

SPECTROPHOTOMETER CM-25cG

Mode d'emploi



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



KONICA MINOLTA

Noms officiels des applications et équivalents utilisés dans ce manuel

(Désignation utilisée dans le texte)	(Nom officiel)
Bluetooth	Bluetooth®

Marques commerciales

- La marque et le logo Bluetooth® sont des marques commerciales déposées de The Bluetooth SIG, Inc. et sont utilisés 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 un avertissement ou une remarque relative à la sécurité.
Lire attentivement les instructions pour garantir une utilisation correcte et sûre.



Signale des instructions concernant le risque d'électrocution.
Lire attentivement les instructions pour garantir une utilisation correcte et sûre.



Signale des instructions concernant le risque d'incendie.
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.
Assurez-vous 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.
- La version la plus récente de ce Manuel d'utilisation peut être téléchargée à l'adresse suivante : http://www.konicaminolta.com/instruments/download/instruction_manual/index.html
- Tous les efforts nécessaires ont été faits lors de la préparation de ce manuel afin d'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.). Son utilisation risquerait de provoquer un incendie.
	Toujours utiliser l'adaptateur secteur (c.a.) fourni comme accessoire standard ou l'adaptateur secteur (c.a.) optionnel (AC-A305J/L/M), et le brancher dans 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 feu 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 broches de la fiche de l'adaptateur secteur risque d'entraîner un incendie. Il convient donc de nettoyer soigneusement la fiche avant toute utilisation. Nettoyer les éléments de la fiche de l'adaptateur secteur et éliminer toute trace de poussière ou d'eau avant utilisation.
	Enfoncer fermement la fiche de l'adaptateur secteur à fond dans la prise de courant. Il y a des risques d'incendie et d'électrocution si elle n'est pas complètement insérée.
	Ne pas plier, tordre ou tirer fortement sur les fils ou câbles d'alimentation. De même, ne pas rayer ou placer d'objets lourds sur les câbles. Cela risquerait d'endommager le câble et de provoquer un incendie ou d'entraîner une électrocution.
	Ne pas démonter ou modifier l'instrument ou l'adaptateur secteur. Cela risquerait de provoquer un incendie ou d'entraîner une électrocution.
	Soyez 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 pénétrerait dans l'instrument, éteindre immédiatement ce dernier, débrancher la fiche de l'adaptateur secteur de la prise de courant, retirer la batterie et contacter le plus proche centre de SAV agréé de KONICA MINOLTA .
	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.
	Lors de l'élimination de la batterie 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, ou un incendie. Éliminer la batterie de manière appropriée, conformément à la réglementation locale, ou la recycler.
	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. Son utilisation risquerait de provoquer un incendie. Dans ce cas, éteindre immédiatement l'instrument, débrancher la fiche de l'adaptateur secteur de la prise de courant, retirer la batterie et contacter le plus proche centre de SAV agréé par KONICA MINOLTA .
	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.
	Ne pas brancher ou débrancher la fiche de l'adaptateur secteur (c.a.) avec des mains mouillées. Ceci peut provoquer une électrocution.

	Ne pas toucher la batterie avec des mains mouillées. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou un dysfonctionnement.
	Utiliser le chargeur prévu 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.
	Ne pas utiliser, charger ou conserver la batterie au lithium-ion dans un environnement à température élevée. Les batteries risqueraient de surchauffer, prendre feu ou se briser.
	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 est brisé, un courant ou une tension anormale 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, la batterie risque de surchauffer, se briser ou prendre feu.
	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 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.

	MISE EN GARDE (Le non respect des points suivants peut entraîner des blessures ou des dommages à l'instrument ou à d'autres biens.)
	Lors de l'utilisation d'un adaptateur secteur, s'assurer que la prise de courant murale est située à proximité de l'instrument et que l'adaptateur secteur peut être facilement inséré et retiré de la prise.
	Débrancher l'adaptateur secteur de la prise de courant 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 humide. Cela pourrait provoquer sa rupture ou sa surchauffe, aboutissant à un incendie ou des blessures.
	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.
	Ne pas utiliser l'instrument si le port de mesure du spécimen de l'échantillon (zone de mesure) est dirigé vers les yeux. Cela pourrait provoquer des lésions oculaires.
	Veiller à éviter les pincements dans les zones mobiles de l'instrument qui s'ouvrent et se ferment. Cela pourrait provoquer des blessures.

Introduction

Le CM-25cG est un modèle de spectrophotomètre à vision verticale/éclairage annulaire à 45 degrés, capable de mesurer en une seule mesure la couleur et 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 de courant alternatif 100-240 V (c.a.) à 50/60 Hz. Utiliser une alimentation électrique répondant aux spécifications nominales de tension (dans une limite de $\pm 10\%$).
- 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 survolage 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 matières étrangères 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 son mauvais fonctionnement. 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 hauts-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).
- 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.

Systeme

- 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'échantillon de l'instrument devenir sale ou soumettre son ouverture à des impacts. Placer l'instrument sur la platine de calibrage (CM-A217) 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 murale et consulter le « Résolution des problèmes » page 137.
- Dans l'éventualité d'une panne de l'instrument, ne pas essayer de le démonter pour le réparer. Contactez 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 le **centre de SAV agréé de KONICA MINOLTA**.
- Il est recommandé de gérer les données importantes 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.
- Assurez-vous que la fiche de sortie de l'adaptateur secteur ne présente pas de court-circuit. 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, retirez tout d'abord le cordon d'alimentation de la prise de courant, puis retirez la fiche de sortie.

Batterie

- Utiliser uniquement la batterie lithium-ion standard ou la batterie lithium-ion accessoire CM-A235 (RR1120). Ne jamais utiliser aucun autre type de batterie.
- La batterie dans l'instrument est chargée à partir du câble USB, que l'instrument soit allumé ou éteint.

Introduction (suite)

- 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. Chargez 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 la laissez pas 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, retirez la batterie de l'instrument et la stockez dans un endroit qui n'est pas soumis à de fortes températures ou à un taux d'humidité élevée.

■ 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 mauvais fonctionnement. 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 et l'agent déshydratant 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 son mauvais fonctionnement.
- 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 au milieu de l'été ou de l'hiver pourraient dépasser la plage admise pour le rangement, entraînant un mauvais fonctionnement de l'instrument.
- La présence de poussière à l'intérieur du port de mesure d'échantillon peut empêcher la réalisation de mesures précises. Utiliser le capuchon pour empêcher l'intrusion de poussière ou autre 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 benzène 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 benzène 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'alcool éthylique. Si le chiffon de nettoyage est sale, lavez-le.
- 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 vous ne parvenez pas à éliminer la saleté de l'instrument ou si celui-ci est rayé, 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 Etats-Unis d'Amerique et au Canada, vous pouvez recycler votre batterie lithium-ion a l'aide du programme Call2Recycle. Pour plus d'informations, aux Etats-Unis rendez-vous sur www.call2recycle.org et au Canada, rendez-vous sur www.call2recycle.ca.



Table des matières

■ Symboles de sécurité	ii	Calibrage.....	32
■ Remarques à propos de ce manuel	ii	■ Calibrage du Noir	32
Introduction	3	■ Calibrage du Blanc et calibrage de Brillance ...	34
■ Remarques sur l'utilisation de l'instrument.....	3	■ Calibrage utilisateur.....	36
■ Remarques sur le rangement de l'instrument ...	5	Installation d'un spécimen.....	37
■ Remarques sur le nettoyage de l'instrument.....	5	■ Viseur	37
■ Remarques sur le transport de l'instrument.....	6	Mesure	38
■ Maintenance et inspection	6	■ Écran Affichage des mesures/données.....	39
■ Mise au rebut	6	■ Mesure (mode Simple).....	42
■ Conventions	9	Manipulation de l'échantillon	44
□ Version du micrologiciel de l'instrument.....	9	■ Impression.....	45
Chapitre 1 Avant d'utiliser l'instrument... 10		■ Modifier le nom.....	46
Accessoires	11	■ Gestion des mesures d'échantillons	47
■ Accessoires standard	11	□ Supprimer.....	47
■ Accessoires optionnels.....	12	□ Échantillon devient référence.....	48
Schéma du système.....	14	□ Changer la référence de la cible.....	49
Noms et fonctions des différentes pièces	15	□ Atteindre un élément donné dans la liste ...	50
□ Platine de calibrage CM-A217	17	□ Supprimer toutes les données	51
■ Nettoyage des composants.....	18	■ Référence automatique (Éch.).....	52
□ Trou de calibrage du Noir (platine de calibrage)	18	□ Référence automatique (Éch.).....	52
□ Plaque de calibrage du Blanc/ plaque de calibrage Brillance (accessoires standard)	18	□ Seuil (Éch.).....	53
Points à retenir	19	Conditions Bon/Refusé pour la différence de couleurs	54
■ Réglages initiaux.....	19	■ Conditions Bon/Refusé s'appuyant sur les tolérances.....	54
■ Panneau de commandes	19	Utilisation de la différence de couleur par rapport à la couleur de référence	56
□ Affichage (écran LCD).....	19	■ Impression.....	57
□ Barre d'état.....	20	■ Modifier le nom.....	58
□ Touches de fonction	21	■ Gestion des mesures de référence.....	59
□ Changement d'écran.....	22	□ Supprimer.....	59
■ Menus	23	□ Définir un groupe	60
■ Sauvegarde des données	25	□ Atteindre un élément donné dans la liste ...	61
Chapitre 2 Mesure 26		□ Modifier le filtre de la référence	62
Flux de mesure	27	□ Protection des données.....	63
Préparation	28	□ Supprimer toutes les données	64
□ Fixation de la dragonne	28	■ Bon/Refusé	65
□ Insertion de la batterie	29	□ Réglages de la tolérance.....	66
□ Raccordement de l'adaptateur secteur	30	□ Liste des tolérances	67
□ Allumer/éteindre l'instrument	30	□ Réglage du seuil d'alerte	68
□ Sélection de la zone de mesure.....	31	□ Réglage des coefficients paramétriques	69
		■ Saisie de la cible colorimétrique	70
		□ Espace colorimétrique	70
		□ Saisie des données.....	71

- Réglage des données par défaut 73
 - Liste des tolérances 74
 - Réglage de la tolérance par défaut..... 75
 - Réglage du seuil d’alerte 76
 - Réglage des coefficients paramétriques 77
 - Définir un groupe 78

Chapitre 3 Configuration 80

Réglages des conditions de mesure 81

- Réglages des conditions de mesure..... 81
 - Mode de mesure 82
- Réglages des options de mesure 83
 - Moyenne automatique (1 à 10)..... 84
 - Moyenne manuelle (1 à 30) 85
 - Fonction SMC (Mesure sans extrême)..... 86
 - Seuil SMC..... 87
 - Nombre de fois SMC..... 88
- Réglages des conditions d’affichage..... 89
 - Observateur/illuminant 1..... 90
 - Observateur/illuminant 2..... 92
- Réglages de l’affichage 93
 - Type d’affichage 94
 - Espace colorimétrique 95
 - Équation colorimétrique 96
 - Personnalisé 97

Réglages de l’instrument 98

- Réglages des options de l’instrument de mesure 98
 - Type d’utilisateur..... 99
 - Réglages de la langue d’affichage..... 100
 - Réglage du format de la date 101
 - Réglage de l’horloge 102
 - Luminosité de l’écran 103
 - Orientation de l’affichage de l’écran LCD..... 104
 - Bip sonore..... 105
 - Mise hors tension auto 106
 - Réglages de mot de passe 107
 - Réglages du Wake On Mode 108

Chapitre 4 Autres fonctions 110

Connexion à un périphérique extérieur 111

- ◆ Connexion à un ordinateur personnel..... 111
 - Connexion par câble USB 112
 - Connexion par LAN sans fil/Bluetooth..... 113
 - Préparation de l’instrument 113

- Connexion du module WLAN/Bluetooth..... 113

- Réglage communication (en Bluetooth) 114
 - Réglages de la fonction Bluetooth 114
 - Connexion à un ordinateur 116

- Réglage communication (Avec la méthode LAN sans fil : Ad Hoc)..... 117
 - Fonction LAN sans fil : Réglages de la méthode Ad Hoc 118
 - Connexion à un ordinateur 118

- Réglage communication (Avec la méthode LAN sans fil : Infrastructure)..... 119
 - Fonction LAN sans fil : Réglages de la méthode Infrastructure 120
 - Connexion à un ordinateur 120

- ◆ Connexion à une imprimante/ un lecteur de codes à barres 121
 - Préparation de l’imprimante/ du lecteur de codes à barres 121
 - Préparation de l’instrument 122
 - Enregistrement d’une adresse Bluetooth..... 122
 - Configuration du code PIN 123
 - Impression des données..... 124
 - Impression auto 125

Réglages du système 127

- Réglage du calibrage 127
 - Messages d’intervalle de calibrage 128
 - Messages de calibrage annuel 129
 - Calibrage utilisateur 130
- Affichage des informations diagnostiques.... 131
- Affichage des informations sur l’instrument..... 132
- Fonction TÂCHE 133

Chapitre 5 Résolution des problèmes... 134

Liste des messages 135

Résolution des problèmes 137

Chapitre 6 Annexe 140

Spécifications..... 141

Dimensions 143

■ Conventions

Ce manuel décrit comment faire fonctionner sans risque le CM-25cG 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 construites 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.

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 sur « 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 la valeur absolue de la valeur colorimétrique et de la valeur de la brillance.
- Différence : Affiche la différence de couleur et la différence de valeur de brillance par rapport à la couleur de référence. La mesure refusée au jugement de conditions d'acceptation/de refus (Bon/Refusé) basées sur la tolérance s'affichera en 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 couleur de référence. La mesure refusée au jugement de conditions d'acceptation/de refus (Bon/Refusé) basées sur la tolérance s'affichera en 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 de la valeur absolue 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 brillance par rapport à la couleur de 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.

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

94

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 (firmware) de l'instrument peut être confirmée sur l'écran <Info instrument>. Pour plus de détails consulter la page 132 « Affichage des informations sur l'instrument » de ce manuel.

Chapitre 1

Avant d'utiliser l'instrument

Accessoires	11
Accessoires standard	11
Accessoires optionnels	12
Schéma du système	14
Noms et fonctions des différentes pièces	15
Nettoyage des composants	18
Points à retenir	19
Réglages initiaux	19
Panneau de commandes	19
Menus	23
Sauvegarde des données	25

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.

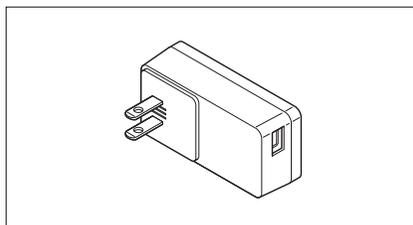
■ Accessoires standard

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

Permet de raccorder l'instrument à une prise électrique murale.

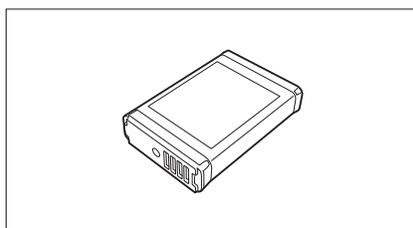
Entrée : 100 à 240 V ~ 50/60 Hz 0,15 A

Sortie : 5 V $\overline{\text{---}}$ 1 A



Batterie lithium-ion CM-A235 (RR1120)*

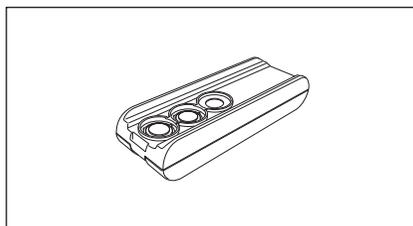
- Insérer la batterie dans l'instrument et raccorder celui-ci à l'adaptateur secteur ou à un PC au moyen du câble USB IF-A26 pour la charger.
- La batterie proprement dite peut également être chargée indépendamment en utilisant un chargeur vendu séparément



Platine de calibration CM-A217

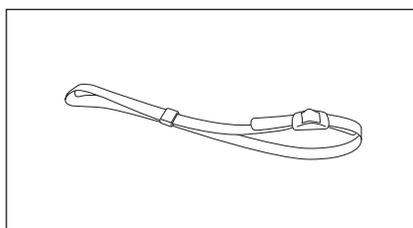
Sert à effectuer un calibrage. L'ensemble inclut une plaque de calibrage du Blanc, un trou de calibrage du Noir et une plaque de calibrage Brillance.

Un CD de données avec les données de calibrage de la plaque de calibrage et un logiciel permettant d'inscrire les valeurs de calibrage est également inclus.



Dragonne CR-A73

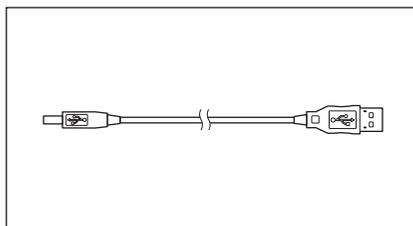
Évite que l'utilisateur laisse tomber accidentellement l'instrument.



Câble USB (2 m) IF-A26

Permet de connecter l'instrument à un ordinateur (PC).

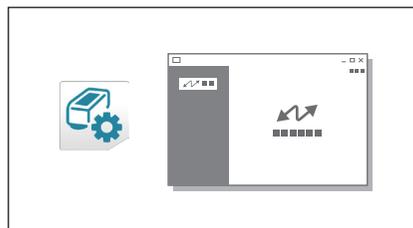
Quand l'adaptateur secteur est utilisé, l'alimentation est assurée par le câble.



Outil de configuration CM-CT1 du spectrophotomètre

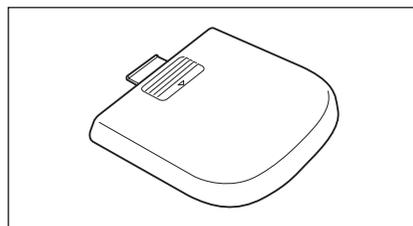
Ce logiciel PC permet de configurer les conditions d'affichage et d'autres réglages, et de saisir les données de calibration sur les instruments de mesure à partir d'un ordinateur.

Visiter <https://www.konicaminolta.jp/instruments/support/download/color/cmct1/install.html> pour télécharger l'outil gratuitement.



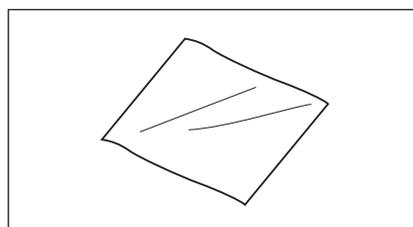
Couvercle de batterie de type plat CM-A218

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



Chiffon de nettoyage

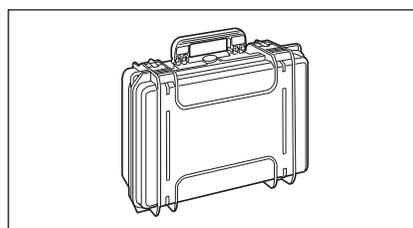
Sert à nettoyer la plaque de calibration.



■ Accessoires optionnels

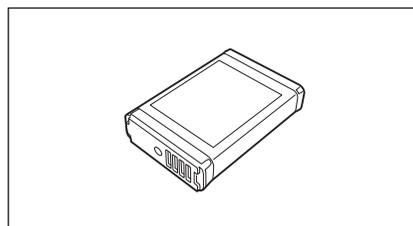
Coffret de transport CM-A236

Sert à transporter l'instrument et ses accessoires à la main.



