### **Spectrophotomètre** CM-23d

### 🖭 Guide d'opération de base



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

Ce manuel explique les procédures de base pour mesurer la couleur avec les spectrophotomètres CM-23d.

#### Remarque)

Pour plus de détails sur les réglages et le fonctionnement, consultez le manuel d'utilisation du CM-23d Utilisez ce code 2D pour le télécharger au format pdf.



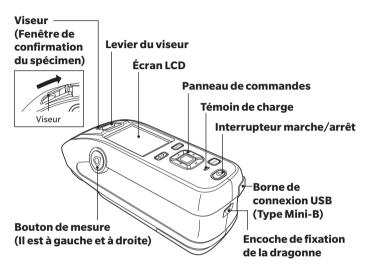


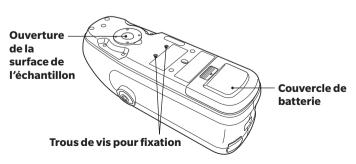
### **Table des matières**

Noms des pièces	1
Mesure	5
Lorsque la différence de couleur est mesurée	8
Réglage des conditions de mesure	18
Comment régler l'instrument de mesure	19

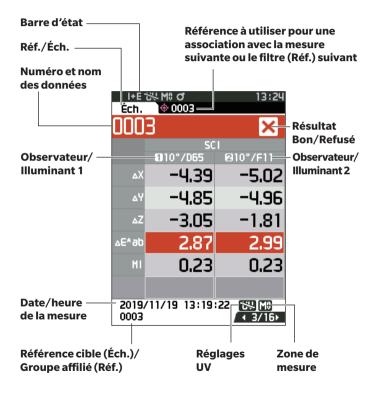
### Noms des pièces

#### **■** Instrument





### ■ Affichage (écran LCD) (P.22, Manuel d'utilisation



#### **■** Touches de fonction

Touche [♠///] (Réf./Éch.) Permet de passer de l'écran <Réf.> à l'écran <Éch.> et inversement.

MENU MENU

Touche [MENU] Affiche l'écran <Réglages>.

### Touche [Confirmation]

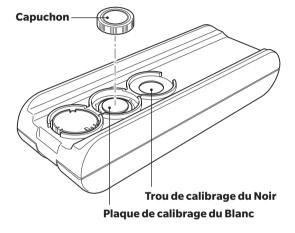
Fixe l'élément ou le paramétrage indiqué par le curseur sur les différents écrans de réglages. Cette touche permet aussi de basculer vers l'écran de détails pour les données sélectionnées dans l'écran < Affichage des résultats>.

Touches [ ◀ , ▶ , ▲ , ▼ ]
Permet de basculer entre les
onglets de l'écran <Affichage
des résultats>, déplacer le
curseur sur l'écran <Réglages>
ou modifier la valeur
sélectionnée.

### 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.

### ■ Platine de calibrage



### Mesure

**1 Allumer l'instrument (P.6)** 



Sélection de la langue P.104, Manuel d'utilisation

\* Si nécessaire (après initialisation, etc.)



Réglage des conditions de mesure P.85, Manuel d'utilisation



Calibrage du Noir
P.34, Manuel d'utilisation

\* Seulement si les conditions l'exigent (en changeant les conditions de mesures, etc.)



**2 Calibrage du Blanc** (P.6)

Calibrage du Blanc



3 Mesure (P.7)

### Allumer l'instrument

P.32, Manuel d'utilisation Enfoncer et maintenir enfoncé
 l'interrupteur pendant 1 seconde.



 Lorsque l'instrument est allumé pour la première fois après son achat, l'écran de réglage de la langue s'affiche, suivi de l'écran de réglage de la date et de l'heure. Configurer les réglages en suivant les consignes des P.104 à P.106.

### 2

### Calibrage du Blanc

P.36, Manuel d'utilisation

### Pour effectuer le calibrage du Blanc

Remarque:

Le calibrage du Noir doit être effectué avant le calibrage du Blanc si des changements importants sont intervenus dans l'environnement de mesure.

