimentation par port USB (avec batterie lithium-ion installée), adaptateur secteur spécifié (avec batterie lithium-ion installée)		
Temps de charge		Environ 6 h		
Température de fonctionnement/ plage d'humidité		Température : 5 à 40°C, Humidité relative : 80 % ou moins (à 35 °C) sans condensation		
Température de rangement/ plage d'humidité		Température : 0 à 45 °C, Humidité relative : 80 % ou moins (à 35 °C) sans condensation		
Dimensions		Env. 81 (L) × 93 (H) × 229 (P) mm		
Poids		Env. 660 g	Env. 630 g	Env. 620 g

Dimensions

CM-26dG / CM-26d / CM-25d

(Unité : mm)



< CAUTION >

- **KONICA MINOLTA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE RÉSULTANT DE L'UTILISATION INCORRECTE, DE LA MANIPULATION INAPPROPRIÉE, DE MODIFICATIONS NON AUTORISÉES, ETC. DE CE PRODUIT OU POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT OU INCIDENT (Y COMPRIS MAIS SANS RESTRICTION À LA PERTE DE PROFITS COMMERCIAUX, À L'INTERRUPTION DE L'ACTIVITÉ, ETC. EN RAISON DE L'UTILISATION OU DE L'INCAPACITÉ À UTILISER CE PRODUIT.**

Équation colorimétrique utilisateur et Classe d'utilisateur

- La fonction Équation colorimétrique utilisateur (User Equation, Indice utilisateur) permet aux utilisateurs d'entrer une équation colorimétrique définie par l'utilisateur et d'utiliser les valeurs actuellement définies pour l'affichage sur l'instrument, et de demander à l'instrument de montrer les résultats de cette équation colorimétrique définie par l'utilisateur.
- La fonction Classe d'utilisateur (User Class) permet aux utilisateurs de classer les mesures en groupes (tels que les grades ou les rangs) en fonction des résultats d'une équation colorimétrique utilisateur définie.

Enregistrement d'une équation colorimétrique utilisateur et/ou d'une classe d'utilisateur sur l'instrument

L'équation colorimétrique utilisateur et/ou la classe d'utilisateur peuvent être enregistrées sur l'instrument à l'aide du logiciel de données couleur SpectraMagic NX2.

- La classe d'utilisateur est définie en fonction de l'équation colorimétrique utilisateur du même nombre. Par exemple, UC1 est défini sur la base de UE1. Si aucune équation colorimétrique utilisateur n'est définie pour le numéro de UC sélectionné, la définition de la classe d'utilisateur ne sera pas utilisée.

Affichage des résultats d'une équation colorimétrique utilisateur et/ou d'une classe d'utilisateur sur l'instrument

Les résultats calculés pour une équation colorimétrique utilisateur et/ou une classe d'utilisateur peuvent être affichés en sélectionnant UE1 à UE3 (équation colorimétrique utilisateur 1 à 3) et/ou UC1 à UC3 (classe d'utilisateur 1 à 3) dans un écran personnalisé de cond. d'affichage sur l'instrument. (Voir la section Réglages de l'affichage dans le manuel d'utilisation de l'instrument.)

Valeurs de mesure

Les valeurs de mesure suivantes peuvent être utilisées dans l'équation colorimétrique utilisateur.

- Les valeurs de mesure à utiliser dans l'équation colorimétrique utilisateur et à afficher dans l'écran Personnalisé doivent être réglées pour être affichées sur l'instrument dans Type d'affichage, Espace colorimétrique, Équation colorimétrique ou l'écran Personnalisé de Cond. d'affichage sur l'instrument. (Voir la section Réglages de l'affichage dans le manuel d'utilisation de l'instrument.)
- Les valeurs de mesure ne figurant pas dans le tableau ci-dessous ne peuvent pas être utilisées.