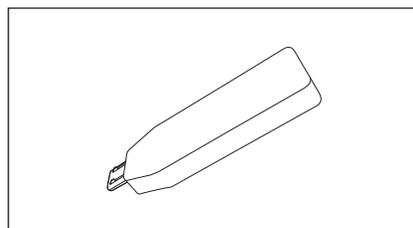
Batterie lithium-ion de remplacement CM-A235 (RRC 1120)*

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



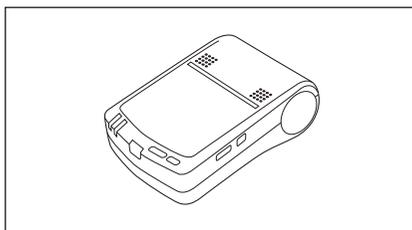
Module WLAN / Bluetooth CM-A300*

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



Imprimante Bluetooth CM-A234*

Sert à imprimer les données.



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.

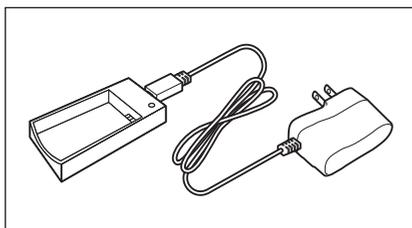
Vous pouvez le télécharger à partir d'une clé USB ou de <https://www.konicaminolta.com/instruments/download/software/color/smnx2/index.html>.



Chargeur de batterie CM-A237 (RRC-SCC1120)*

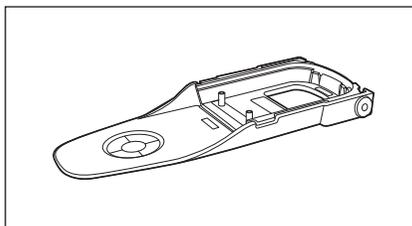
Sert de chargeur dédié pour recharger la batterie lithium-ion. Un adaptateur secteur pour le chargeur est inclus.*

Mémo En fonction des pays, seul le socle (CM-A241) peut être disponible.



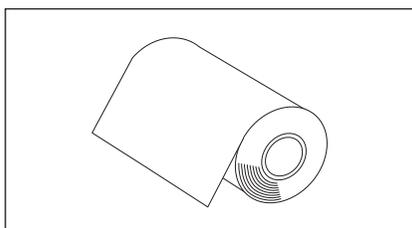
Masque de Réf. de type agrafeuse CM-A216

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



Rouleau de papier

Papier d'impression pour l'imprimante accessoire optionnelle.



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).

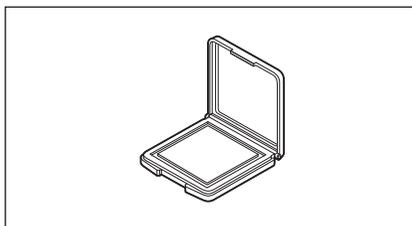


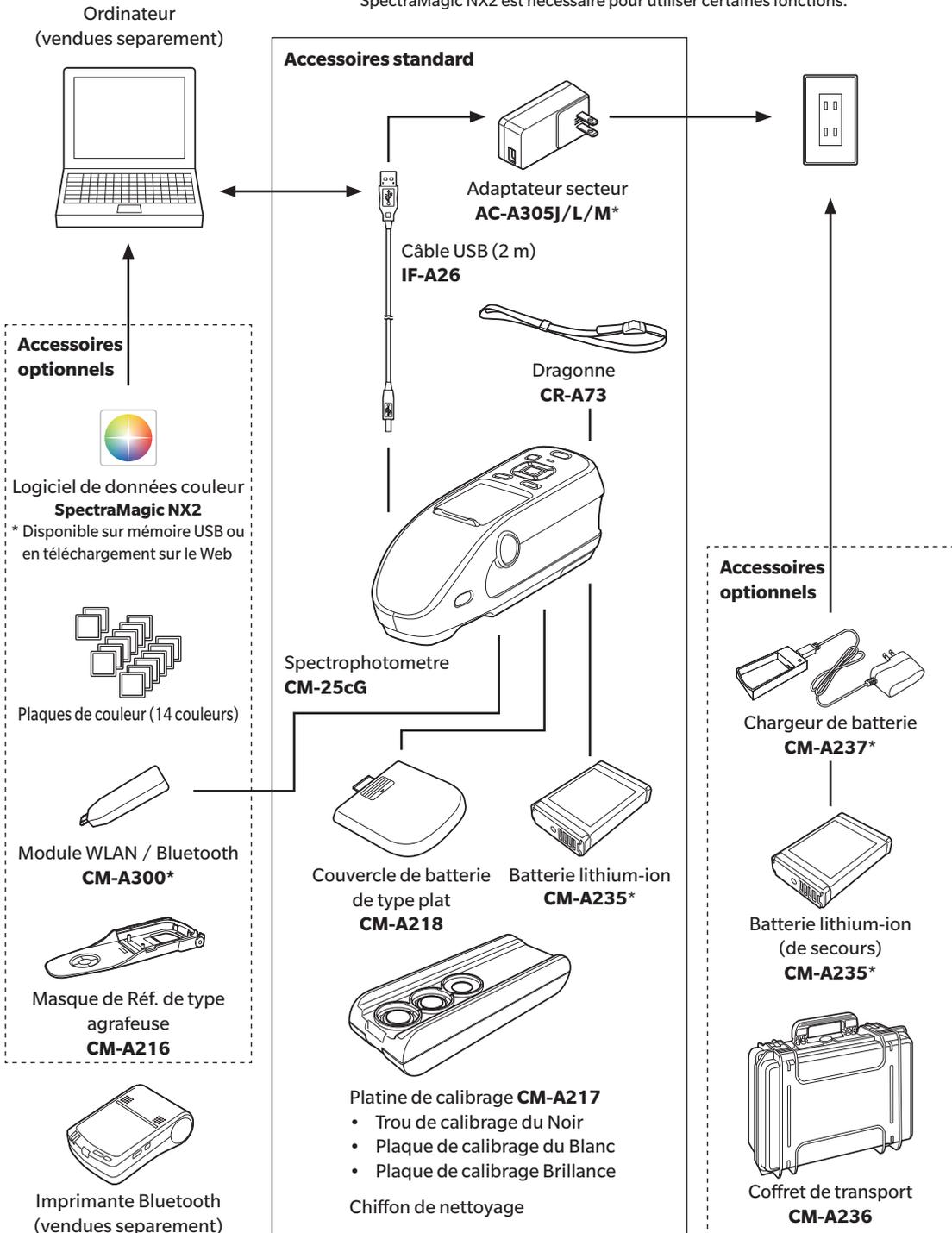
Schéma du système



Outil de configuration
CM-CT1
du spectrophotomètre

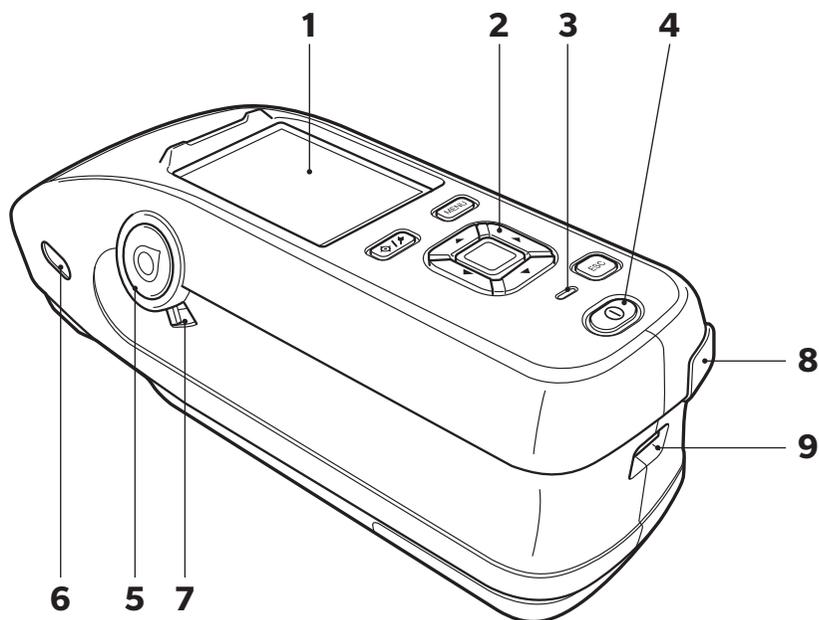
* Disponible en téléchargement sur le Web sans frais supplémentaires

* SpectraMagic NX2 est nécessaire pour utiliser certaines fonctions.

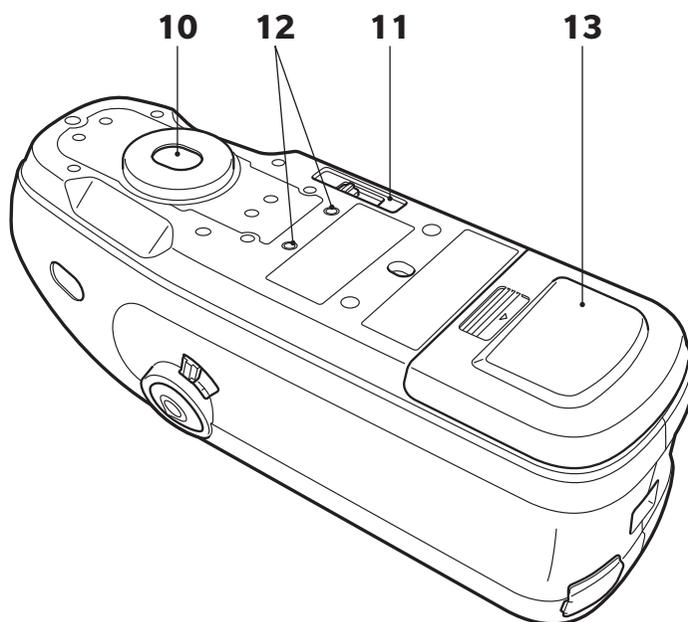


Mémo La forme de certains produits peut différer de celle des produits présentés.
* Non disponible dans toutes les régions.

Noms et fonctions des différentes pièces

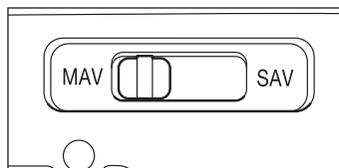


- | | |
|---|---|
| 1 Écran LCD | Affiche les réglages, les résultats de mesures, les messages, etc. |
| 2 Panneau de commandes | Les touches servent à passer d'un écran à un autre ainsi qu'à sélectionner, régler ou enregistrer les réglages. Pour plus de détails, consulter la page 21 « Touches de fonction ». |
| 3 Témoin de charge | S'allume en orange pendant la charge en mode USB. Le voyant passe au vert une fois la charge terminée. |
| 4 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. |
| 5 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. |
| 6 Viseur
(Fenêtre de confirmation du spécimen) | Les utilisateurs peuvent confirmer, grâce à la fenêtre, l'emplacement de la mesure du spécimen. Ouvrir l'obturateur pour vérifier l'emplacement de la mesure du spécimen. Ces fenêtres se trouvent sur chaque côté (gauche et droit) de l'instrument. |
| 7 Levier du viseur | Ce levier ouvre la fenêtre de confirmation du spécimen. Ces fenêtres se trouvent sur chaque côté (gauche et droit) de l'instrument. |
| 8 Borne de connexion USB
(type micro-B) | Sert à connecter l'instrument à un PC quand le câble USB fourni (IF-A26) est utilisé. |
| 9 Trou de fixation de la dragonne | Sert à attacher la dragonne. |



10 Port de mesure de spécimen Il s'agit de l'ouverture pour la mesure des échantillons.

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

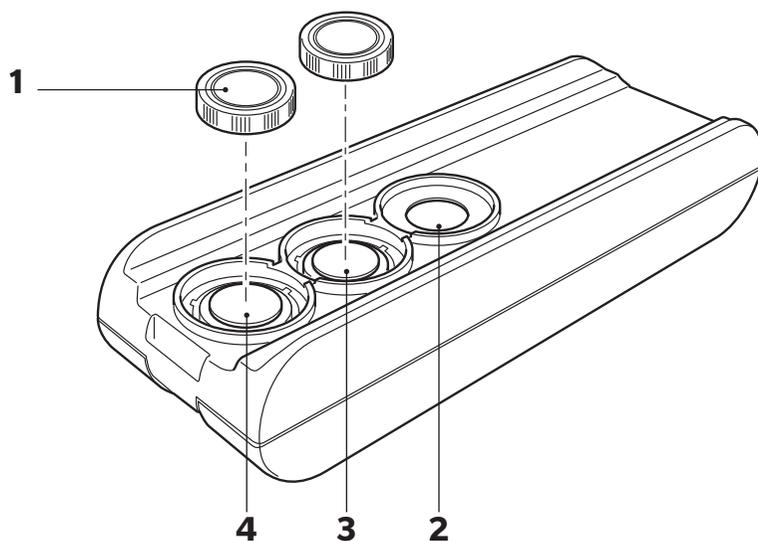


12 Trous de vis pour fixation Sert à la fixation de l'instrument sur des gabarits ou d'autres composants.

13 Couverture du compartiment de la 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 le fond de l'instrument ont la même hauteur, le couvercle standard du compartiment de la batterie doit être utilisé. Quand la surface de mesure est plus basse que le fond de l'instrument, le couvercle de type plat, fourni, doit être utilisé.

□ Platine de calibrage CM-A217



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.

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

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.

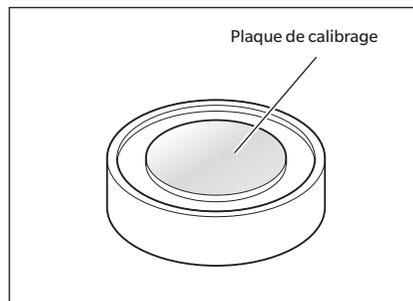
■ Nettoyage des composants

Trou de calibrage du Noir (platine de calibrage)

Utiliser un soufflet pour éliminer la poussière dans le trou de calibrage du Noir, si nécessaire. De plus, le nettoyage direct avec le soufflet peut être effectué en enlevant le couvercle. Dans ce cas, veiller à ne pas laisser d'empreintes de doigt ou équivalent.

Plaque de calibrage du Blanc/plaque de calibrage Brillance (accessoires standard)

- Si la plaque de calibrage du Blanc ou la plaque de calibrage Brillance s'encrassent, essuyer délicatement la salissure en utilisant le chiffon de nettoyage fourni.
- Si la saleté ne part pas facilement de la plaque de calibrage du Blanc, essuyer la plaque en utilisant un chiffon imbibé d'alcool éthylique puis essuyer en utilisant un chiffon imbibé d'eau avant de sécher.
- Quand une pièce autre que la plaque de calibrage est sale, l'essuyer délicatement avec un chiffon imbibé d'eau claire ou savonneuse. Ne jamais utiliser de solvant (diluant, benzène, etc.).



Remarques Veiller à ne pas érafler la plaque de calibrage

Points à retenir

■ Réglages initiaux

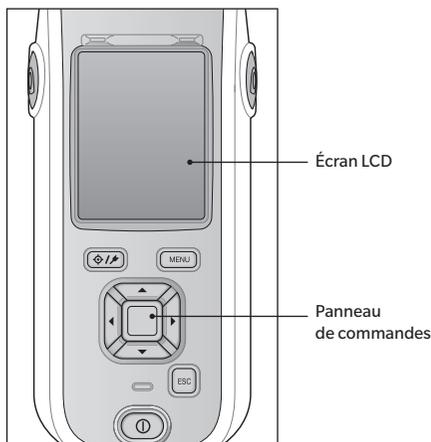
L'écran de paramétrage de la langue s'affiche après le premier allumage de l'instrument suivant son achat. Veuillez sélectionner la langue. Le menu de sélection de la langue peut être affiché en allumant l'instrument tout en appuyant sur **[MENU]**.

La langue d'affichage peut être choisie parmi 11 langues, dont le français.

Voir la page 98 « Réglages des options de l'instrument de mesure » pour plus de détails.

■ 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 →

Référence/Échantillon → Éch. 0003 Bumper

Numéro et nom des données → 0004 No Name

Illuminant/Observateur 1 → 1 10°/D65 2 2°/C

Zone d'affichage de l'échantillon/graphique

Date/heure de la mesure → 2016/07/21 11:56:14

Référence cible (Éch.), ou groupe (Réf.) → 0002 Panel

Référence à utiliser pour une association avec la mesure (Éch.) suivante ou le filtre (Réf.) suivant

Résultat Bon/Refusé

Une marque ou une couleur de fond différente sera appliquée en fonction des résultats.

Illuminant/Observateur 2

Une couleur est appliquée là où intervient une acceptation « Refusé » ou « Alerte ». (Éch.)

Zone de mesure

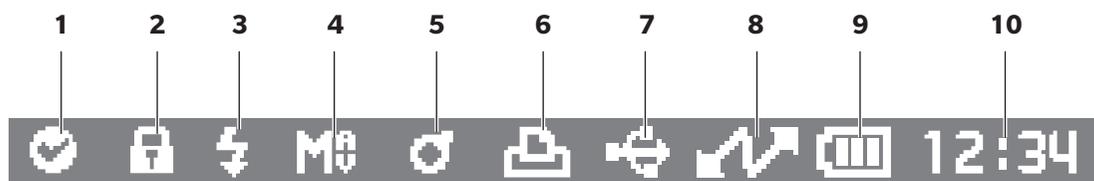
Affichée quand une mesure est réalisée avec une illumination insuffisante ou lorsque l'intervalle de calibration est arrivé à terme, ou quand le résultat se situe en dehors de la plage garantie.

Type d'affichage de l'écran actuellement affiché

L*	99.07	99.03
a*	-0.09	-0.05
b*	0.03	0.01
ΔL^*	0.08	0.07
Δa^*	-0.05	0.05
Δb^*	0.01	-0.08
ΔE^*_{ab}	0.09	0.12
GU	94.26	94.26
ΔGU	0.10	0.10
MI	0.13	0.13

☐ Barre d'état

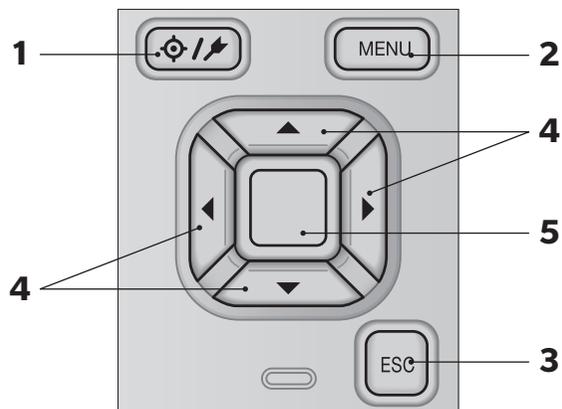
Cette section décrit les icônes affichées en haut de l'écran.



	Affichage	Description (état)	Signification
1	/ / Aucun	Résultat du diagnostic de l'équipement	Bon / Avertissement / Pas de diagnostic
2	/ Aucun	Protection des données	Pas d'écrasement, modification ou suppression des données de Réf. / Pas de protection des données
3	/	État du flash	Flash prêt / Lumière insuffisante
4	/	Zone de mesure	MAV / SAV
5	/ /	Calibrage en cours	Mesure possible / Mesure possible (calibrage recommandé) / Calibrage requis
6	/ Aucun	Impression auto activée	
7	/ / / Aucun	Communication sans fil	Communication WLAN / Communication Bluetooth / OFF
8	/ / Aucun	État de la communication	Communication ACTIVÉ / Touche de communication ACTIVÉ / Communication DÉACTIVÉ
9	/ /		

□ 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 <Résultat>**, déplace le curseur sur l'**écran <Réglages>** ou modifie 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 <Résultat>**.

□ Changement d'écran

Écran d'affichage des résultats (Quand la cible est affichée, aucun écran n'affiche la différence de couleur).

Touche [Confirmation]	Touche [ESC]	Touche [◀/▶]	Touche [▲/▼]	Touche [MENU]	Touche [⊗/⊗]
Affichage de la liste	Affichage des détails	Aller à la page précédente/ suivante	Selectionner les données précédentes/suivantes	Affichage des détails	Changement Référence/ Echantillon
Affichage des détails	Affichage de la liste	Aller au type d'affichage précédent/suivant	Afficher les données précédentes/ suivantes	Affichage des détails	Changement Référence/ Echantillon

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

confirmation
ESC ↔ ESC

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

confirmation
ESC ↔ ESC

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

Valeur absolue

Graphique ABS

Graphique spectral

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

Valeur absolue

Abs. et Diff.