 Sélectionner «Calibrage (Blanc) » et enfoncer la touche [Confirmation].



2 Placer l'instrument sur la platine de calibrage.



3 Appuyer sur le bouton de mesure.



- Un calibrage du Blanc est effectué.
- Ne pas déplacer l'instrument avant que le calibrage du Blanc ne soit terminé.





**5** Mesure

P.39, Manuel d'utilisation

#### 1 Vérifier l'écran Éch.

 S'il n'est pas affiché, passer à l'écran Éch.

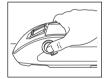




<Écran couleur de référence> <Écran Éch.>



- Installer le port de mesure du spécimen sur l'échantillon à mesurer.
- Veiller à empêcher tout flottement ou toute bascule.



3 Appuyer sur le bouton de mesure.



 Les résultats apparaissent à l'écran. L'échantillon a été enregistré sous le numéro « 0001 ».



### <Mesure de la différence de couleur en mode normal>

- Réglages de la différence de couleur de référence (P.9)
  - 1-a Réglage de la différence de couleur par la mesure de la référence
  - 1-b Réglage des données colorimétriques par entrée numérique



2 Réglage des conditions de mesure (P.18)



3 Réglage des critères de jugement Bon/Refusé (P.13)



**4 Mesure** (P.15)

### <Mesure de la différence de couleur en mode simple>

1 Configurer sur « Mode simple ». (P.16)



**2** Réglage des conditions de mesure (P.18)



**3** Mesurer une cible (P.17)



4 Mesure d'un échantillon (P.17)

### <Mesure de la différence de couleur en mode normal>

1-a

# Réglages de la différence de couleur de référence

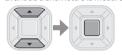
P.39, Manuel d'utilisation

# Réglage de la différence de couleur par la mesure de la référence

Afficher l'écran de la cible ou de la liste des références.



Régler le nombre référence avec les touches [▲] et [▼] avant de transmettre la mesure

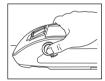


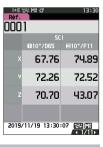


- Installer le port de mesure du spécimen sur l'échantillon à mesurer.
  - Veiller à empêcher tout flottement ou toute bascule.
- ③ Appuyer sur le bouton de mesure.



- · Les résultats apparaissent à l'écran.
- Le numéro sélectionné sera utilisé comme numéro des données de référence. Si des données existent déjà sous ce numéro, l'instrument demande s'il faut les écraser ou non, donc entrer la cible en appuyant sur la touche [Confirmation].





La référence est paramétrée.

### 1-b

### Réglages de la différence de couleur de référence

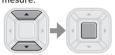
P.74, Manuel d'utilisation

# Réglage des données colorimétriques par entrée numérique

 Afficher l'écran de la cible ou de la liste des références.



 Régler le nombre référence avec les touches [▲] et [▼] avant de transmettre la mesure



- Ref. 0001 8010\*/D65 P210\*/F11 X
  Y
- ② Sélectionner<Menu Référence>- <Saisie de la cible colorimétrique>





3 Sélectionner l'élément à paramétrer.





#### Réglages ○ XYZ ○ L\*a\*b\*



- Sélectionner
   <Menu Référence>
   -<Saisie de la cible
   colorimétrique> « Saisie des données ».
  - MENU )



(5) Réglages d'entrée.

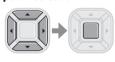




#### Réglages

○ X·Y·Z :0,01 ~ +300,000 ○ L :0,00 ~ +300,000 ○ a·b :-300.00 ~ +300.00

⑥ Une fois les réglages terminés, sélectionner « OK » pour les établir.





La référence est paramétrée.

2

### Réglage des critères de jugement Bon/Refusé

P.70, Manuel d'utilisation

#### 1 Sélectionner

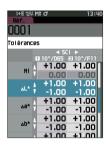
- <Menu Référence>
- <Bon/Refusé> -
- « Tolérances ».