L*	a*	b*	C*	h
L(Hunter)	a(Hunter)	b(Hunter)	X	Y
Z	x	y	GU	ΔL*
Δa*	Δb*	ΔC*	ΔH*	ΔL(Hunter)
Δa(Hunter)	Δb(Hunter)	ΔX	ΔY	ΔZ
Δx	Δy	ΔGU	ΔE*ab	CMC
ΔE*94	ΔE00	ΔE(Hunter)	MI	WI(E313-73)
ΔWI(E313-73)	WI(CIE)	ΔWI(CIE)	Tint(CIE)	ΔTint(CIE)
YI(E313-73)	ΔYI(E313-73)	YI(D1925)	ΔYI(D1925)	B(ISO)
ΔB(ISO)				

Reportez-vous au **Format d'entrée** ci-dessous.

Fonctions

Les fonctions suivantes peuvent être utilisées dans l'équation colorimétrique utilisateur.

Fonctions mathématiques	Fonctions trigonométriques	Autres Fonctions
addition, soustraction, multiplication, division	sin, cos, tan, $\sin^{-1}$, $\cos^{-1}$, $\tan^{-1}$	carré, racine carrée, valeur absolue, logarithme, logarithme naturel, exposant, puissance

Reportez-vous au **Format d'entrée** ci-dessous.

Équation colorimétrique utilisateur

Exemple d'entrée

Pour entrer l'équation colorimétrique pour ΔE*ab

$$\Delta E^*ab = \sqrt{(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2}$$

en tant qu'équation colorimétrique utilisateur, cela serait :

SQRT(POW([DL])+POW([DA])+POW([DB]))

Format d'entrée

Une équation colorimétrique utilisateur est définie à l'aide de nombres et de chaînes de caractères pour les variables et les fonctions des valeurs de mesure.

- Les chaînes de paramètres sont expliquées dans le **Format d'entrée** ci-dessous.
- La longueur totale d'une définition d'équation colorimétrique utilisateur, y compris les nombres et les paramètres de chaîne, est de 200 caractères.

Constantes numériques

Les nombres peuvent être entrés sous forme de constantes en utilisant les chiffres 0 à 9 et le point décimal.
Bien qu'il n'y ait pas de limite quant au nombre de décimales qui peuvent être entrées, le nombre de chiffres significatifs pour les calculs est de 5.

Variables des valeurs de mesure

Pour CM-25cG

Variable	Valeur de mesure	Variable	Valeur de mesure	Variable	Valeur de mesure
[L]	L*	[A]	a*	[B]	b*
[DL]	ΔL*	[DA]	Δa*	[DB]	Δb*
[C]	C*	[H]	H		
[DC]	ΔC*	[DH]	ΔH*		
[HL]	L(Hunter)	[HA]	a(Hunter)	[HB]	b(Hunter)
[DHL]	ΔL(Hunter)	[DHA]	Δa(Hunter)	[DHB]	Δb(Hunter)
[X]	X	[Y]	Y	[Z]	Z
[DX]	ΔX	[DY]	ΔY	[DZ]	ΔZ
[SX]	x	[SY]	y		
[DSX]	Δx	[DSY]	Δy		
[GU]	GU	[DGU]	ΔGU		
[DE]	ΔE*ab	[CMC]	CMC	[DE94]	ΔE*94
[DE00]	ΔE00	[DEH]	ΔE(Hunter)	[MI]	MI
[WIE]	WI E313-73	[WIC]	WI CIE	[TINT]	Tint CIE
[DEWI]	ΔWI E313-73	[DWIC]	ΔWI CIE	[DTINT]	ΔTint CIE
[YIE]	YI E313-73	[YID]	YI D1925	[BISO]	B(ISO)
[DYIE]	ΔYI E313-73	[DYID]	ΔYI D1925	[DBISO]	ΔB(ISO)

Pour CM-26dG, CM-26d, CM-25d

Variables communes

- Les calculs seront effectués en utilisant le réglage SCI/SCE de l'écran actuel. Dans l'écran SCI, les valeurs SCI seront utilisées et dans l'écran SCE, les valeurs SCE seront utilisées.