Graphique DIFF

Graphique ABS

Graphique spectral

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

Différence

Bon/Refusé

Personnalisé 1/2

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

Valeur absolue

Abs. et Diff.

Graphique DIFF

Graphique ABS

Graphique spectral

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

MENU ↑ **ESC** ou **MENU** ↓ Lors de l'affichage de la couleur de référence, accéder tout d'abord au menu Référence, puis lorsque l'échantillon est affiché, accéder tout d'abord au menu Échantillon.

[Divers réglages de menus (menu Option)]
Utiliser [◀] ou [▶] pour passer au menu suivant. Utiliser [▲] ou [▼] pour sélectionner un élément, puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour finaliser.

Menu Référence

Menu Échantillon

Conditions de mesure

Réglages

Calibrage

■ Menus

Menu Référence

Imprimer la mesure P. 57

Modifier le nom P. 58

Gestion des mesures

Supprimer la mesure P. 59
OK/Annuler

Définir groupe P. 60
OK/Annuler
Editer groupe

Atteindre position No. P. 61
Sélection du numéro de référence

Modifier le filtre Réf. P. 62
DÉSACTIVÉ/ACTIVÉ/
Groupes seuls

Protection des données P. 63
DÉSACTIVÉ/ACTIVÉ

Supprimer tout P. 64
OK/Annuler

Bon/Refusé

Tolérances P. 66
OK/Annuler

Liste des tolérances P. 67
Sélection de l'indice

Seuil d'alerte P. 68
0 % à 100 %

Coef. Paramétriques P. 69
I (CMC), c (CMC), I (ΔE^*94),
c (ΔE^*94), h (ΔE^*94),
I ($\Delta E00$), c ($\Delta E00$), h ($\Delta E00$)

Saisie de la cible colorimétrique

Espace colorimétrique P. 70
XYZ/L*a*b*/Hunter Lab

Saisie des données P. 71

Menu Échantillon

Imprimer la mesure P. 45

Modifier le nom P. 46

Gestion des mesures

Supprimer la mesure P. 47
OK/Annuler

Éch. devient Réf. P. 48
Sélection du numéro de référence

Changer de Référence P. 49
Sélection du numéro de référence

Atteindre position No. P. 50
Sélection du numéro d'échantillon

Supprimer tout P. 51
OK/Annuler

Référence automatique

Référence automatique P. 52
OFF/ON

Seuil P. 53
0,01 à 9,99

Conditions de mesure

Mode de mesure P. 82
Couleur et Brillance / Couleur seule / Brillance seule

Configuration de mesure

Moyenne auto P. 84
1 à 10 x fois

Moyenne manuelle P. 85
1 à 30 x fois

Option moyenne manuelle P. 85
Sauvegarde manuelle
Sauvegarde auto

SMC P. 86
OFF/ON

Seuil SMC P. 87
0,01 à 9,99

Nombre de fois SMC P. 88
3 à 10 fois

Observateur/Illuminant

Observateur/Illuminant 1 P. 90
2° A/C/D50/D65/ID50/
ID65/F2/F6/F7/F8/F10/
F11/F12/User
10° A/C/D50/D65/ID50/
ID65/F2/F6/F7/F8/F10/
F11/F12/User

Observateur/Illuminant 2 P. 92
2° A/C/D50/D65/ID50/
ID65/F2/F6/F7/F8/F10/
F11/F12/User
10° A/C/D50/D65/ID50/
ID65/F2/F6/F7/F8/F10/
F11/F12/User/Aucune

Cond. d'affichage

Type d'affichage P. 94
Valeur absolue, Différence,
Abs. et Diff., Bon/Refusé,
Personnalisé, Graphique
ABS, Graphique DIFF,
Graphique spectral

Espace colorimétrique	P. 95
L*a*b*, L*C*h, Hunter Lab, Yxy, XYZ, Munsell (C)	

Équation colorimétrique	P. 96
ΔE^*ab , CMC, ΔE^*94 , $\Delta E00$, ΔE (Hunter), $\Delta E99o$	

Personnalisé 01 à 14	P. 97
L*, a*, b*, ΔL^* , Δa^* , Δb^* , C*, h, ΔC^* , ΔH^* , L, a, b, ΔL , Δa , Δb , X, Y, Z, ΔX , ΔY , ΔZ , x, y, Δx , Δy , H, V, C, ΔE^*ab , CMC, ΔE^*94 , $\Delta E00$, ΔE (Hunter), MI, GU, ΔGU , Wle, ΔWle , Wlc, ΔWlc , Tint, $\Delta Tint$, Yle, ΔYle , Yld, ΔYld , B, ΔB , $\Delta E99o$, UE, UC	

Réglages

Réglage par défaut	P. 73
--------------------	-------

Tolérance par défaut	P. 75
OK/Annuler	

Seuil d'alerte	P. 76
0 % à 100 %	

Coef. Paramétriques	P. 77
I (CMC), c (CMC), I (ΔE^*94), c (ΔE^*94), h (ΔE^*94), I ($\Delta E00$), c ($\Delta E00$), h ($\Delta E00$)	

Définir groupe	P. 78
Sélectionner un numéro de groupe → Réglage du nom du groupe	

Réglage du calibrage

Intervalle de calibrage	P. 128
01 à 24 h	

Calibrage annuel	P. 129
DÉSACTIVÉ/ACTIVÉ	

Calibrage utilisateur	P. 130
DÉSACTIVÉ/ACTIVÉ	

Réglage communication

Impression auto	P. 125
DÉSACTIVÉ/ACTIVÉ	

Réglages sans fil	P. 114
OFF / Bluetooth / AdHoc / Infrastructure1 / Infrastructure2 / Infrastructure3 / Infrastructure4	

Info LAN sans fil	P. 117
Méthode WLAN, Adresse IP, SSID, Version	

Code PIN	P. 115
4 à 8 chiffres (par défaut : 0000)	

Adresse de l'imprimante	P. 122
000000000000	

Code PIN de l'imprimante	P. 123
4 à 8 chiffres (par défaut : 0000)	

Adresse du scanner	P. 122
000000000000	

Code PIN du scanner	P. 123
4 à 8 chiffres (par défaut : 0000)	

Réglage de l'instrument

Type d'utilisateur	P. 99
Administrateur / Opérateur	

Langue	P. 100
Anglais/Japonais/ Allemand/Français/ Espagnol/Italien/Chinois/ Portugais/Polonais/Russe/ Turc	

Format de la date	P. 101
[yyyy/mm/dd] / [mm/dd/ yyyy] / [dd/mm/yyyy]	

Date et heure	P. 102
0000/00/00 00:00:00	

Contraste	P. 103
5/4/3/2/1	

Bip sonore	P. 105
DÉSACTIVÉ/ACTIVÉ	

Mise hors tension auto	P. 106
00 à 60 (minutes)	

Wake On Mode	P. 108
OFF/ON	

Info diagnostic	P. 131
Affichage d'Info diagnostic	

Info instrument	P. 132
Nom du produit, Version, N° de série	

Calibrage

Calibrage (incluant Cal. Noir)	P. 32
Calibrage du Noir Calibrage du Blanc Calibrage Brillance	

Calibrage (excluant Cal. Noir)	P. 34
Calibrage du Blanc Calibrage de Brillance	

■ 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.

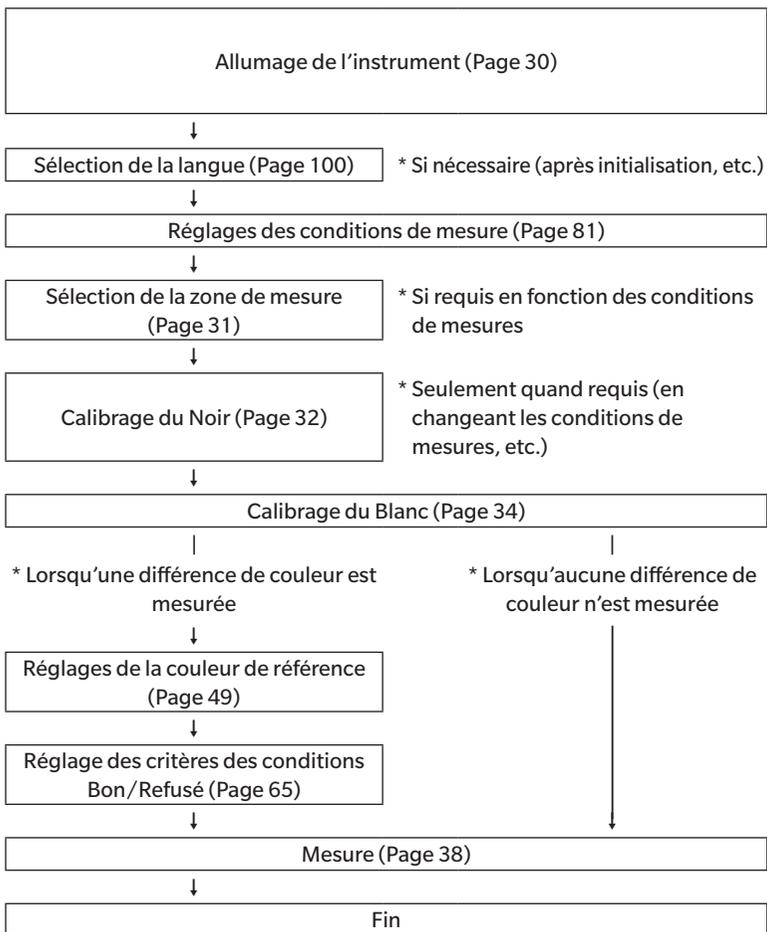
Chapitre 2

Mesure

Flux de mesure	27
Préparation	28
Calibrage.....	32
Calibrage du Noir	32
Calibrage du Blanc et calibrage de Brillance	34
Calibrage utilisateur	36
Installation d'un spécimen	37
Viseur	37
Mesure	38
Écran Affichage des mesures/données	39
Mesure (mode Simple).....	42
Manipulation de l'échantillon	44
Impression	45
Modifier le nom	46
Gestion des mesures d'échantillons.....	47
Référence automatique (Éch.).....	52
Conditions Bon/Refusé pour la différence de couleurs	54
Conditions Bon/Refusé s'appuyant sur les tolérances	54
Utilisation de la différence de couleur par rapport à la couleur de référence.....	56
Impression	57
Modifier le nom	58
Gestion des mesures de référence	59
Bon/Refusé.....	65
Saisie de la cible colorimétrique.....	70
Réglage des données par défaut.....	73

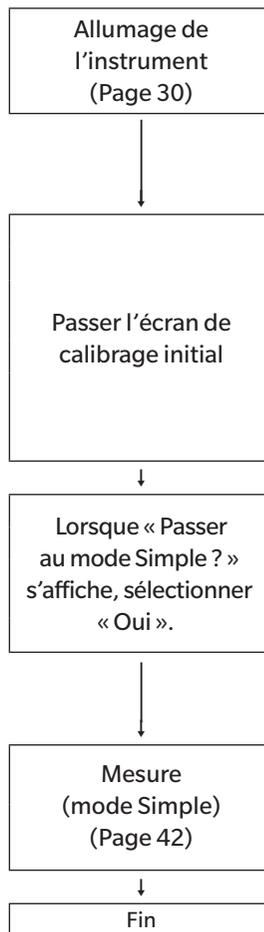
Flux de mesure

■ Réglages optionnels



■ Procédure de base

■ Mesure simple

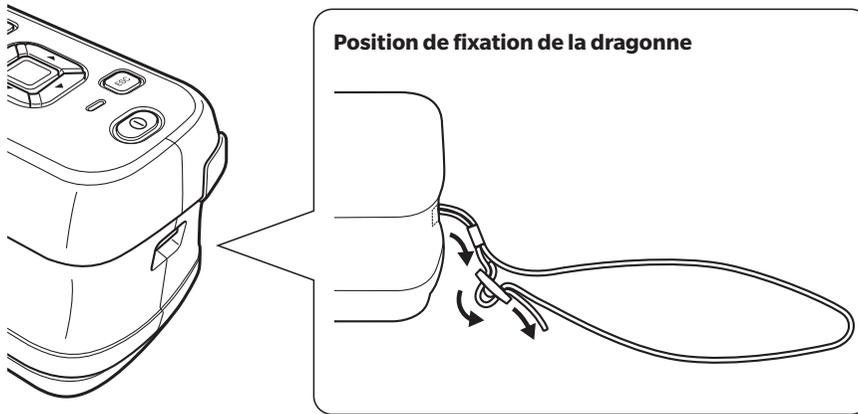


* Configurer les conditions de mesure/observation et effectuer un calibrage si nécessaire.

Préparation

□ 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.

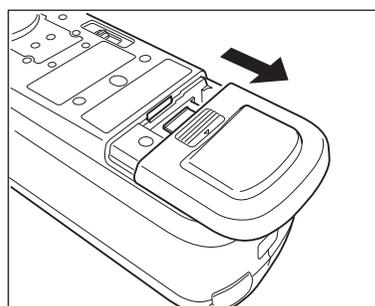
Remarques Lors de l'utilisation du port USB, veiller à utiliser un PC répondant à la norme CEI 62368-1 (équipement audio/vidéo pour technologie de communication et d'information – Partie 1 : exigences de sécurité).

! MISE EN GARDE

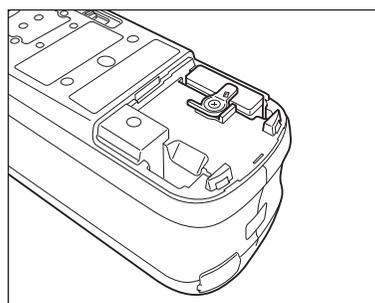
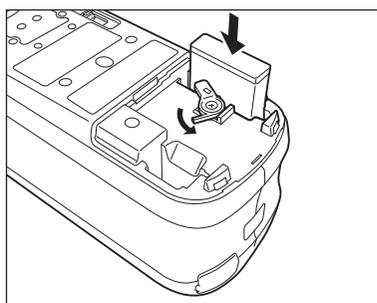
- Ne pas toucher ou provoquer de court-circuit des bornes dans le compartiment de la batterie. Cela pourrait endommager l'instrument.

Mode opératoire

- 1 Éteindre l'instrument en actionnant l'interrupteur marche/arrêt.
- 2 Faire glisser le couvercle du compartiment de la batterie sur le fond de l'instrument.



- 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 du compartiment de la batterie pour le fermer.

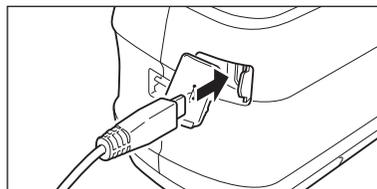
□ Raccordement de l'adaptateur secteur

- 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.

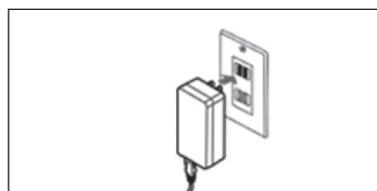
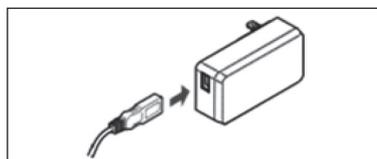
Mémo Le branchement de l'instrument à partir du câble USB chargera la batterie lithium-ion. Lorsque la batterie est en charge, le voyant de charge sur le panneau de l'instrument s'allume en orange. Le voyant passe au vert une fois la charge terminée.

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 de courant murale délivrant du courant alternatif (100-240 V c.a. à 50/60 Hz).



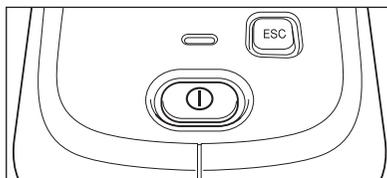
□ Allumer/éteindre l'instrument

Mode opératoire

Allumage de 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 pages 100 et 102.

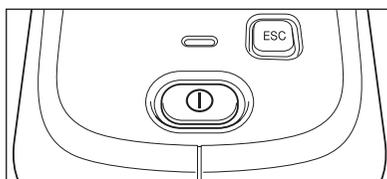


Mode opératoire

Extinction de l'instrument

- 1 Enfoncer et maintenir enfoncé l'interrupteur 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 d'extinction peut prendre de quelques secondes à quelques dizaines de secondes pour permettre la protection des données dans l'instrument.



□ Sélection de la zone de mesure

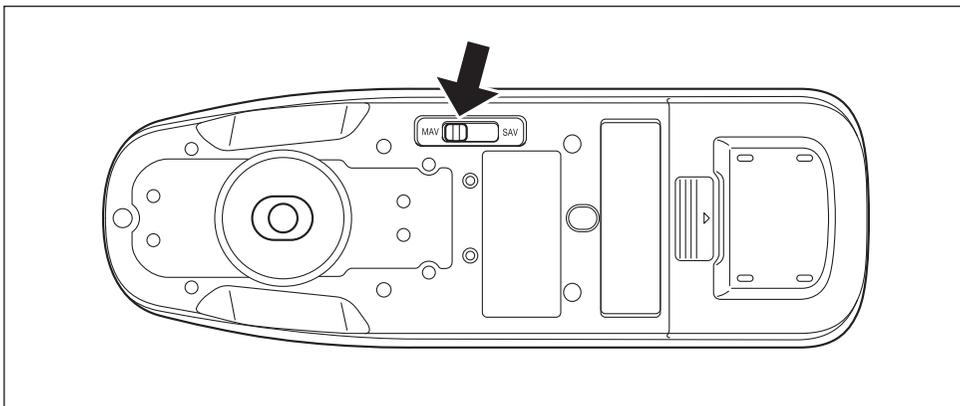
Sélectionner la zone de mesure.

La zone de mesure sélectionnée peut être vérifiée sur la barre d'état affichée à l'écran. (Voir page 20.)

Mode opératoire

Activer le bouton de zone de mesure sur l'instrument.

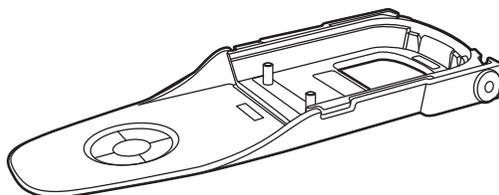
- 1 Utiliser le bouton de zone de mesure situé sur l'instrument pour régler la zone de mesure sur MAV ou SAV.**



Réglages

- MAV : zone de mesure de 8 mm (10 mm avec mesure de la brillance)
- SAV : zone de mesure de 3 mm

L'utilisation du masque de Réf. optionnel de type agrafeuse (CM-A216) permet de viser précisément l'endroit où la mesure doit être effectuée.



Calibrage

Sélectionner la zone de mesure en utilisant préalablement le bouton.

Les trois types suivants 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 de la 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.

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.

■ 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 largement différentes, ou si l'instrument n'a pas été utilisé pendant une période prolongée, 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 poussière ou de salissure accumulée sur le système optique, de l'humidité, d'une utilisation répétée, ou de vibrations et de chocs imprimés à 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.**

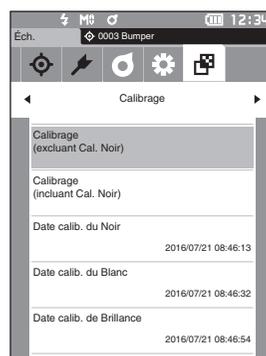
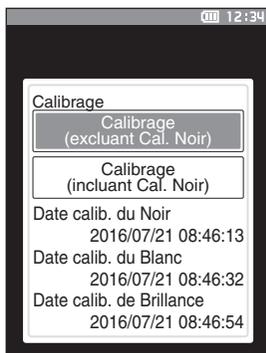
Mode opératoire

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

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

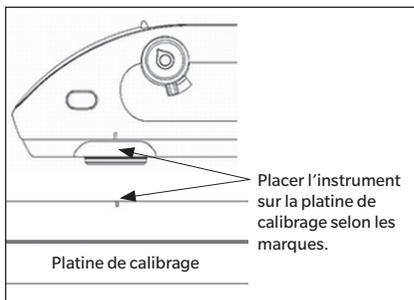
Remarques

- 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 (incluant Cal. Noir) ». Sinon le curseur apparaîtra sur « Calibrage (excluant Cal. Noir) ».