2 Réglages d'entrée.





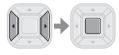
#### Réglages

- $\bigcirc$  x/y:-0,2000 à 0,2000
- Équation/MI: 0,00 à 20,00
- O Autre que ci-dessus : -20,00 à 20,00





③ Une fois les réglages terminés, sélectionner « OK » pour les établir.



4 Fermer l'écran « Tolérances ».







**3** Mesure

P.39, Manuel d'utilisation 1 Afficher l'écran Éch.



 Sélectionner un nombre référence avant de transmettre la mesure

IAE SO	I MA A	12:02
Éch.	<b>⊕</b> 0001	13.42
0001		×
	SC	
	10°/D65	210°/F11
х	67.75	74.87
Y	72.25	72.51
z	70.69	43.07
2019/1 0001	1/19 13:29:	:07 EUM®

- Installer le port de mesure du spécimen sur l'échantillon à mesurer.
- Veiller à empêcher tout flottement ou toute bascule.



3 Appuyer sur le bouton de mesure.



- Les résultats apparaissent à l'écran.
- Le numéro d'échantillon est affecté automatiquement suivant l'ordre des mesures.

Éch.	™ M0 O	13:45
100	2	<b></b>
	SCI 10°/D65	❷10°/F11
	67.78	74.88
	72.25	72.50
	70.84	43.16
2019. 0001	/11/19 13:45:	8 (%) M() ( 1/16)

Marque signifiant un jugement « Bon »

### <Mesure de la différence de couleur en mode simple>

Configurer sur « Mode simple ».

P.46, Manuel d'utilisation  Appuyer sur le bouton [ESC] pour passer la demande de calibrage qui s'affiche immédiatement après avoir allumé l'instrument.



Calibrage

(Blanc)

Calibrage
(Noir et Blanc)

Dern. calib. du Noir
2019/11/19 13:09:04
Dern. calib. du Blanc
2019/11/19 13:09:11

C
KONICA MINOLTA. INC. (C)2018

I · E 'S' · MITO'

② Sélectionner « Oui » lorsque « Passer au mode simple ? » s'affiche à l'écran.





#### Ou,

Sélectionner
 <Réglages> - <Mode
 de l'instrument> « Simple ».





② Appuyer sur le bouton [Réf./Éch.] ou sur le bouton [ESC] pour passer à l'écran de mesure simple.



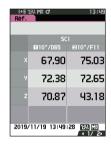
2 Mesura

# Mesurer une cible:

Mesure de la valeur absolue

P.46, Manuel d'utilisation 1 Appuyer sur le bouton de mesure.





3

## Mesure d'un échantillon :

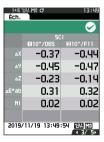
Mesure de différence

P.46, Manuel d'utilisation 1 Appuyer sur le bouton de mesure.



#### Remarques

- Les données de mesure ne sont pas sauvegardées lors d'une mesure en mode simple.
- Le mode opacité ne peut pas être sélectionné pendant que l'instrument en mode simple. De plus, le mode simple ne peut pas être lancé lorsque le mode d'opacité est actif.



### Réglage des conditions de mesure

Les conditions de mesure (Mode de mesure, Temps SMT, Observateur/Illuminant, Affichage) doivent être définies avant de transmettre la mesure.

Les éléments de menu qui peuvent être définis sont les suivants.

P.85 - 101, Manuel d'utilisation



Conditions de mesure
Mode de mesure
Couleur seule/Opacité
Configuration de mesure*
Réflexion spéculaire
Moyenne auto
Moyenne manuelle
Option moyenne manuelle
Observateur/Illuminant*
Observateur/Illuminant 1
Observateur/Illuminant 2
Cond. d'affichage
Type d'affichage
Espace colorimétrique*
Équation de différence de couleur*
Personnalisé 01 à 14
*Conditions réglables en mode simple

<sup>18</sup> 

### Comment régler l'instrument de mesure

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

Les éléments de menu qui peuvent être définis sont les suivants.

P.102 - 111, Manuel d'utilisation