Variable	Valeur de mesure	Variable	Valeur de mesure	Variable	Valeur de mesure
[L]	L*	[A]	a*	[B]	b*
[DL]	ΔL*	[DA]	Δa*	[DB]	Δb*
[C]	C*	[H]	H		
[DC]	ΔC*	[DH]	ΔH*		
[HL]	L(Hunter)	[HA]	a(Hunter)	[HB]	b(Hunter)
[DHL]	ΔL(Hunter)	[DHA]	Δa(Hunter)	[DHB]	Δb(Hunter)
[X]	X	[Y]	Y	[Z]	Z
[DX]	ΔX	[DY]	ΔY	[DZ]	ΔZ
[SX]	x	[SY]	y		
[DSX]	Δx	[DSY]	Δy		
[GU]	GU	[DGU]	ΔGU		
[DE]	ΔE*ab	[CMC]	CMC	[DE94]	ΔE*94
[DE00]	ΔE00	[DEH]	ΔE(Hunter)	[MI]	MI
[WIE]	WI E313-73	[WIC]	WI CIE	[TINT]	Tint CIE
[DEWI]	ΔWI E313-73	[DWIC]	ΔWI CIE	[DTINT]	ΔTint CIE
[YIE]	YI E313-73	[YID]	YI D1925	[BISO]	B(ISO)
[DYIE]	ΔYI E313-73	[DYID]	ΔYI D1925	[DBISO]	ΔB(ISO)

- GU et ΔGU ne peuvent être utilisés qu'avec CM-26dG. Full UV+découpe UV est disponible uniquement avec les appareils CM-26dG et 26d.

Variables SCI

Les valeurs SCI seront utilisées même si l'écran SCE est sélectionné.

- Le réglage de la réflexion spéculaire de l'instrument doit inclure le SCI.

Variable	Valeur de mesure	Variable	Valeur de mesure	Variable	Valeur de mesure
[LI]	L*	[AI]	a*	[BI]	b*
[DLI]	ΔL*	[DAI]	Δa*	[DBI]	Δb*
[CI]	C*	[HI]	H		
[DCI]	ΔC*	[DHI]	ΔH*		
[HLI]	L(Hunter)	[HAI]	a(Hunter)	[HBI]	b(Hunter)
[DHLI]	ΔL(Hunter)	[DHAI]	Δa(Hunter)	[DHBI]	Δb(Hunter)
[XI]	X	[YI]	Y	[ZI]	Z
[DXI]	ΔX	[DYI]	ΔY	[DZI]	ΔZ
[SXI]	x	[SYI]	y		
[DSXI]	Δx	[DSYI]	Δy		
[GUI]	GU	[DGUI]	ΔGU		
[DEI]	ΔE*ab	[CMCI]	CMC	[DE94I]	ΔE*94
[DE00I]	ΔE00	[DEHI]	ΔE(Hunter)	[MII]	MI
[WIEI]	WI E313-73	[WICI]	WI CIE	[TINTI]	Tint CIE
[DEWII]	ΔWI E313-73	[DWICI]	ΔWI CIE	[DTINTI]	ΔTint CIE
[YIEI]	YI E313-73	[YIDI]	YI D1925	[BISOI]	B(ISO)
[DYIEI]	ΔYI E313-73	[DYIDI]	ΔYI D1925	[DBISOI]	ΔB(ISO)

Variables SCE

Les valeurs SCE seront utilisées même si l'écran SCI est sélectionné.

• Le réglage de la réflexion spéculaire de l'instrument doit inclure le SCE.

Variable	Valeur de mesure	Variable	Valeur de mesure	Variable	Valeur de mesure
[LE]	L*	[AE]	a*	[BE]	b*
[DLE]	ΔL*	[DAE]	Δa*	[DBE]	Δb*
[CE]	C*	[HE]	H		
[DCE]	ΔC*	[DHE]	ΔH*		
[HLE]	L(Hunter)	[HAE]	a(Hunter)	[HBE]	b(Hunter)
[DHLE]	ΔL(Hunter)	[DHAE]	Δa(Hunter)	[DHBE]	Δb(Hunter)
[XE]	X	[YE]	Y	[ZE]	Z
[DXE]	ΔX	[DYE]	ΔY	[DZE]	ΔZ
[SXE]	x	[SYE]	y		
[DSXE]	Δx	[DSYE]	Δy		
[GUE]	GU	[DGUE]	ΔGU		
[DEE]	ΔE*ab	[CMCE]	CMC	[DE94E]	ΔE*94
[DE00E]	ΔE00	[DEHE]	ΔE(Hunter)	[MIE]	MI
[WIEE]	WI E313-73	[WICE]	WI CIE	[TINTE]	Tint CIE
[DEWIE]	ΔWI E313-73	[DWICE]	ΔWI CIE	[DTINTE]	ΔTint CIE
[YIEE]	YI E313-73	[YIDE]	YI D1925	[BISOE]	B(ISO)
[DYIEE]	ΔYI E313-73	[DYIDE]	ΔYI D1925	[DBISOE]	ΔB(ISO)

Données de mesures simultanées full UV+découpe UV

Full UV * Les valeurs full UV seront également utilisées sur l'écran découpe UV.