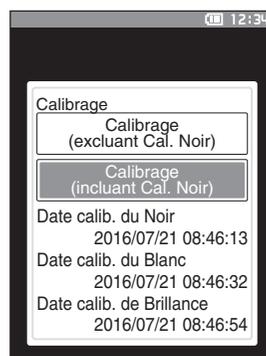
2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Calibrage (incluant Cal. Noir) », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

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. 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 de 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. (Voir page 128 « 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 (voir page 82). 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.**

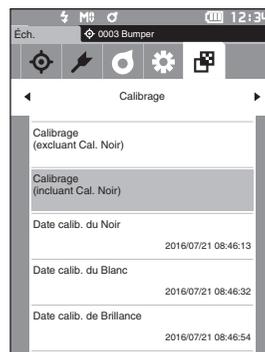
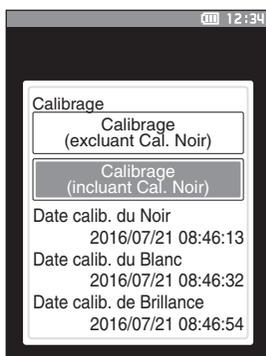
Mode opératoire

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 [◀] ou [▶] pour afficher l'écran de <Calibrage>.

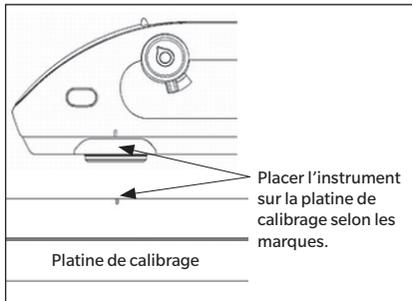
- Remarques**
- L'écran suivant demandant un calibrage s'affiche au démarrage de l'instrument. Si aucun calibrage du Noir n'a été effectué, le curseur apparaît sur « Calibrage (incluant Cal. Noir) ». Sinon le curseur apparaîtra sur « Calibrage (excluant Cal. Noir) ».



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Calibrage (excluant Cal. Noir) », puis enfoncer 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.



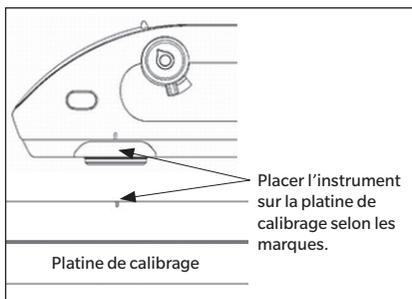
4 Enfoncez le bouton de mesure.

Un calibrage du Blanc est effectué.
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**
- Vérifier que l'ID de brillance affiché à l'écran correspond au numéro de la platine de calibrage.



6 Enfoncez le bouton de mesure.

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



■ 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 un calibrage utilisateur peuvent être spécifiées en raccordant l'instrument à un PC et en utilisant le logiciel optionnel de données couleurs « SpectraMagic NX2 ». Sélectionner s'il faut utiliser les données de calibrage de l'utilisateur pour la mesure sur « Réglage du calibrage » > « Calibrage utilisateur » de l'instrument (voir page 130).

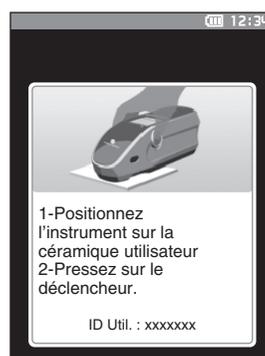
Mode opératoire

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 pouvoir configurer un calibrage utilisateur, les données de calibrage utilisateur doivent être préparées et inscrites dans la mémoire de l'instrument.

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.

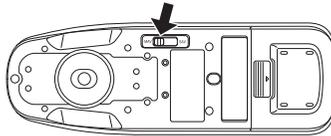
Une fois le calibrage utilisateur terminé, l'écran revient à celui qui était affiché avant l'**écran <Calibrage>**



Installation d'un spécimen

Pour effectuer une mesure avec cet instrument, sélectionner la zone de mesure et positionner l'instrument sur le spécimen. La zone de mesure choisie peut être MAV ou SAV en fonction du spécimen mesuré et de l'application.

Remarques Actionner le bouton de zone de mesure pour changer la zone à mesurer.

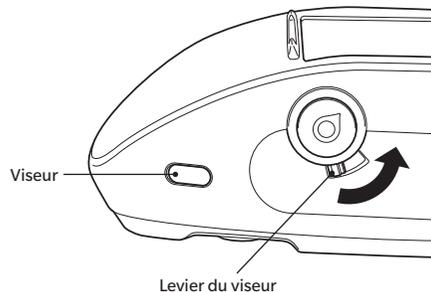


■ Viseur

L'instrument permet aux utilisateurs de vérifier les points de mesure d'un spécimen lors de son utilisation pour la mesure.

Comment utiliser le viseur

- 1 Positionner l'instrument sur le dessus de l'échantillon.
- 2 Faire glisser le levier du viseur pour ouvrir le viseur. (Le viseur et les leviers du viseur se trouvent du côté droit et du côté gauche de l'instrument. Il est possible d'utiliser l'un ou l'autre pour confirmer la position de l'échantillon.)



- 3 Lorsque le viseur s'ouvre, un LED blanc s'allume, illuminant l'échantillon dans la plage de mesure selon la zone de mesure déterminée (MAV/SAV).

Mémo Le LED illumine tout d'abord la plage de mesure MAV. Quand la plage de mesure est réglée sur SAV, la plage de mesure est illuminée quand le bouton de mesure est enfoncé.

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

Mémo Regarder par le viseur selon un angle permettant à l'utilisateur de voir le port de mesure.

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

Remarques Si la réflectance de l'échantillon à mesurer est faible, la plage de mesure pourrait ne pas être aussi clairement visible, même illuminée par un LED blanc. De même, si l'échantillon 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-A216).

Remarques

- Avant de commencer la mesure, s'assurer d'avoir effectué un calibrage du Blanc. Pour plus de détails, se référer à « Calibrage du Blanc et calibrage de Brillance » à la page 34.
- Pour afficher la différence de couleurs, les couleurs de référence doivent être réglées avant la mesure.
- Pour mesurer une référence, sélectionner le numéro de référence avant la mesure.
- Pour une mesure précise, assurez-vous de maintenir les conditions de mesure (température ambiante, etc.) constantes.

Mode opératoire

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

L'écran <Réf.> ou l'écran <Éch.> apparaît.

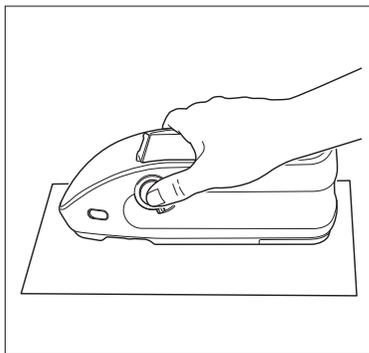
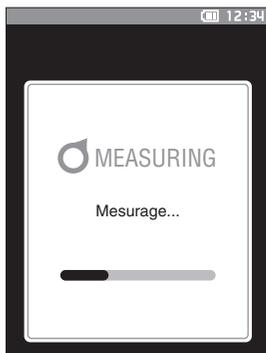
Remarque : Si l'écran de menu est affiché, appuyer sur [ESC] et effectuer l'opération une fois que l'écran Affichage des résultats apparaît.

0003 Sample		
	1 10°/D65	2 2°/C
L*	99.06	99.01
a*	-0.05	-0.04
b*	0.02	0.05
ΔL^*	0.07	0.05
Δa^*	-0.01	0.06
Δb^*	0.00	-0.04
ΔE^*_{ab}	0.07	0.09
GU	94.06	94.06
ΔGU	0.10	0.10
MI	0.08	0.08

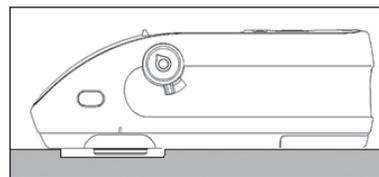
2016/07/21 13:52:16
0002 Panel MAV

2 Installer le port de mesure du spécimen sur l'échantillon à mesurer.

- Veiller à empêcher tout mouvement ou toute inclinaison.
- Il est possible de déterminer la position de la mesure avec plus de précision en utilisant le masque de Réf. de type agrafeuse (CM-A216).



Pour mesurer les surfaces concaves, telles que présentées à la figure suivante, utiliser le couvercle de batterie standard de type plat (CM-A218).



3 Enfoncez le bouton de mesure.

La mesure de l'échantillon 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. Enfoncez la **touche [Confirmation]** pour remplacer les données.
- Le numéro des données de l'échantillon est affecté automatiquement suivant l'ordre des mesures.

0004 No Name		
	1 10°/D65	2 2°/C
L*	99.07	99.03
a*	-0.09	-0.05
b*	0.03	0.01
ΔL^*	0.08	0.07
Δa^*	-0.05	0.05
Δb^*	0.01	-0.08
ΔE^*_{ab}	0.09	0.12
GU	94.26	94.26
ΔGU	0.10	0.10
MI	0.13	0.13

2016/07/21 11:56:14
0002 Panel MAV

Mémo

- Quand le nombre d'ensembles de données d'échantillon conservés dans la mémoire atteint 7 500, le message « Mémoire pleine. Veuillez supprimer des données. » s'affiche, indiquant que des ensembles de données doivent être supprimés avant qu'une mesure devienne possible.

■ Écran Affichage des mesures/données

Écran Liste des références

- Pour chaque entrée de données, le numéro et nom de la référence sont affichés dans la colonne ci-dessus et la date et l'heure de mesure sont affichées dans la colonne en-dessous. Une pseudocouleur n'est affichée à l'extrémité droite que si des données existent. Cependant, aucune pseudocouleur n'est affichée lors de la mesure de la brillance.
- Le curseur apparaîtra sur la référence actuellement sélectionnée.
- Appuyer sur la touche [Confirmation] ou [ESC] pour faire apparaître l'écran de détails de Réf. et afficher les données détaillées de la référence actuellement sélectionnée.
- Appuyer sur [▲] pour sélectionner (déplacer le curseur vers) la référence précédente.
- Appuyer sur [▼] pour sélectionner (déplacer le curseur vers) la référence suivante.
- Appuyer sur [◀] pour afficher l'écran de la liste précédente. Le curseur atteint la référence du haut.
- Appuyer sur [▶] pour afficher l'écran de la liste suivant. Le curseur atteint la référence du haut.

Écran Détail de la référence

- Le numéro et le nom de la référence sont affichés en-dessous de l'onglet cible.
- Si Observateur/Illuminant 2 n'est pas défini, la colonne de valeur des données est vide.
- La colonne Brillance est vide si le mode de mesure est réglé sur « Couleur seule ».
- La date et l'heure de la mesure, ainsi que le numéro défini du groupe s'afficheront sous la colonne de valeur des données.
- La zone de mesure s'affiche dans le coin inférieur droit de la colonne de valeur des données.
- Un point d'exclamation ⓘ apparaît quand une mesure est effectuée avec une illumination insuffisante ou si l'intervalle de calibrage est atteint, ou lorsque le résultat se situe en dehors de la plage garantie.
- Un affichage du nombre global de pages et de la position sur la page actuelle est disponible en bas de l'écran.
- Le nombre de pages à afficher est déterminé par le réglage <Type d'affichage>.
- Appuyer sur [ESC] pour faire apparaître l'écran Liste Réf. Le curseur apparaîtra sur la référence actuellement sélectionnée.
- Appuyer sur [▲] pour afficher la référence précédente.
- Appuyer sur [▼] pour afficher la référence suivante.
- Appuyer sur [◀] pour faire apparaître la dernière page affichée.
- Appuyer sur [▶] pour faire apparaître la page affichée suivante.

Éléments communs des écrans Listes et détails

- Les réglages du filtre actuellement sélectionné sont affichés à la droite de l'onglet Réf.
- Si aucune donnée n'existe, la colonne de valeurs des données est vide.
- Appuyer sur [⊕/↗] pour faire apparaître l'écran Échantillon.
- Appuyer sur [MENU] pour faire apparaître l'écran <Menu Référence>.
- Si le bouton de mesure est enfoncé, l'écran <Mesurage...> s'affiche et la mesure commence.
- Quand <Protection des données> est activé, un message le précisant s'affiche et la mesure ne sera pas possible. Sélectionner « OK » pour revenir à l'écran précédent.
- Si un calibrage est requis (si le calibrage n'a pas encore été effectué ou si l'intervalle de calibrage a été dépassé), un message s'affiche pour demander la réalisation du calibrage. Sélectionner « OK » pour faire apparaître l'écran de calibrage. Si « Annuler » est sélectionné, l'écran revient à l'écran précédent sans que le calibrage ne soit effectué.
- Si des données existent déjà, un message demandant de confirmer leur remplacement apparaît. Sélectionner « OK » ou enfoncer le bouton de mesure pour effectuer la mesure. Si « Annuler » est sélectionné, l'écran revient à l'écran précédent sans que la mesure ne soit effectuée.
- Quand le <Bip sonore> est activé, le ronfleur se fera entendre une fois après la réussite de la mesure et 3 fois si une erreur survient.
- Lorsqu'une mesure est terminée avec succès, les données sont enregistrées avec le numéro de la référence sélectionnée.
- Les mesures se situant en dehors de la plage de mesure sont indiquées comme étant « En dehors de la plage garantie » affichée pour la valeur de mesure à l'écran.
- Si une erreur survient durant la mesure, un message d'indication d'erreur s'affiche. Sélectionner « OK » pour revenir à l'écran précédent.
- En général, l'écran revient à l'écran (page) précédent(e) après la mesure. Toutefois, si le compte de la moyenne manuelle est de deux ou plus, l'écran Moyenne manuelle s'affiche (voir page 85).

Écran Liste d'échantillons

- Si aucune donnée n'existe, l'écran de liste des mesures ne s'affiche pas.
- Pour chaque entrée de données, le numéro et nom de l'échantillon sont affichés dans la colonne au dessus et la date et l'heure de mesure sont affichées dans la colonne en-dessous. Une pseudocouleur n'est affichée à l'extrémité droite que si des données existent. Cependant, aucune pseudocouleur n'est affichée lors de la mesure de la brillance.
- Le curseur apparaît sur l'échantillon actuellement sélectionné.
- Appuyer sur la touche [Confirmation] ou [ESC] pour faire apparaître l'écran Détail de l'échantillon et afficher les données détaillées de l'échantillon actuellement sélectionné.
- Appuyer sur [▲] pour sélectionner (déplacer le curseur vers) l'échantillon précédent.
- Appuyer sur [▼] pour sélectionner (déplacer le curseur vers) l'échantillon suivant.
- Appuyer sur [◀] pour afficher l'écran de la liste précédente. Le curseur atteint le numéro d'échantillon du haut.
- Appuyer sur [▶] pour afficher l'écran de la liste suivant. Le curseur atteint le numéro d'échantillon du haut.

Écran des détails de l'échantillon

- Si aucune donnée n'existe, la colonne de valeurs des données est vide.
- Le numéro et le nom de l'échantillon sont affichés en dessous de l'onglet de l'échantillon.
- Si Observateur/Illuminant 2 n'est pas défini, la colonne de valeur des données est vide.
- La colonne Brillance est vide si le mode de mesure est réglé sur « Couleur seule ».
- La date et l'heure de la mesure, ainsi que l'information sur la référence concernée s'affichent sous la colonne de valeur des données.
- La zone de mesure s'affiche dans le coin inférieur droit de la colonne de valeur des données.
- Un point d'exclamation (ⓘ) apparaît quand une mesure est effectuée avec une illumination insuffisante ou si l'intervalle de calibrage est atteint, ou lorsque le résultat se situe en dehors de la plage garantie.
- Un affichage du nombre global de pages et de la position sur la page actuelle est disponible en bas de l'écran.
- Le nombre de pages à afficher est déterminé par le réglage <Type d'affichage>.
- Appuyer sur [ESC] pour faire apparaître l'écran de liste des Échantillons. Le curseur apparaît sur l'échantillon actuellement sélectionné.
- Appuyer sur [▲] pour afficher l'échantillon précédent.
- Appuyer sur [▼] pour afficher l'échantillon suivant.
- Appuyer sur [◀] pour faire apparaître la dernière page affichée.
- Appuyer sur [▶] pour faire apparaître la page affichée suivante.

Éléments communs des écrans Listes et détails

- Le numéro et le nom de la référence actuellement affichée sur l'écran des détails de la référence sélectionnée sont affichés à la droite de l'onglet Réf.
- Appuyer sur [⊕/↗] pour faire apparaître l'écran Référence.
- Appuyer sur [MENU] pour faire apparaître l'écran <Menu Échantillon>.
- Si le bouton de mesure est enfoncé, l'écran <Mesurage...> s'affiche et la mesure commence.
- Si un calibrage est requis (si le calibrage n'a pas encore été effectué ou si l'intervalle de calibrage a été dépassé), un message s'affiche pour demander la réalisation du calibrage. Sélectionner « OK » pour faire apparaître l'écran de calibrage. Si « Annuler » est sélectionné, l'écran revient à l'écran précédent sans que le calibrage ne soit effectué.
- Si le nombre maximum de mesures a été atteint, un message d'erreur s'affiche et la mesure ne sera pas possible. Sélectionner « OK » pour revenir à l'écran précédent.
- Quand le <Bip sonore> est activé, le ronfleur se fera entendre une fois après la réussite de la mesure et 3 fois si une erreur survient.
- Lorsqu'une mesure est terminée avec succès, les nouvelles données sont ajoutées à la fin du numéro de la mesure.
- Si une erreur survient durant la mesure, un message d'indication d'erreur s'affiche. Sélectionner « OK » pour revenir à l'écran précédent.
- En général, l'écran revient à l'écran (page) précédent(e) après la mesure. Toutefois, si le compte de la moyenne manuelle est de deux ou plus, l'écran Moyenne manuelle s'affiche (voir page 85).

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.

confirmation
ESC
↕
ESC

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

Valeur absolue

Personnalisé

Graphique ABS

Graphique spectral

↑↓/↔(Réf./Éch.)
Liste [Éch.]
Utiliser [◀] ou [▶] pour passer d'une page à l'autre.

confirmation
ESC
↕
ESC

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

Valeur absolue

Différence

Abs. et Diff.

Bon/Refusé

Personnalisé 1/2

Graphique ABS

Graphique DIFF

Graphique spectral

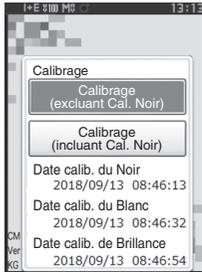
Mesure (mode Simple)

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.



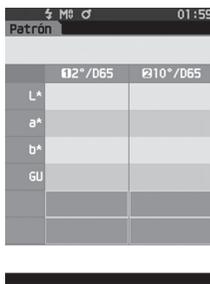
Lorsque « Passer au mode simple ? » s'affiche à l'écran, sélectionner « Oui ».

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

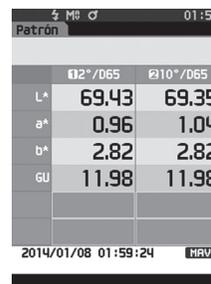


Appuyer sur la touche [Réf./Éch.] ou sur la touche [ESC] pour passer à l'écran Mesure simple.

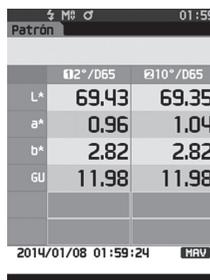
2 Mesurer une cible : Mesure de la valeur absolue



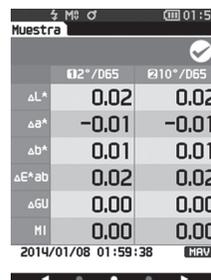
Enfoncer le bouton de mesure.



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.

4 Enfoncez le bouton de mesure pour continuer à mesurer les différences de couleur. Pour modifier la référence, appuyez 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

<Changement d'écran>

Les touches peuvent être utilisées pour passer d'un écran affichant des données à un autre.

Sur l'écran <Menu Échantillon>, les opérations suivantes sur les données d'échantillons sont disponibles.

<Imprimer la mesure>

Imprime les données de l'échantillon actuel sur l'imprimante

<Modifier le nom>

Nommer les données d'échantillon.

<Gestion des mesures>

- Supprimer la mesure : Supprime les données de l'échantillon sélectionné.
- Éch. devient Réf. : Définir des données d'échantillon comme données de la couleur de référence.
- Changer de Référence : Change de Référence.
- Atteindre position No. : Permet de passer directement aux données d'échantillon spécifié.
- Supprimer tout : Cette fonction 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].



■ Impression

Cette fonction permet d'imprimer les données d'échantillon. L'instrument doit être préalablement connecté à une imprimante série. Pour des instructions pour savoir comment connecter l'instrument à une imprimante série, voir la page 121 « 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 la connexion a été correctement établie, l'impression peut échouer pour des raisons telles que l'extinction de l'imprimante au moment de la tentative d'impression.**

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]. L'impression commencera sur l'imprimante connectée.

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

- Remarques**
- L'écran <Impression> 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.



```
S/N xxxxxxxx
SAMPLE0003
[Sample]
2016/07/21 11:54:16
10/D65 2/C
L* 99.06 99.01
a* -0.05 -0.04
b* 0.02 0.05
GU 94.06
```

■ Modifier le nom

Nommer les données d'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 barres, il sera défini comme étant le nom des données d'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 [x] 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, consultez les pages 121 à 123 « Connexion à une imprimante/un lecteur de codes à barres ».



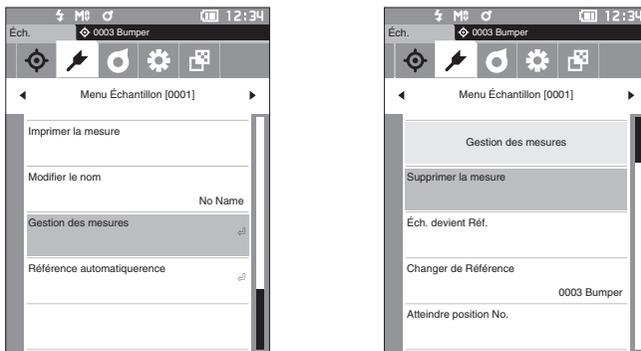
■ Gestion des mesures d'échantillons

La gestion des mesures d'échantillon permet aux utilisateurs de supprimer des données d'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

Cette fonction permet de supprimer un 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>.

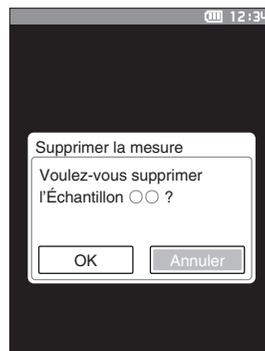
- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Supprimer la mesure », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Supprimer la mesure> s'affiche.

- 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.



□ Échantillon devient référence

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 couleurs de référence sont stockées avec des numéros de paramétrage allant de 0001 à 2500. Même quand des données sont supprimées à un moment quelconque, ces numéros de paramétrage ne changent pas. Le groupement des données en attribuant des numéros avec des chiffres spécifiques est utile.
- Pour définir des données de couleur de référence plus précises, utiliser la fonction de moyenne pour mesurer la référence du spécimen. Pour plus de détails, se reporter à la section sur la mesure moyenne aux pages 84 et 85.

Remarques

- **Ne pas oublier d'effectuer un calibrage du Blanc avant de définir les couleurs de référence.**
- **Pour garantir la précision des mesures, veiller à ce que les conditions ambiantes (température, etc.) demeurent constantes.**
- **Contrairement aux données mesurées, les nombres attribués aux données de couleur de référence ne changent pas automatiquement. Lors de la mesure en continu des couleurs pour définir les couleurs de référence, le curseur doit être déplacé manuellement pour définir chaque donnée.**

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

L'écran <Éch. devient Réf.> s'affiche.



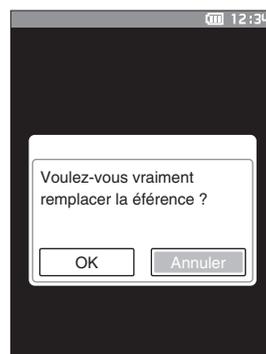
2 Le numéro de données de la couleur de référence en cours d'utilisation est mis en évidence. Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers le numéro de la couleur de référence de la différence de couleurs, puis appuyer sur la touche [Confirmation]. Une fois les données de la couleur de référence 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 vers lequel des données de couleur de référence ont déjà été réglées, 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 <Réf.> réapparaît.



□ Changer la référence de la cible

Les données de référence faisant office de référence pour les données d'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 sur « Changer de Référence », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Changer de Référence> s'affiche.



- 2 Le numéro des données de couleurs de référence en cours d'utilisation va s'afficher. Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers le numéro de la couleur de référence de la différence de couleurs, puis appuyer sur la touche [Confirmation]. Quand les données de la couleur de référence sont réglées, l'écran <Éch.> réapparaît.

- Si [ESC] est enfoncé, les modifications ne seront pas appliquées à la référence et l'écran reviendra à l'écran <Gestion des mesures>.



Remarques

Si un numéro auquel aucune donnée de référence de différence de couleur a été défini, 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.

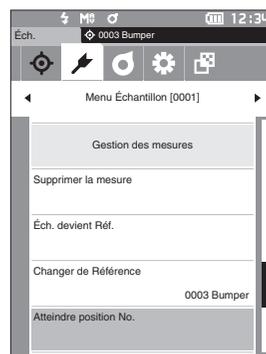
□ Atteindre un élément donné dans la liste

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 sur « 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 des données. 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 toutes les données

Cette fonction 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>.

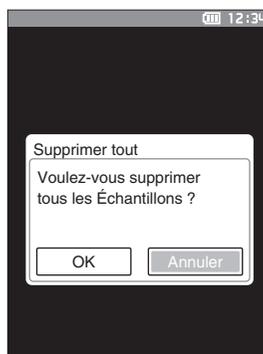
- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Supprimer tout », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

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 automatique », puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour afficher l'écran <Référence automatique>.

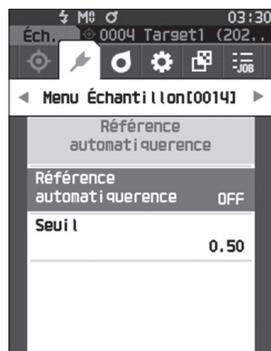


□ Référence automatique (Éch.)

Procédure de réglage

Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Échantillon> - <Référence automatique>.

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



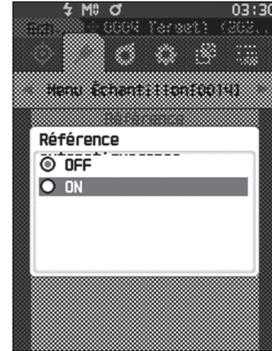
- 2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « ON » ou « OFF ».

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 automatique>.



☐ Seuil (Éch.)

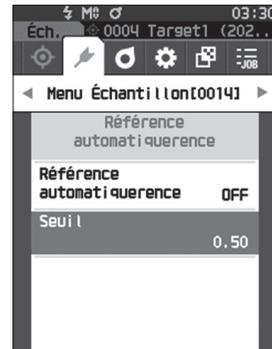
Définit le seuil à utiliser pour la fonction de sélection automatique de la référence.

Procédure de réglage

Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Échantillon> - <Référence automatique>.

- 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 automatique>.



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

Conditions Bon/Refusé pour la différence de couleurs

Avec cet instrument, des tolérances peuvent être réglées pour la différence de couleur des données de l'échantillon par rapport aux données de la couleur de référence pour porter un jugement. Se reporter page 66 « Réglages de la tolérance » et page 75 « Réglage de la tolérance par défaut ». pour la procédure concernant le paramétrage des tolérances.

Si les données de couleur de référence sont supprimées, ni l'affichage de la différence de couleur pour les données ni l'évaluation Bon/Refusé s'appuyant sur les tolérances paramétrées pour les données ne seront exécutés. Si d'autres données de couleur de référence sont sélectionnées ou si une autre couleur de référence est attribuée au numéro de la couleur de référence des données supprimées, de nouveaux calculs et des jugements 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 couleur de référence, la valeur apparaîtra sur un arrière-plan rouge pour indiquer que l'évaluation a mené à « Refusé ». En réglant le seuil d'alerte (page 68), même si l'échantillon ne dépasse pas la tolérance, cet élément sera mis sur un fond jaune et une alerte sera émise si l'échantillon est proche de la tolérance. Les tolérances maximum et minimum peuvent être réglées pour chaque couleur de référence.

Les jugements sur les conditions Bon/Refusé basés sur les tolérances des différences de couleurs s'affichent comme suit.

Remarques Les tolérances des différences de couleur doivent être paramétrées avant d'utiliser cette fonction.

Écran <Éch.>

Remarques Si aucune donnée de cible pertinente n'a été définie, aucune valeur de différence de couleur ou de marque 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.

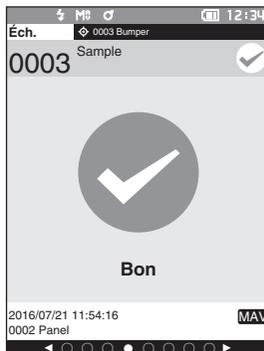
	1 10°/D65	2 2°/C
L*	99.06	99.01
a*	-0.05	-0.04
b*	0.02	0.05
ΔL*	0.07	0.05
Δa*	-0.01	0.06
Δb*	0.00	-0.04
ΔE*ab	0.07	0.09
GU	94.06	94.06
ΔGU	0.10	0.10
MI	0.08	0.08

2016/07/21 13:52:16
0002 Panel

← Marque signifiant un 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.

	1 10°/D65	2 2°/C
L*	99.06	99.02
a*	-0.05	-0.04
b*	0.02	0.03
ΔL*	0.07	0.06
Δa*	-0.01	0.06
Δb*	0.00	-0.06
ΔE*ab	0.07	0.10
GU	94.06	94.06
ΔGU	0.10	0.10
MI	0.08	0.08

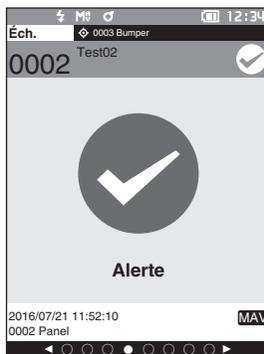
2016/07/21 11:52:10
0002 Panel

← La marque du jugement d'acceptation (Bon) est affichée et la couleur de fond passe au jaune.

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

« WARNING » 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.

	1 10°/D65	2 2°/C
L*	99.07	99.03
a*	-0.09	-0.05
b*	0.03	0.01
ΔL*	0.08	0.07
Δa*	-0.05	0.05
Δb*	0.01	-0.08
ΔE*ab	0.09	0.12
GU	94.26	94.26
ΔGU	0.10	0.10
MI	0.13	0.13

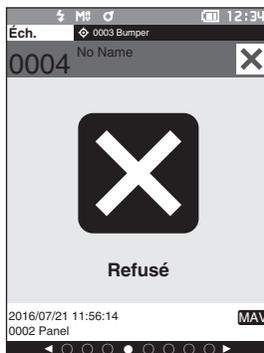
2016/07/21 11:56:14
0002 Panel

← La marque de jugement de refus est affichée et la couleur de fond passe au rouge.

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

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

Écran Bon/Refusé



« Refusé » s'affiche et la marque passe au rouge.

Utilisation de la différence de couleur par rapport à la couleur de référence

Pour mesurer la différence de couleur entre deux spécimens, la couleur de l'un d'entre eux doit être définie comme couleur de référence. Cet instrument peut enregistrer jusqu'à 2 500 couleurs de référence et 7 500 couleurs d'échantillon.

- Mémo**
- Les couleurs de référence sont stockées avec des numéros de paramétrage allant de 0001 à 2500. Même quand 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 couleur de référence plus précises, utiliser la fonction de moyenne pour mesurer la référence du spécimen. Pour plus de détails, se reporter à la section sur la mesure moyenne aux pages 84 et 85.
- Remarques**
- **Ne pas oublier d'effectuer un calibrage du Blanc avant de définir les couleurs 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 couleur de référence.

<Imprimer la mesure>

Imprime les données de la couleur de référence actuelle sur l'imprimante.

<Modifier le nom>

Permet de renommer les données de référence.

<Gestion des mesures>

- Supprimer la mesure : Supprime les données de la couleur de référence sélectionnée
- Définir groupe : Configure le groupe de couleurs de référence.
- Atteindre position No. : Permet de passer directement aux données de la couleur de référence spécifiée.
- Modifier le filtre Réf. : Affiche les données de la couleur de référence qui répondent aux conditions spécifiées.
- Protection des données : Protège toutes les données de couleur de référence. De nouvelles mesures sont toujours possibles.
- Supprimer tout : Supprime toutes les données de couleur 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].



■ Impression

Permet d'imprimer les données de couleur de référence. L'instrument doit être préalablement connecté à une imprimante série. Pour des instructions pour savoir comment connecter l'instrument à une imprimante série, voir la page 121 « Connexion à une imprimante/un lecteur de codes à barres ».

Remarques

- **Afficher à l'avance la couleur de référence à imprimer sur l'écran <Réf.>**
- **L'impression ne sera pas possible si une connexion correcte n'est pas établie.**
- **Même si la connexion a été correctement établie, l'impression peut échouer pour des raisons telles que l'extinction de l'imprimante au moment de la tentative d'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]. L'impression commencera sur l'imprimante connectée.

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

Remarques

L'écran <Impression> s'affiche également quand l'impression n'est pas correctement menée à bien, par exemple lorsque l'imprimante n'est pas correctement connectée.



```
S/N xxxxxxxx
TARGET0002
[Panel ]
2018/07/21 11:50:12
10/D65 2/C
L* 98.99 98.96
a* -0.04 -0.10
b* 0.02 0.09
GU 94.16
```

■ Modifier le nom

Permet de renommer les données de couleur de référence.

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.

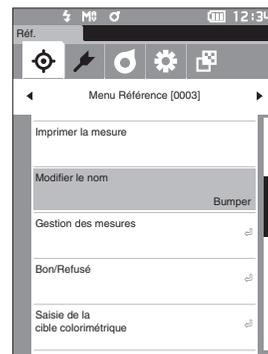
- Pour supprimer le caractère situé à gauche du curseur dans la zone de texte, déplacer le curseur sur [×] et appuyer sur la touche [Confirmation].

- 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, consultez les pages 121 à 123 « Connexion à une imprimante/un lecteur de codes à barres ».



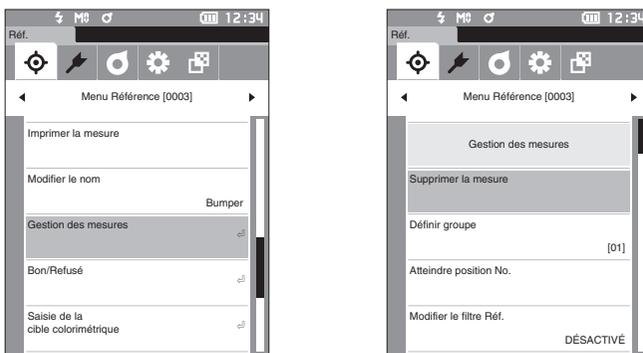
■ Gestion des mesures de référence

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

Mode opératoire

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

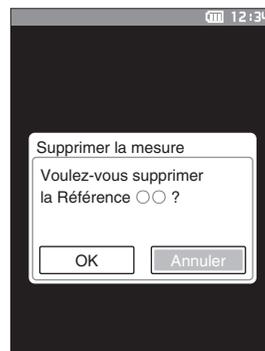
- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Supprimer la mesure », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Supprimer la mesure> s'affiche.



- 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 un 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 couleur de 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.>.

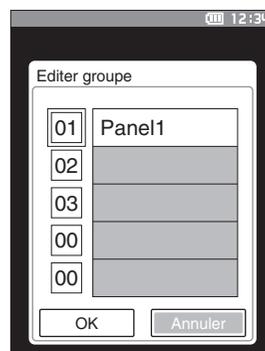
Mode opératoire

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

- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « 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 couleur de 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 couleur de 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 l'<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 un élément donné dans la liste

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 sur « 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 des données. 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 de la référence

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 « DÉSACTIVÉ » quand l'instrument quitte l'usine.

Mode opératoire

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

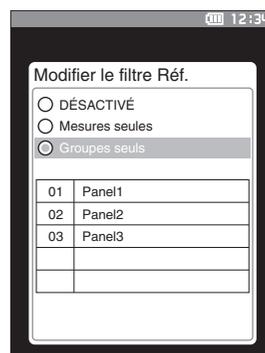
- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Modifier le filtre Réf. », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Modifier le filtre Réf.> s'affiche.

- 2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur jusqu'aux éléments désirés.

Réglages

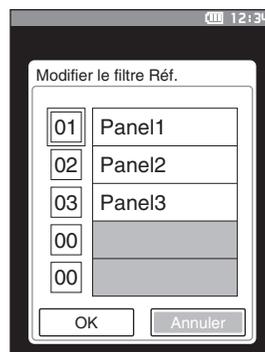
- DÉSACTIVÉ : Toutes les données de couleurs de référence s'affichent.
- Mesures seules : N'affiche que les données pour la référence définie.
- Groupes seuls : Seules les références répondant à toutes les conditions de groupe affichées ci-dessous sont affichées. Sélectionner et enfoncer la **touche [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 [DÉSACTIVÉ] 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 couleur de référence ne soient pas accidentellement supprimés ou modifiés. Quand la protection des données est configurée, vous ne pouvez plus sélectionner « Modifier le nom », « Tolérances », « Supprimer la mesure » ou « Supprimer tout » dans l'écran <Menu Référence> et il n'est plus possible d'écraser une mesure pour la remplacer.

Mémo Protection des données est réglé sur « DÉSACTIVÉ » 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 sur « 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

- DÉSACTIVÉ : Les données ne sont pas protégées.
- ACTIVÉ : 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 toutes les données

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

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

Mode opératoire

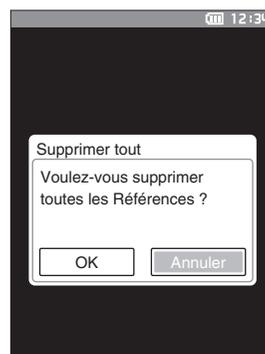
Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - <Gestion des mesures>.

- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « 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 de détails, consulter la page 73 « 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'affichage.
 - 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]. L'écran <Bon/Refusé> s'affiche.



□ Réglages de la tolérance

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

Mode opératoire

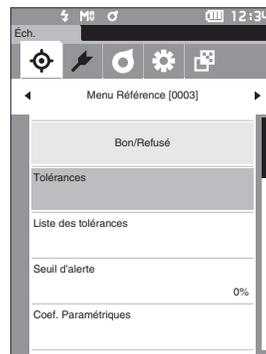
Commencer la procédure à partir de l'écran <Menu Référence> - écran <Bon/Refusé>.