Variable	Valeur de mesure	Variable	Valeur de mesure	Variable	Valeur de mesure
[LF]	L*	[AF]	a*	[BF]	b*
[DLF]	ΔL*	[DAF]	Δa*	[DBF]	Δb*
[CF]	C*	[HF]	h		
[DCF]	ΔC*	[DHF]	ΔH*		
[HLF]	L(Hunter)	[HAF]	a(Hunter)	[HBF]	b(Hunter)
[DHLF]	ΔL(Hunter)	[DHAF]	Δa(Hunter)	[DHBF]	Δb(Hunter)
[XF]	X	[YF]	Y	[ZF]	Z
[DXF]	ΔX	[DYF]	ΔY	[DZF]	ΔZ
[SXF]	x	[SYF]	y		
[DSXF]	Δx	[DSYF]	Δy		
[DEF]	ΔE*ab	[CMCF]	CMC	[DE94F]	ΔE*94
[DE00F]	ΔE00	[DEHF]	ΔE(Hunter)	[MIF]	MI
[WIEF]	WI E313-73	[WICF]	WI CIE	[TINTF]	Tint CIE
[DEWIF]	ΔWI E313-73	[DWICF]	ΔWI CIE	[DTINTF]	ΔTint CIE
[YIEF]	YI E313-73	[YIDF]	YI D1925	[BISOF]	B(ISO)
[DYIEF]	ΔYI E313-73	[DYIDF]	ΔYI D1925	[DBISOF]	ΔB(ISO)

Découpe UV * Les valeurs découpe UV seront également utilisées sur l'écran full UV.

Variable	Valeur de mesure	Variable	Valeur de mesure	Variable	Valeur de mesure
[LC]	L*	[AC]	a*	[BC]	b*
[DLC]	ΔL*	[DAC]	Δa*	[DBC]	Δb*
[CC]	C*	[HC]	h		
[DCC]	ΔC*	[DHC]	ΔH*		
[HLC]	L(Hunter)	[HAC]	a(Hunter)	[HBC]	b(Hunter)
[DHLC]	ΔL(Hunter)	[DHAC]	Δa(Hunter)	[DHBC]	Δb(Hunter)
[XC]	X	[YC]	Y	[ZC]	Z
[DXC]	ΔX	[DYC]	ΔY	[DZC]	ΔZ
[SXC]	x	[SYC]	y		
[DSXC]	Δx	[DSYC]	Δy		
[DEC]	ΔE*ab	[CMCC]	CMC	[DE94C]	ΔE*94
[DE00C]	ΔE00	[DEHC]	ΔE(Hunter)	[MIC]	MI
[WIEC]	WI E313-73	[WICC]	WI CIE	[TINTC]	Tint CIE
[DEWIC]	ΔWI E313-73	[DWICC]	ΔWI CIE	[DTINTC]	ΔTint CIE
[YIEC]	YI E313-73	[YIDC]	YI D1925	[BISOC]	B(ISO)
[DYIEC]	ΔYI E313-73	[DYIDC]	ΔYI D1925	[DBISOC]	ΔB(ISO)

Exemple de résultats d'équation colorimétrique utilisateur lorsqu'on utilise des variables communes, SCI seulement et SCE seulement dans les écrans SCI et SCE

	Écran SCI	Écran SCE
[L]	100	50
[L]+[LI]+[LE]	250 (= 100+100+50)	200 (=50+100+50)

Exemple de résultats d'affichage des données de mesures simultanées full UV+découpe UV

	UV100	UV0
[L]	100	50
[L]+[LF]+[LC]	250 (= 100+100+50)	200 (=50+100+50)

Fonctions

Chaîne de fonctions	Exemple d'utilisation	Explication
+	A+B	$= A + B$
-	A-B	$= A - B$
*	A*B	$= A \times B$
/	A/B	$= A/B$
POW	POW(A)	$= A^2$
SQRT	SQRT(A)	$= \sqrt{A}$
ABS	ABS(A)	$= \lvert A \rvert$ (Valeur absolue de A)
SIN	SIN(A)	= sin *A* (où A est en degrés)
COS	COS(A)	= cos *A* (où A est en degrés)
TAN	TAN(A)	= tan *A* (où A est en degrés)
ASIN	ASIN(A)	$= \sin^{-1} A$ (où A est en degrés)
ACOS	ACOS(A)	$= \cos^{-1} A$ (où A est en degrés)
ATAN	ATAN(A)	$= \tan^{-1} A$ (où A est en degrés)
LOG	LOG(A)	= log *A*
LN	LN(A)	= ln *A*
EXP	EXP(A)	$= e^A$
POW2	POW2(A,B)	$= A^B$

Classe d'utilisateur

La classe d'utilisateur classe les mesures en fonction des résultats de l'équation colorimétrique utilisateur ayant le même numéro (par exemple, UC1 classe les mesures en fonction des résultats de UE1).

Exemple d'entrée

Classer les mesures en 5 classes A, B, C, D, E selon les conditions suivantes :

Résultat de l'équation colorimétrique utilisateur	Classe
UE ≥ 4	A
UE ≥ 3	B
UE ≥ 2	C
UE ≥ 1	D
UE < 1	E

la définition de la classe serait :

CLASSE(4, « A », 4, « B », 3, « C », 2, « D », 1, « E »)

Format d'entrée

CLASSE(*n*, « *str1* », *d1*, « *str2* », *d2*, « *str3* », *d3*, ...)

avec

n	Nombre de seuils de classes (= nombre de classes - 1)
str1	Étiquette de classe pour le seuil de classe 1. Cette étiquette sera appliquée aux valeurs UE supérieures au seuil de classe 1.
d1	Seuil de classe 1
str2	Étiquette de classe pour le seuil de classe 2. Cette étiquette sera appliquée aux valeurs UE supérieures au seuil de classe 2 mais inférieures au seuil de classe 1.
d2	Seuil de classe 2
str3	Étiquette de classe pour le seuil de classe 3. Cette étiquette sera appliquée aux valeurs UE supérieures au seuil de classe 3 mais inférieures au seuil de classe 2.
d3	Seuil de classe 3
:	
:	

- *n* valeur maximale : 50
- Longueur maximale de l'étiquette de classe *str* : 6 caractères
- Les caractères utilisables pour les étiquettes de classe *str* sont indiqués dans le tableau de la page suivante.
- Longueur maximale du seuil de classe *d* : 20 caractères, mais le nombre de chiffres significatifs utilisés pour les calculs est de 5.
- Les classes doivent être entrées dans l'ordre des classes du seuil le plus élevé au seuil le plus bas.
- Longueur totale maximale y compris « CLASSE() » : 200 caractères
- Si la classe d'utilisateur n'est pas utilisée, n'entrez pas de définition de classe d'utilisateur.
- Les paramètres de définition des classes sont séparés par des virgules « , ».
- Le point décimal est représenté par un point « . ».

Caractères utilisables pour les étiquettes de classe

Les caractères suivants peuvent être utilisés.

• (sp) indique une espace.

	00	10	20	30	40	50	60	70
0			(sp)	0	@	P	`	p
1			!	1	A	Q	a	q
2			“	2	B	R	b	r
3			#	3	C	S	c	s
4			$	4	D	T	d	t
5			%	5	E	U	e	u
6			&	6	F	V	f	v
7			’	7	G	W	g	w
8			(	8	H	X	h	x
9			)	9	I	Y	i	y
A			*	:	J	Z	j	z
B			+	;	K	[	k	{
C			,	<	L	¥	l	|
D			-	=	M	]	m	}
E			.	>	N	^	n	
F			/	?	O	_	o	

Fr 9222-AC5J-12
©2018-2024 KONICA MINOLTA, INC.
CEMDDA