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

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

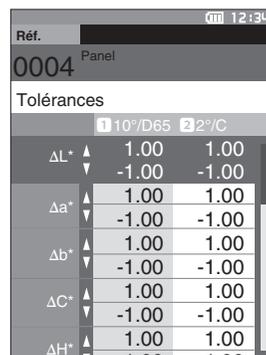
- 2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Tolérances> s'affiche.



- 3 Utiliser [▲]/[▼] ou [◀]/[▶] 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.
Déplacer le curseur d'un chiffre à l'autre en appuyant sur [◀] ou [▶]



Réglages

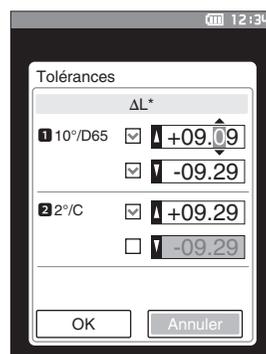
- x / y : -0,2000 à 0,2000
- Équation de différence de couleur/MI : 0,00 à 20,00
- Autre que ci-dessus : -20,00 à 20,00
- Enfoncer la **touche [Confirmation]** chaque fois que le réglage d'un élément est modifié.

- 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.

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

- 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

Les alertes apparaissent quand les données mesurées approchent de la tolérance sans la dépasser. Les utilisateurs peuvent déterminer dans quelle mesure les données doivent être proches de la tolérance pour déclencher une alerte.

Mode opératoire

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

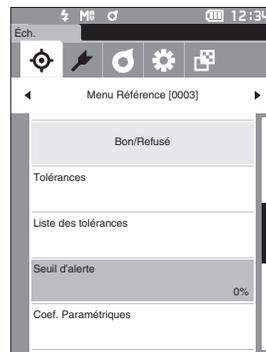
- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Seuil d'alerte », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Seuil d'alerte> s'affiche.

- 2 Utiliser [▲] ou [▼] pour changer la valeur.

Réglages

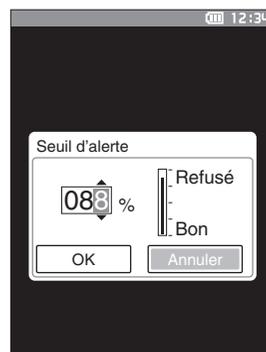
- 000 à 100 %



- 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

Spécifier le coefficient paramétrique utilisé pour le jugement Bon/ Refusé des données mesurées pour chaque couleur de référence.

Mode opératoire

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

- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « 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.

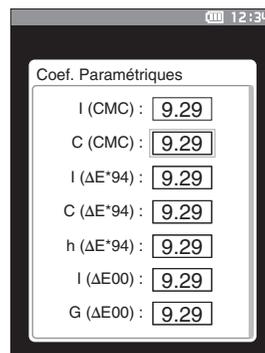
- 3 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation] pour modifier l'élément.

- 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] chaque fois que le réglage d'un élément est modifié.

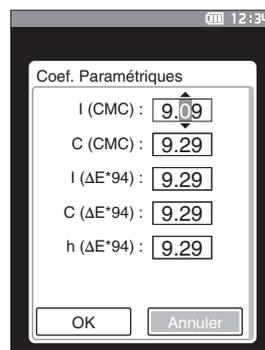


- 4 Lorsque tous les éléments sont configurés, utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « OK » puis enfoncer la touche [Confirmation].

Le réglage est confirmé et l'écran <Bon/Refusé> réapparaît.

Remarques Si [ESC] est enfoncé pendant le réglage, 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 opérateur

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 opérateur

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

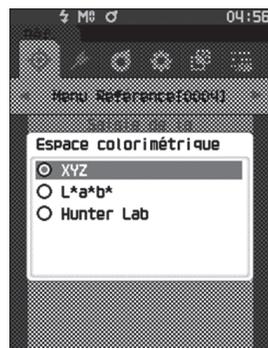
- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Espace colorimétrique », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Espace colorimétrique> s'affiche.



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.

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 chaque couleur de référence. Aussi longtemps que ces critères de conditions ne sont établis, l'instrument appliquera les conditions de tolérance par défaut. Les utilisateurs peuvent modifier la tolérance qui sera utilisée comme critère de condition 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 conditions spécifiés pour chaque couleur de référence resteront inchangés si les critères de condition par défaut sont modifiés postérieurement au réglage des critères de conditions pour chacune des couleurs de référence.
- 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 **Enfoncer [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 est réglée sur les valeurs suivantes quand l'instrument est expédié de l'usine.
Limite inférieure : -1,00 Limite supérieure : 1,00
 $\Delta x, \Delta y, \Delta z$ Limite inférieure : -0,01 Limite supérieure : 0,01

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 <Tolérance par défaut> s'affiche.

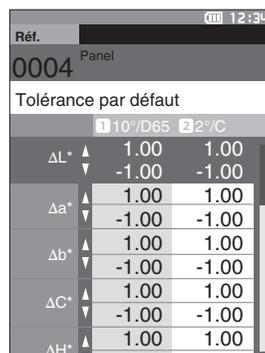


2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Tolérances> s'affiche.

3 Utiliser [▲]/[▼] ou [◀]/[▶] 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.



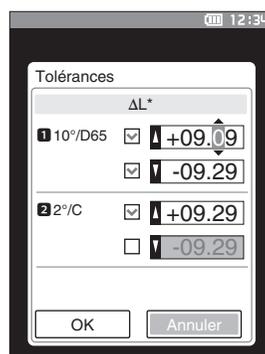
Réglages

- x / y : -0,2000 à 0,2000
- Équation de différence de couleur/MI : 0,00 à 20,00
- Autre que ci-dessus : -20,00 à 20,00, etc.
- Enfoncer la **touche [Confirmation]** 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 <Réglage par défaut> réapparaît.

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



□ 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 sur « Seuil d'alerte », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran <Seuil d'alerte> s'affiche.



- 2 Utiliser [▲] ou [▼] pour changer la valeur.

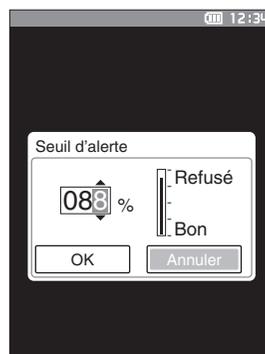
Réglages

- 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 coef. 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 sur « Coef. Paramétriques », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Coef. Paramétriques> s'affiche.

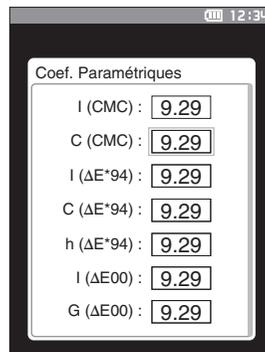


- 2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément à régler, puis appuyer sur la touche [Confirmation].

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

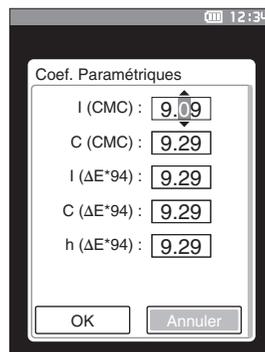
- Enfoncer la touche [Confirmation] chaque fois que le réglage d'un élément est modifié.

- 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.

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 un 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 sur « Définir groupe », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

L'écran <Définir 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.

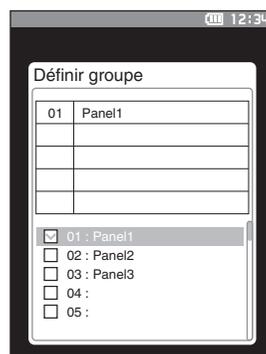
Le curseur apparaît dans la zone inférieure avec les numéros de groupes. Configurer le nom du groupe



- 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 bon groupe. 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 [x] et appuyer sur la **touche [Confirmation]**.

6 Après la saisie des caractères, déplacer le curseur vers [Enregist.] 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

Configuration

Réglages des conditions de mesure	81
Réglages des conditions de mesure	81
Réglages des options de mesure	83
Réglages des conditions d'affichage	89
Réglages de l'affichage	93
Réglages de l'instrument	98
Réglages des options de l'instrument de mesure	98

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

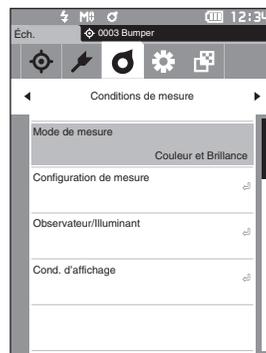
Pour régler les conditions de mesure, sélectionner le réglage dans le menu <Conditions de mesure>. Les quatre éléments suivants peuvent être spécifiés comme conditions de mesure :

- Mode de mesure : Sélectionner la combinaison de mesures de colorimétrie et de brillance.
- Configuration de la 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

Sélectionner la combinaison de mesures de colorimétrie et de brillance.

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 sur « Mode de mesure », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

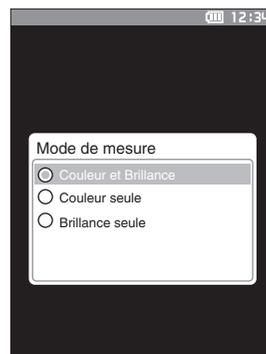
L'écran <Mode de mesure> s'affiche.



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

Réglages

- Couleur et Brillance : Colorimétrie + mesure de la brillance
- Couleur seule : Colorimétrie
- Brillance seule : Mesure de la brillance



- 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.

■ 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 :

- 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 : 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 sur « 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.

□ 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 Le nombre de mesures préréglé au départ de l'instrument de l'usine pour le calcul de la moyenne automatique est « 1 x fois ».

Mode opératoire

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

- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Moyenne auto », puis enfoncer 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 x 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)

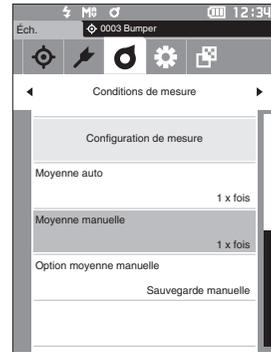
Permet de spécifier le nombre de mesures à prendre en compte lors du calcul manuel de la moyenne. La moyenne des données obtenues à partir des mesures effectuées en enfonçant le bouton mesure le nombre de fois spécifié est qualifié de données d'échantillon.

Mémo Le nombre de mesures pré-réglé au départ de l'instrument de l'usine pour le calcul de la moyenne manuelle est « 1 x fois ».

Mode opératoire

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

1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « 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 x fois :
spécifier le nombre de mesures à effectuer (de 1 à 30) pour effectuer un calcul automatique de la moyenne.

3 Enfoncer la touche [Confirmation].

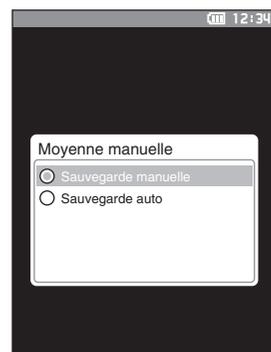
La sélection est confirmée et l'écran <Configuration de mesure> réapparaît.

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

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.

	Moy.	Std.
L*	99.03	99.07
a*	0.09	0.05
b*	-0.17	-0.08
	Min.	Max.
L*	99.03	99.07
a*	0.09	0.05
b*	-0.17	-0.08

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



□ Fonction SMC (Mesure sans extrême)

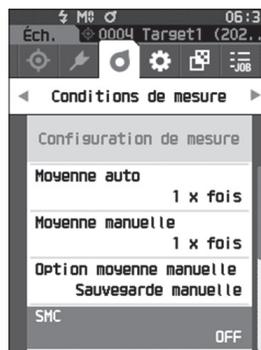
La fonction SMC (Statistical Measurement Control, Contrôle de mesure statistique) détermine la moyenne en utilisant des valeurs qui minimisent les variations dans les données mesurées.

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.

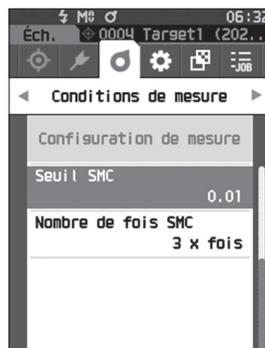
Mémo

- 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 $\sigma\Delta E^*ab$ pour le groupe de données de mesure de moyenne (pour configurer les entrées de données moyennes, consulter la page 88).

Mode opératoire

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

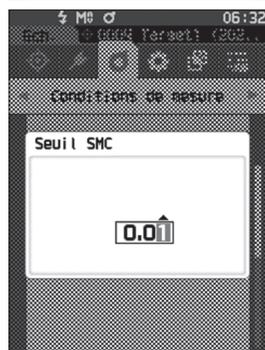
- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Seuil SMC », puis appuyer sur la touche [Confirmation].



- 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'affichage

Pour régler les conditions d'affichage, 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'affichage.

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

Mode opératoire

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

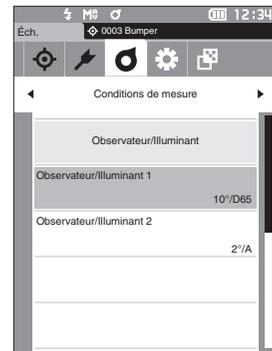
1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran du menu <Conditions de mesure>.

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



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « 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 données colorimétriques.

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

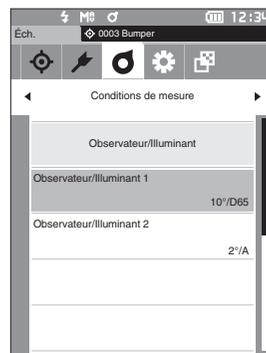
Mode opératoire

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

- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « 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.

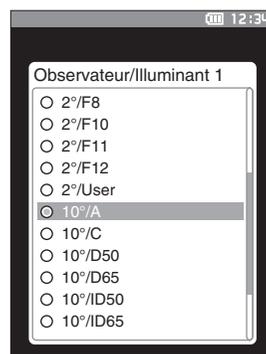


- 2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur jusqu'aux éléments désirés.

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 (ampoule incandescente, température de la couleur : 2856 K)
 - C : Illuminant C (lumière du jour, petite valeur relative de distribution spectrale dans l'ultraviolet ; température de la couleur : 6774 K)
 - D65 : Illuminant standard D₆₅ (lumière du jour, température de la couleur : 6504 K)
 - D50 : Illuminant standard D₅₀ (lumière du jour, température de la couleur : 5003 K)
 - ID65 : Illuminant ID65, lumière du jour intérieure (lumière du jour, après passage au travers d'une vitre, température de la couleur : 6504 K)
 - ID50 : Illuminant ID50, lumière du jour intérieure (lumière du jour, après passage au travers d'une vitre, température de la couleur : 5003 K)
 - F2 : Blanc froid (ampoule fluorescente)
 - F6 : Blanc froid (ampoule fluorescente)
 - F7 : Couleur rendant un blanc lumière du jour 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)
 - User : illuminant configuré par l'utilisateur
- (* Le logiciel optionnel de données de couleurs SpectraMagic NX2 est requis pour le réglage des illuminants configurés par l'utilisateur. Notez 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'MI (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 sur « Observateur/Illuminant 2 », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

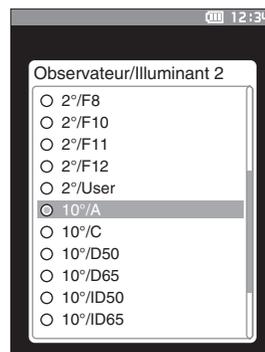
L'écran <Observateur/Illuminant 2> s'affiche.



- 2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur jusqu'aux éléments désirés.

Réglages

- Les valeurs de réglages sont les mêmes que pour « Observateur/Illuminant 1 » et « 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 : Sélectionnez 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.

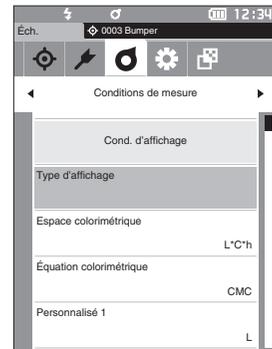
1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran du menu <Conditions de mesure>.

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



2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « 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 sur « 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 la valeur absolue de la valeur colorimétrique et de la valeur de la brillance.
- Différence : Affiche la différence de couleur et la différence de valeur de brillance par rapport à la couleur de référence. La mesure refusée au jugement de conditions d'acceptation/de refus (Bon/Refusé) basées sur la tolérance s'affichera en 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 couleur de référence. La mesure refusée au jugement de conditions d'acceptation/de refus (Bon/Refusé) basées sur la tolérance s'affichera en 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 de la valeur absolue 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 brillance par rapport à la couleur de 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.

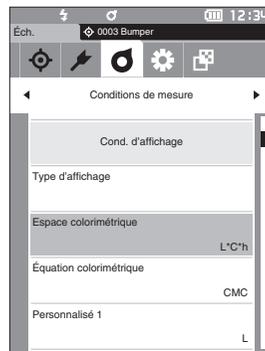
Mémo L'espace colorimétrique est réglé sur « L*a*b* » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire

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

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

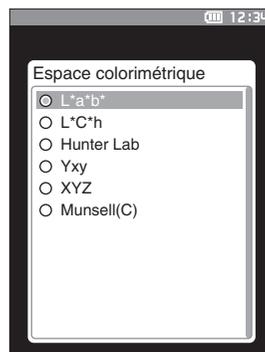
L'écran <Espace colorimétrique> s'affiche.



- 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
- Yxz : 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 colorimétrique

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

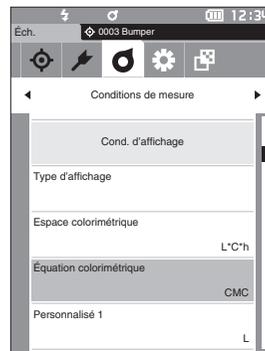
Mémo L'équation de la différence de couleur est réglée sur « ΔE^*ab » quand l'instrument quitte l'usine.

Mode opératoire

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

- 1 Utiliser [\blacktriangle] ou [\blacktriangledown] pour déplacer le curseur sur « Équation colorimétrique », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

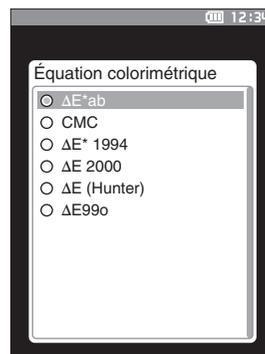
L'écran <Équation colorimétrique> s'affiche.



- 2 Utiliser [\blacktriangle] ou [\blacktriangledown] pour déplacer le curseur sur l'équation colorimétrique 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^*1994 : Équation de différence de couleur ΔE^*94 (CIE1994) ; les paramètres peuvent être modifiés.
- $\Delta E2000$: Équation de différence de couleur $\Delta E00$ (CIE DE2000) ; les paramètres peuvent être modifiés.
- ΔE (Hunter) : Équation de différence de couleur Hunter Lab
- $\Delta E99o$: Équation de différence de couleur $\Delta E99o$ (DIN99o)



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.

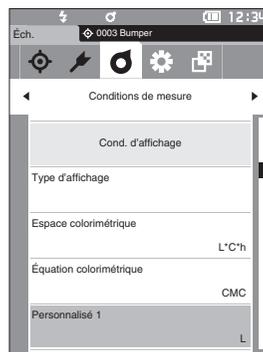
Mode opératoire

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.



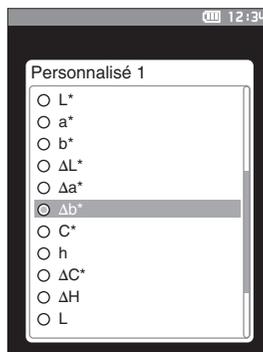
2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur l'élément d'affichage désiré.

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.

- WI ASTM E313-73 et ΔWI : Indice de blancheur (ASTM E313-73)
- WI CIE et ΔWI : Indice de blancheur (CIE)
- Tint CIE et $\Delta Tint$: Tint (CIE)
- YI ASTM E313-73 et ΔYI : Indice de jaunissement (ASTM E313-73)
- YI ASTM D1925 et ΔYI : Indice de jaunissement (ASTM D1925)
- Luminosité ISO et ΔB : Contraste
- $\Delta E99o$: Équation de différence de couleur $\Delta E99o$ (DIN99o)
- MI : Métamérisme
- GU et ΔGU : Indice de brillance
- Aucun
- UE1 à UE3 : Équations colorimétriques de l'utilisateur
- UC1 à UC3



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

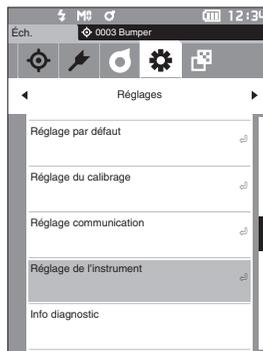
Pour régler les options de l'instrument de mesure, sélectionner « Réglage de l'instrument » sur l'écran <Réglages>.

Mode opératoire

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

- 1 **Enfoncer [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 sur « Réglage de l'instrument », puis appuyer sur la touche [Confirmation].**

L'écran <Réglage de l'instrument> s'affiche.

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



□ Type d'utilisateur

Les réglages peuvent être protégés pour chaque utilisateur.

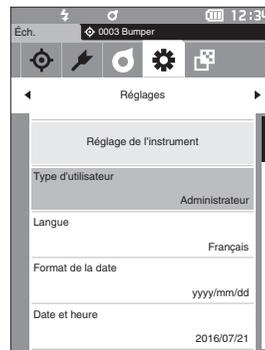
Mémo Le type d'utilisateur est réglé sur « Administrateur » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire

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

- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « 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

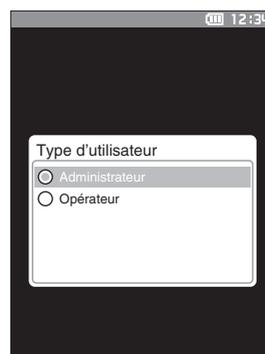
- Administrateur : Peut modifier tous les réglages.
- Opérateur : Certains réglages ne peuvent pas être modifiés.

Mémo Les opérations que les opérateurs peuvent effectuer sont les suivantes :

- Recherche, mesure, impression, suppression d'un « Éch. »
- Recherche, impression d'une « Référence »
- Calibrage
- Affichage d'Info instrument
- Modification d'un 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 page 107 « 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.

Pour afficher l'écran de réglage de la langue, enfoncer et maintenir enfoncé la touche [MENU] pendant le démarrage de l'instrument.

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

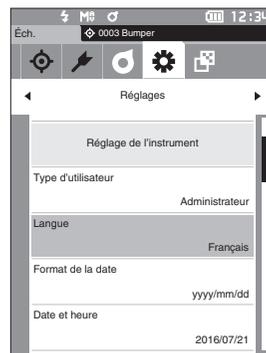
Mode opératoire

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

- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « 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.

□ Réglage du format de la date

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

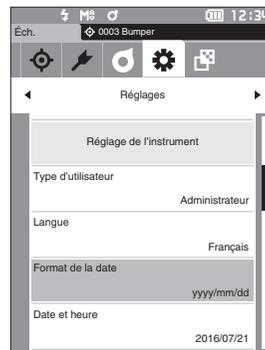
Mémo Le format de la date est réglé sur « yyyy/mm/dd » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire

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

- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « 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 format de la date désiré.

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.

□ Réglage 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

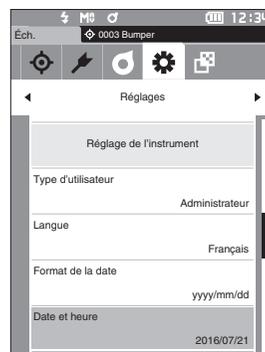
Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage de l'instrument>.

- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « 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 (varie selon le mois ou l'année sélectionnée)
- Heure : 0 à 23
- Minutes : 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 naviguer entre les chiffres.



- 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.

□ Luminosité 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 au départ de l'usine.

Mode opératoire

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

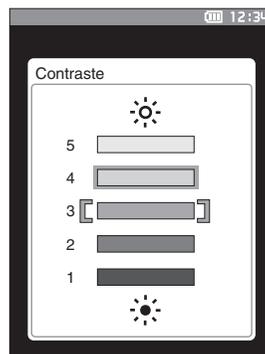
- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « **Contraste** », puis appuyer sur la touche [Confirmation].
L'écran de réglage de la <Contraste> s'affiche.



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

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 La sonnerie est réglée sur « ACTIVÉ » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire

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

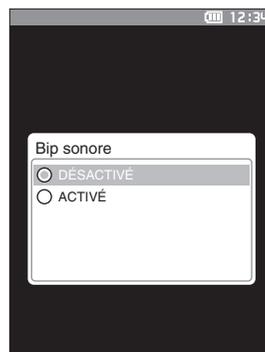
- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Bip sonore », puis appuyer sur la touche [Confirmation].**
L'écran du réglage de la <Bip sonore> s'affiche.



- 2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur ACTIVÉ ou DÉSACTIVÉ**

Réglages

- DÉSACTIVÉ
- ACTIVÉ (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 automatique est réglée sur « 0 (minute) » (mise hors tension automatique désactivée) en sortie d'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.

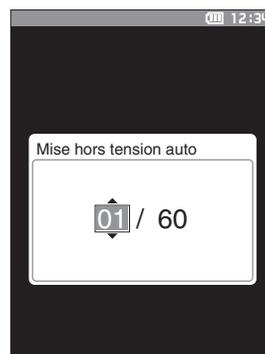


- 2 Utiliser [▲] ou [▼] pour changer la valeur.

Réglages

- 00 à 60 minutes

Mémo S'il est réglé sur « 00 », la mise hors tension automatique est désactivée.



- 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].

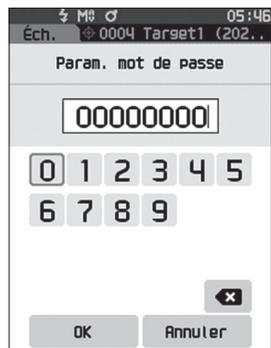
L'écran <Param. mot de passe> s'affiche.



- 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.

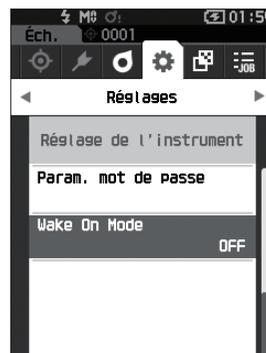
Remarques Lors d'une connexion à l'instrument via la fonction de communication sans fil et en utilisant le Wake On Mode, utiliser l'adaptateur secteur.

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].

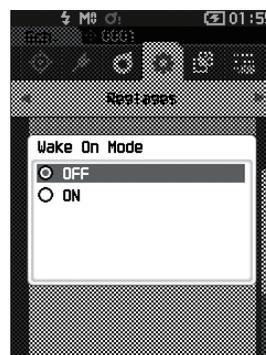
L'écran de réglage du <Wake On Mode> s'affiche.



- 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	111
◆ Connexion à un ordinateur personnel	111
Connexion par câble USB	112
Connexion par LAN sans fil/Bluetooth	113
Réglage communication (en Bluetooth)	114
Réglage communication (Avec la méthode LAN sans fil : Ad Hoc)	117
Réglage communication (Avec la méthode LAN sans fil : Infrastructure)	119
◆ Connexion à une imprimante/un lecteur de codes à barres	121
Préparation de l'instrument	122
Réglages du système	127
Réglage du calibrage	127
Affichage des informations diagnostiques	131
Affichage des informations sur l'instrument	132
Fonction TÂCHE	133

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, éteignez l'alimentation et rallumez-la.

◆ Connexion à un ordinateur personnel

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 connecté à un PC, la marque indiquant une communication sans fil ou une communication filaire s'affiche sur l'écran LCD (voir page 20 « 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 du PC, la mesure sera possible en enfonçant le déclencheur de l'instrument. Remarquer que le bouton de mesure est transféré, à ce moment-là, au PC 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 PC.

● Connexion par câble USB

Connecter l'instrument au PC au moyen du câble USB (IF-A26) de 2 m fourni.

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.
- S'assurer que la fiche de connexion USB est correctement orientée et fermement connectée.
- 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.
- S'assurer que la longueur du câble est suffisante. 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.

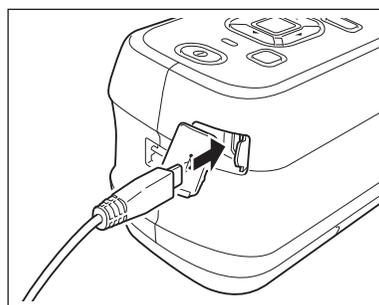
Mémo

Le port de communication USB de l'instrument répond à la norme USB 2.0.

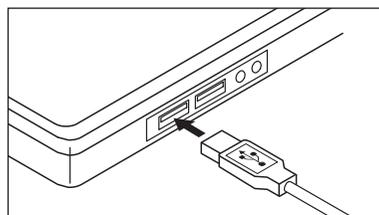
Mode opératoire

- 1 Ouvrir le couvercle de protection du port de connexion et connecter la mini-prise du câble USB dans le port USB de l'instrument.

- ◆ Enfoncer la prise à fond et s'assurer que la connexion est stable.



- 2 Raccorder le connecteur A du câble USB au port USB du PC.



- 3 Allumer l'instrument.

- ◆ Quand l'installation du pilote USB est demandée, spécifier le pilote USB inclus avec le logiciel 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 PC connecté et l'impression à partir d'un ordinateur Bluetooth. Toutefois, il n'est pas possible de connecter l'instrument à un PC et à une imprimante/scanner 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

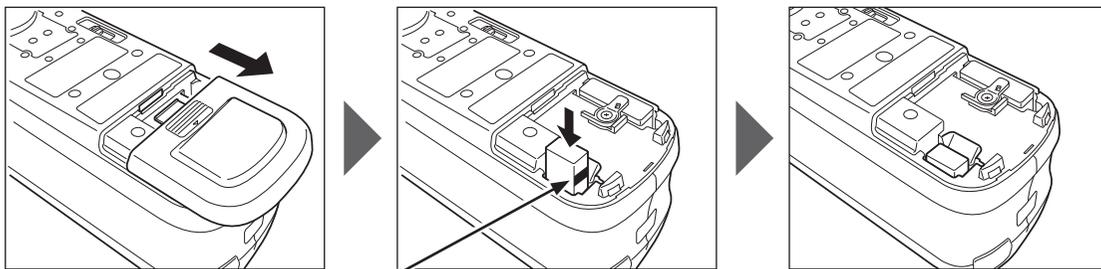
Connectez le module WLAN/Bluetooth CM-A300 en option.

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

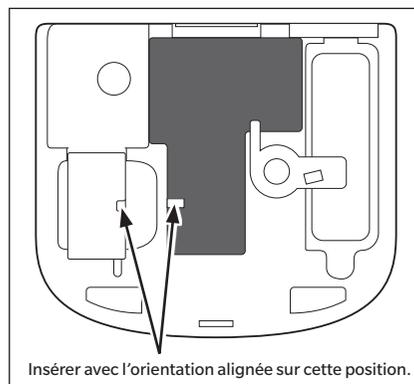
1 Ouvrir le couvercle de batterie de l'instrument et fixer le module WLAN/Bluetooth.



Une ligne est visible sur le côté du module.

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).



Insérer avec l'orientation alignée sur cette position.

2 Faire glisser le couvercle du compartiment 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.

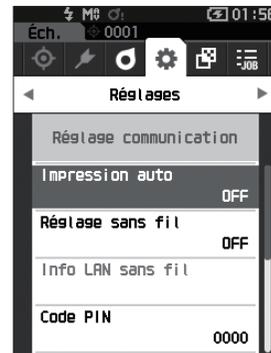
- 1 Appuyer sur [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran <Réglages>.

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.

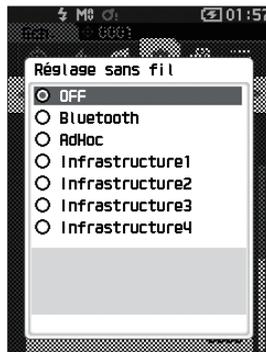


2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur vers « Bluetooth », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

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].

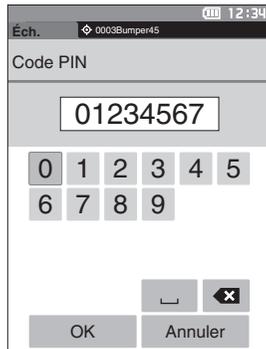
L'écran <Code PIN> s'affiche.

- 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 « CM25cG_XXXXXXX » dans la liste des appareils disponibles. (XXXXXXX indique le numéro de série.)**
- 4 Entrer le code PIN de l'instrument (voir l'étape 4 de la P. 114) 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.

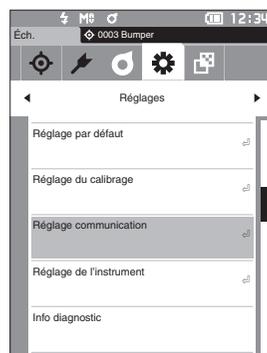
Ensuite, sélectionner la méthode « AdHoc » pour la fonction LAN sans fil pour vous connecter à votre ordinateur.

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

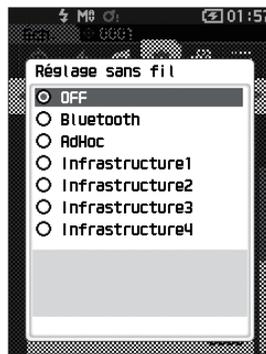
Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage communication>.

- 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.

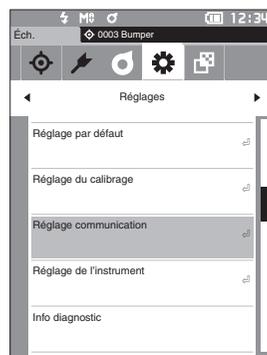
Ensuite, sélectionner la méthode « Infrastructure » pour la fonction LAN sans fil pour vous connecter à votre ordinateur.

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

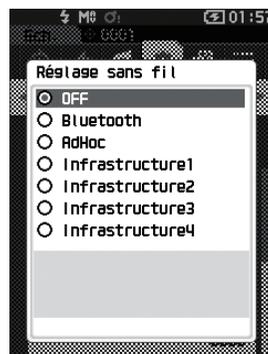
Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage communication>.

- 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'utilisation d'une imprimante autre que l'imprimante Bluetooth optionnelle CM-A234 peut se traduire par un fonctionnement incorrect.
 - 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'imprimante accessoire optionnelle Bluetooth CM-A234 peut uniquement imprimer du texte. Les graphiques spectraux, les graphiques de différences de couleur et d'autres graphiques s'affichant sur l'instrument ne peuvent pas être imprimés.

- 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 (CM-A234) ou le lecteur de codes à barres, vendus séparément, comme des appareils Bluetooth.

- Remarques** Cette section décrit les procédures générales. Pour plus d'informations veuillez vous reporter aux manuels d'instruction fournis avec l'imprimante Bluetooth (CM-A234) 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 codes 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.**

○ 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. (Voir page 113.)

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 Bluetooth n'est pas activée.

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 la touche [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 sont enregistrés comme des dispositifs amovibles pour l'instrument et l'écran <Réglage communication> réapparaît.

Mémo Si [ESC] est enfoncé pendant 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 <Réglage communication> réapparaît.

□ Configuration du code PIN

Saisir le PIN établi pour l'imprimante/le lecteur (déjà confirmés)

Mode opératoire

Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage communication>.

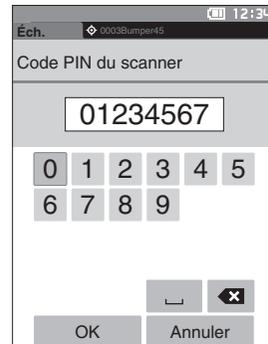
- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Code PIN de l'imprimante » ou « Code PIN du scanner », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

- La valeur initiale du code PIN est « 0000 ».



- 2 ▲ et ▼ s'affichent au-dessus et en dessous du code PIN. Utiliser [▲] ou [▼] pour préciser une valeur. Utiliser [◀] ou [▶] pour naviguer entre les chiffres.

- Le numéro d'identification personnelle (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 ou le lecteur de codes à barres peuvent être connectés comme des dispositifs amovibles pour l'instrument et l'écran <Réglage communication> réapparaît.

Mémo Si [ESC] est enfoncé pendant 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 <Réglage communication> réapparaît.

□ Impression des données

Imprimer les données de l'échantillon ou de la référence sur l'imprimante.

Remarques

- L'instrument doit être préalablement connecté à l'imprimante.
- L'imprimante accessoire optionnelle Bluetooth CM-A234 peut uniquement imprimer du texte. Les graphiques spectraux, les graphiques de différences de couleur et d'autres graphiques s'affichant sur l'instrument ne peuvent pas être imprimés.

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] et imprimer les données sur l'imprimante connectée.
 - Une fois l'impression terminée, l'écran <Réf.> ou <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'imprimante accessoire optionnelle Bluetooth CM-A234 peut uniquement imprimer du texte. Les graphiques spectraux, les graphiques de différences de couleur et d'autres graphiques s'affichant sur l'instrument ne peuvent pas être imprimés.

Mémo L'impression automatique est réglée sur « DÉSACTIVÉ » quand l'instrument est expédié de l'usine.

Mode opératoire

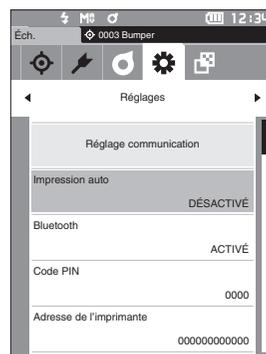
Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages> - <Réglage communication>.

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

L'écran <Impression auto> s'affiche.

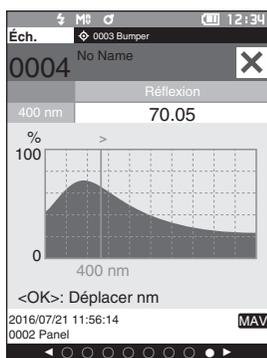
- 2 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « ACTIVÉ », puis appuyer sur la touche [Confirmation].

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 »

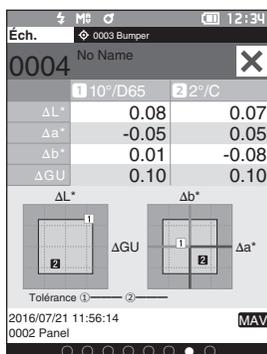


```
S/N xxxxxxxx
SAMPLE0004
[No Name]
2016/07/21 11:56:14

360nm 44.45
370nm 51.21
:
740nm 20.23
```

Exemple d'impression 2

Type d'affichage réglé sur « Graphique DIFF »



```
S/N xxxxxxxx
SAMPLE0004
[No Name]
2016/07/21 11:56:14
T0001 FAIL
10/D65 2/C
dL* 0.08 0.07
da* -0.05 0.05
db* 0.01 -0.08
dGU 0.10
```

Mémo Si le résultat de la différence de couleur est « Refusé », un « x » sera imprimé après la valeur.

Exemple d'impression 3

Type d'affichage réglé sur « Abs. et Diff. »

	1 10°/D65	2 2°/C
L*	99.07	99.03
a*	-0.09	-0.05
b*	0.03	0.01
ΔL*	0.08	0.07
Δa*	-0.05	0.05
Δb*	0.01	-0.08
ΔE*ab	0.09	0.12
GU	94.26	94.26
ΔGU	0.10	0.10
MI	0.13	0.13

2016/07/21 11:56:14
0002 Panel

```
S/N xxxxxxxx  
SAMPLE0004  
[No Name]  
2016/07/21 11:56:14  
T0002 FAIL  
10/D65 2/C  
L* 99.07 99.03  
a* -0.09 -0.05  
b* 0.03 0.01  
dL* 0.08 0.07  
da* -0.05 0.05  
db* 0.01 -0.08  
dE* 0.09 0.12x  
GU 94.26  
dGU 0.10  
MI 0.13
```

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 **Enfoncer [MENU], puis utiliser [◀] ou [▶] pour afficher l'écran <Réglages>.**

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



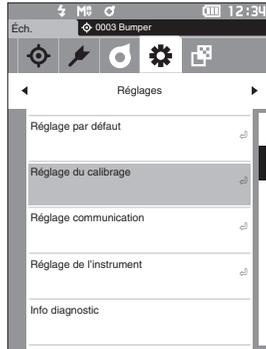
■ Réglage du calibrage

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 sur « 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>.

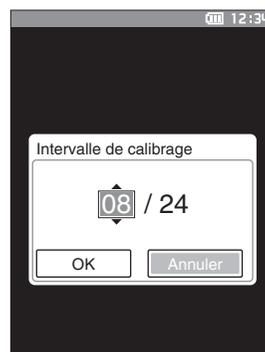
- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Intervalle de calibrage », puis appuyer sur la touche [Confirmation].



- 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 calibrage 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 Bien que le message de calibrage annuel puisse être masqué, il est recommandé d'accepter notre service de recalibrage.

Mémo L'affichage du message de calibrage annuel est réglé sur « ACTIVÉ » 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 <Calibrage annuel> s'affiche.

Réglages

- DÉSACTIVÉ : Ne pas afficher le message de calibrage annuel même quand la date du calibrage suivant est dépassée.
- ACTIVÉ : Afficher le message de calibrage annuel quand la date du calibrage suivant approche.



2 Utiliser [◀] ou [▶] pour déplacer le curseur sur « DÉSACTIVÉ » ou « ACTIVÉ ».

Mémo Si le message d'avis de calibrage annuel est réglé sur Activé, 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 un calibrage utilisateur peuvent être spécifiées en raccordant l'instrument à un PC et en utilisant le logiciel optionnel de données 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

- DÉSACTIVÉ : Un calibrage utilisateur ne peut pas être effectué.
- ACTIVÉ : Un calibrage utilisateur peut être effectué.



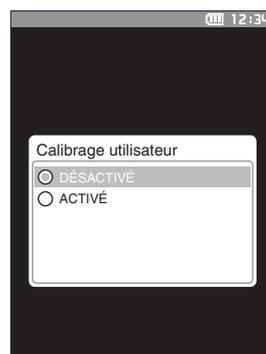
2 Utiliser [◀] ou [▶] pour déplacer le curseur sur

« DÉSACTIVÉ » ou « ACTIVÉ ».

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 optionnel « SpectraMagic NX2 ».

Pour toute information complémentaire, consultez le manuel d'utilisation du logiciel SpectraMagic NX2.

Mode opératoire

Commencer la procédure à partir de l'écran <Réglages>.

- 1 Utiliser [**▲**] ou [**▼**] pour déplacer le curseur sur « **Info diagnostic** », puis appuyer sur la touche [**Confirmation**].



- 2 Le statut de l'instrument est évalué et les résultats sont affichés.

Affichage



- 3 Appuyer sur [**ESC**]
L'écran <Réglages> réapparaît.

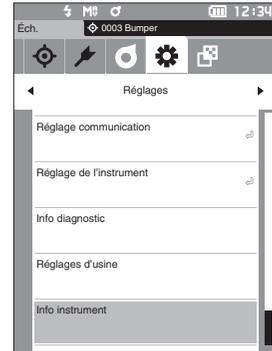
■ Affichage des informations sur l'instrument

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>.

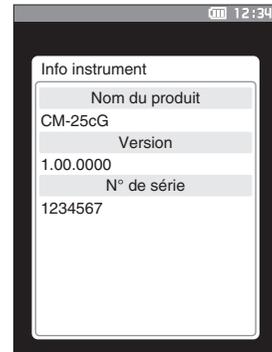
- 1 Utiliser [▲] ou [▼] pour déplacer le curseur sur « Info instrument », puis appuyer sur la touche [Confirmation].



- 2 L'information sur l'instrument s'affiche.

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'enregistrer 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.



- << ... 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.

Chapitre 5

Résolution des problèmes

Liste des messages	135
Résolution des problèmes.....	137

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_37	Défaut pendant le changement de diamètre. Redémarrez et essayez de mesurer de nouveau. Si l'erreur persiste, 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_51	Dysfonctionnement du moteur. Redémarrez et essayez de mesurer de nouveau. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.
ER1_52	Erreur du convertisseur A/D. Redémarrez et essayez de mesurer de nouveau. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.
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 la batterie.
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.

Attention : Le réglage est incorrect ou l'instrument ne fonctionne pas correctement.

ER1_15	Référence protégée.	P. 63
ER1_18	Calcul des données impossible.	
ER1_20	Données entrées incorrectes.	
ER1_21	Aucune référence trouvée.	
ER1_45	Seuls les administrateurs peuvent contrôler cette fonction.	P. 99
ER1_48	Date incorrecte.	P. 102
ER1_49	Tolérance incorrecte. Veuillez vérifier les limites supérieure et inférieure.	P. 66, 75
ER1_53	Vérifiez la connexion USB.	P. 111
WR1_5	La valeur de réflectance se situe en dehors de la plage de performance garantie.	
WR1_6	La valeur de la brillance se situe en dehors de la plage de performance garantie.	
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.	P. 129
ER1_2	L'étalonnage annuel programmé approche. Veuillez contacter le centre de service agréé le plus proche.	P. 129
ER1_3	1-Fixez le boîtier de calibrage du NOIR 2-Calibrez.	P. 32
ER1_4	Effectuez le calibrage du Noir.	P. 32
ER1_6	1-Positionnez l'instrument sur la plaque de calibrage du BLANC 2-Calibrez.	P. 34
ER1_7	Effectuez le calibrage du Blanc.	P. 34
ER1_8	Configurez les données de calibrage du blanc.	P. 34
ER1_9	1-Positionnez l'instrument sur la plaque de calibrage de la BRILLANCE 2-Calibrez.	P. 35
ER1_10	Effectuez le calibrage de la Brillance.	P. 35
ER1_11	Configurez les données de calibrage de la brillance.	P. 34
ER1_12	1-Veuillez positionner l'instrument sur la céramique utilisateur 2-Calibrez.	P. 36
ER1_13	Effectuez le calibrage utilisateur.	P. 36
ER1_14	Configurez les données du calibrage utilisateur.	P. 36
ER1_16	Mémoire pleine. Veuillez supprimer des données.	P. 38, 47
ER1_17	Spécifiez au moins un élément.	
ER1_38	Veuillez fermer le viseur.	P. 37
ER1_50	Le calibrage est requis. Voulez-vous réaliser le calibrage maintenant ?	P. 32
WR1_2	Le calibrage est recommandé. Voulez-vous réaliser le calibrage maintenant ?	P. 32, 128
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.	

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, contacter un centre SAV agréé par KONICA MINOLTA.

Symptôme	Point à vérifier	Action
Aucune information ne s'affiche sur l'écran LCD qui reste vide. Le rétro-éclairage ne fonctionne pas.	La batterie a-t-elle été installée correctement ? La batterie est-elle morte ?	Insérer la batterie correctement ou utiliser l'adaptateur secteur ou l'alimentation par le port USB pour recharger la batterie.
	Mettez l'instrument sous tension. Le réglage de mise hors tension automatique est-il configuré ?	Modifiez le réglage de mise hors tension automatique de manière adéquate.
Le déclencheur est inactif.	Une mesure est-elle toujours en cours ?	Attendre la fin de la mesure puis appuyer sur le bouton.
	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 calibration, Référence ou Échantillon) est visible.
Les résultats de la mesure sont anormaux.	L'échantillon est-il correctement placé ?	Vérifier que le spécimen est correctement placé dans l'instrument pour éviter les fuites de lumière.
	Les données de calibration utilisées sont-elles appropriées ?	Les données de calibration sont envoyées à l'instrument au moyen de l'outil de configuration du spectrophotomètre CM-CT1. Vérifier que la plaque de calibration est correcte pour l'entrée des données de calibration avant de réaliser un calibration du Blanc ou un calibration Utilisateur.
	Le calibration du Blanc ou le calibration Brilliance a-t-il été réalisé correctement ?	Lire page 32 « Calibration du Noir » et réaliser un calibration du Noir de manière correcte.
	Le calibration du Noir a-t-il été réalisé correctement ?	Lire page 32 « Calibration du Noir » et réaliser un calibration du Noir de manière correcte.
	La surface de la plaque de calibration du Blanc ou de la plaque de calibration de Brilliance est-elle sale ?	Lire page 18 « Nettoyage des composants » et nettoyez les composants avant d'effectuer de nouveau un calibration.
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.
	L'échantillon est-il en contact avec le port de mesure ?	Veiller à ce que l'échantillon soit en contact avec le port de mesure afin d'empêcher tout mouvement ou toute inclinaison.
Les données ne peuvent pas être envoyées au PC. Aucune commande provenant du PC n'est acceptée. Les commandes ne peuvent pas être acceptées correctement.	Le câble USB est-il correctement connecté ?	Connecter 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.

Symptôme	Point à vérifier	Action
Les données ou les paramètres de mesure 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.	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 le centre de SAV agréé de KONICA MINOLTA.

MÉMO

Chapitre 6

Annexe

Spécifications	141
Dimensions	143

Spécifications

Modèle		Spectrophotomètre CM-25cG
Couleur	Système d'éclairage/ de visée	45 °c : 0° Conforme aux normes CIE n° 15 (2004), ISO 7724/1, ASTM E179, ASTM E1164, DIN 5033 Teil 7 et JIS Z8722 Condition A
	Détecteur	Matrice de photodiodes au silicium de 40 éléments doubles
	Dispositif de séparation spectrale	Grille plane de diffraction
	Gamme de longueurs d'onde	360 à 740 nm
	Pas de longueur d'onde	10 nm
	Mi-largeur de bande	Environ 10 nm
	Plage de mesures	0 à 175 % ; Résolution de sortie/d'affichage : 0,01 %
	Source lumineuse	Lampe à xénon pulsé
	Zone de mesure/d'illumination	MAV : ø8 mm/12 × 16 mm, SAV : ø3 mm/12 × 16 mm
	Répétabilité	Valeur de chromaticité : Écart-type inférieur à ΔE^*ab 0,04 (Quand une plaque de calibration du Blanc est mesurée 30 fois par intervalles de 10 secondes après le calibration du blanc dans les conditions standard de Konica Minolta)
	Accord inter- instrument	Dans une limite de ΔE^*ab 0,15 (MAV) (Moyenne pour 12 tuiles couleurs BCRA Série II comparativement aux valeurs mesurées avec un corps maître dans les conditions standard de KONICA MINOLTA)
	Observateur	angle d'observateur de 2°, angle d'observateur de 10°
	Illuminant	Illuminant A, C, D50, D65, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12, ID50, ID65, utilisateur ^{*1} (Évaluation simultanée de deux sources lumineuses possibles)
	Éléments à afficher	Valeurs spectrales/graphique spectral, valeurs/graphique colorimétrique(s), valeurs/graphique de différence de couleur, jugement Bon/Refusé, pseudocouleur
	Valeurs colorimétriques	L*a*b*, L*C*h, Hunter Lab, Yxy, XYZ, et différences de couleurs dans ces espaces ; Munsell
Index	MI, WI (ASTM E313-73), YI (ASTM E313-73, ASTM D1925), Luminosité ISO (ISO2470), WI/Tint (CIE), Index utilisateur ^{*2}	
Équation de différence de couleurs	ΔE^*ab (CIE1976), ΔE^*_{94} (CIE1994), ΔE_{00} (CIEDE2000), CMC (l:c), ΔE (Hunter), ΔE_{99o} (DIN99o)	

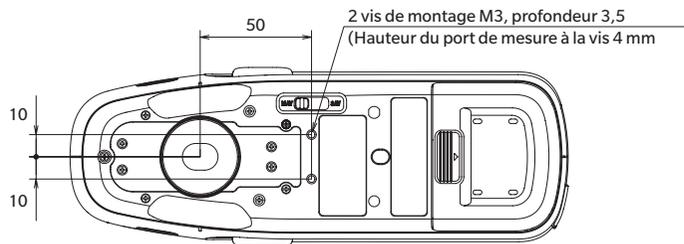
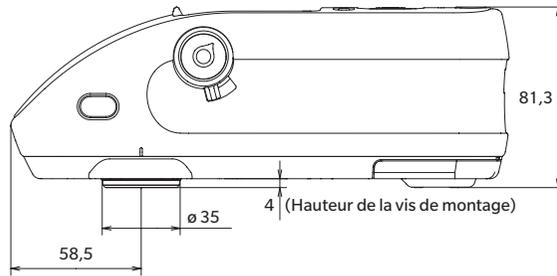
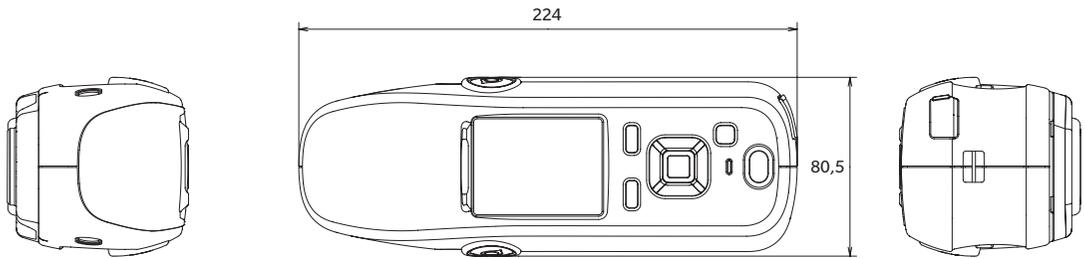
Brillance	Géométrie de la mesure	60°
	Source lumineuse	LED blanc
	Détecteur	Photodiode au silicium
	Sensibilité de la couleur	Source lumineuse CIE-C et efficacité de la luminance spectrale V (λ) contrôle de la combinaison
	Plage de mesures	0 à 200 GU ; Résolution de sortie/d'affichage : 0,01 GU
	Zone de mesure	MAV : ø10 mm, SAV : ø3 mm
	Répétabilité	Écart-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 affichée (pendant les 30 mesures avec intervalles de 10 secondes dans les conditions de mesure spécifiées par KONICA MINOLTA)
	Accord inter-instrument	0 à 10 GU : Moins de ±0,2 GU 10 à 100 GU : Moins de ±0,5 GU (MAV. Comparativement aux valeurs mesurées avec un corps maître dans les conditions standard de KONICA MINOLTA)
Conformité standard	JIS Z8741 (MAV), JIS K5600, ISO 2813, ISO 7668 (MAV), ASTM D523-08, ASTM D2457-13, DIN 67530	
Temps de mesure	Environ 1 seconde (temps entre l'appui sur le bouton de mesure et la fin de la mesure)	
Intervalle minimum de mesure	Environ 2 secondes	
Performance de la batterie	Environ 3 000 mesures (mesure avec intervalles de 10 secondes à 23 °C avec la batterie lithium-ion spécifiée entièrement chargée) Environ 1 000 mesures en utilisant le Bluetooth	
Langues d'affichage	Japonais, anglais, allemand, français, italien, espagnol, chinois (simplifié), portugais, russe, turc, polonais	
Affichage	Écran LCD couleur TFT de 2,7 pouces	
Interfaces	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.	
Mémoire de données	Données de référence : 2 500 mesures ; Données d'échantillon : 7 500 mesures	
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 heures quand la batterie est totalement déchargée.	
Température de fonctionnement/plage d'humidité	5 °C à 40 °C, humidité relative de 80 % ou moins (à 35 °C) sans condensation	
Température de rangement/plage d'humidité	0 °C à 45 °C, humidité relative de 80 % ou moins (à 35 °C) sans condensation	
Taille (L x H x P)	Environ 81 × 81 × 224 mm	
Poids	Environ 600 g (batterie incluse)	

*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 L'outil de configuration du spectrophotomètre CM-CT1 (Ver. 1.4 ou ultérieure) et une licence valide du logiciel de données de couleurs SpectraMagic NX2 sont nécessaires pour définir les index configurés par l'utilisateur.

Dimensions

(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^*	$\Delta L(\text{Hunter})$
$\Delta a(\text{Hunter})$	$\Delta b(\text{Hunter})$	ΔX	ΔY	ΔZ
Δx	Δy	ΔGU	ΔE^*ab	CMC
ΔE^*94	$\Delta E00$	$\Delta E(\text{Hunter})$	MI	WI(E313-73)
$\Delta WI(\text{E313-73})$	WI(CIE)	$\Delta WI(\text{CIE})$	Tint(CIE)	$\Delta Tint(\text{CIE})$
YI(E313-73)	$\Delta YI(\text{E313-73})$	YI(D1925)	$\Delta YI(\text{D1925})$	B(ISO)
$\Delta B(\text{ISO})$				

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 :

$$\text{SQRT}(\text{POW}([\text{DL}])+\text{POW}([\text{DA}])+\text{POW}([\text{DB}]))$$

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]	$\Delta E00$	[DEH]	ΔE (Hunter)	[MI]	MI
[WIE]	WI E313-73	[WIC]	WI CIE	[TINT]	Tint CIE
[DEWI]	ΔWI E313-73	[DWIC]	ΔWI CIE	[DTINT]	$\Delta Tint$ 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]	ΔE_{00}	[DEH]	ΔE (Hunter)	[MI]	MI
[WIE]	WI E313-73	[WIC]	WI CIE	[TINT]	Tint CIE
[DEWI]	ΔWI E313-73	[DWIC]	ΔWI CIE	[DTINT]	$\Delta Tint$ 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]	ΔE_{00}	[DEHI]	ΔE (Hunter)	[MII]	MI
[WIEI]	WI E313-73	[WICI]	WI CIE	[TINTI]	Tint CIE
[DEWII]	ΔWI E313-73	[DWICI]	ΔWI CIE	[DTINTI]	$\Delta Tint$ 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)	[DHAЕ]	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]	$\Delta E00$	[DEHE]	ΔE (Hunter)	[MIE]	MI
[WIEE]	WI E313-73	[WICE]	WI CIE	[TINTE]	Tint CIE
[DEWIE]	ΔWI E313-73	[DWICE]	ΔWI CIE	[DTINTE]	$\Delta Tint$ 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]	$\Delta E00$	[DEHF]	ΔE (Hunter)	[MIF]	MI
[WIEF]	WI E313-73	[WICF]	WI CIE	[TINTF]	Tint CIE
[DEWIF]	ΔWI E313-73	[DWICF]	ΔWI CIE	[DTINTF]	$\Delta Tint$ 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]	$\Delta E00$	[DEHC]	ΔE (Hunter)	[MIC]	MI
[WIEC]	WI E313-73	[WICC]	WI CIE	[TINTC]	Tint CIE
[DEWIC]	ΔWI E313-73	[DWICC]	ΔWI CIE	[DTINTC]	$\Delta Tint$ 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 × B
/	A/B	= A/B
POW	POW(A)	= A ²
SQRT	SQRT(A)	= \sqrt{A}
ABS	ABS(A)	= |A| (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
$UE \geq 4$	A
$UE \geq 3$	B
$UE \geq 2$	C
$UE \geq 1$	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

<i>n</i>	Nombre de seuils de classes (= nombre de classes - 1)
<i>str1</i>	Étiquette de classe pour le seuil de classe 1. Cette étiquette sera appliquée aux valeurs UE supérieures au seuil de classe 1.
<i>d1</i>	Seuil de classe 1
<i>str2</i>	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.
<i>d2</i>	Seuil de classe 2
<i>str3</i>	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.
<i>d3</i>	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	



KONICA MINOLTA