



KONICA MINOLTA

# PERFORMANCE ET PRECISION POUR LA MESURE DE LA COULEUR ET LA DENSITE



Equippé des dernières technologies optiques de Konica Minolta, **le FD-5BT offre non seulement une précision exceptionnelle** mais aussi des mesures en mode M1 (D50) au plus proche de la perception des couleurs par l'œil humain, permettant de réduire les erreurs liées à la couleur dans le flux de production, réduisant de ce fait les erreurs d'impression.

## ■ En accord total avec la norme de mesure ISO 13655 : 2009

Grâce à la technologie VFS (Virtual Fluorescence Standard), notre appareil délivre des mesures qui correspondent exactement à la perception des couleurs de l'œil humain sous un éclairage normalisé D50. Le brevet VFS de Konica Minolta fait du FD-5BT le seul appareil qui peut mesurer l'impact des azurants optiques contenus dans les supports pour n'importe quel illuminant (D50, D65, etc) mais aussi pour des conditions d'éclairages personnalisées (point de vente, etc.).

## ■ Compensation automatique de longueur d'onde

Avec tout spectrophotomètre, une calibration du blanc doit être effectuée régulièrement, elle permet de compenser les dérives de l'appareil liées aux variations ambiantes (axe vertical). Le FD-5BT est équipé de la première et unique fonction permettant de compenser aussi les dérives dans la direction de la longueur d'onde (axe horizontal). Effectuée en même temps que la calibration du blanc, elle permet d'assurer une fiabilité totale des mesures sur le long terme.

## ■ L'outil parfait pour les imprimeurs

Le FD-5BT est le compagnon idéal des imprimeurs dans leurs travaux quotidiens. Léger (430g) et disposant d'une multitude de fonctions de mesures avancées, il met le contrôle des procédés et le contrôle qualité à la portée de tous. Sa fonction TARGETMATCH incluant une conversion automatique fond blanc/fond noir, aide lors de la recherche de teinte sur un papier spécifique. ISOCHECK permet quant à elle le contrôle rapide d'un imprimé au regard d'une norme d'impression, sans logiciel additionnel. Des fonctions uniques relatives aux caractéristiques du papier comme le DeltaBrightness ( $\Delta B$ ) qui renseigne l'utilisateur sur la quantité d'azurants optiques contenue dans le papier, accéléreront le contrôle des médias de production.

## ■ Fonctions

- Mesures en mode M1, M0 et M2 en une seule mesure
- Mesures en mode spot et en mode scan (réglette fournie)
- Ecran LCD autonome incluant les fonctions :
  - Densitométriques : Densité, % Points, Engraissement, Trapping
  - Colorimétriques :  $L^*a^*b^*$ ,  $L^*C^*h$ , Yxy, XYZ, Hunter Lab
  - Différence :  $\Delta E_{ab}$ ,  $\Delta E_{94}$ ,  $\Delta E_{00}$ , CMC,  $\Delta E$  Hunter
  - Indices Papiers:  $\Delta B$ rightness, Blancheur CIE, Brillance ISO
  - ISO Check, TargetMatch
- Supporté par Konica Minolta ColorCare
- Supporté par les contrôleurs Konica Minolta, EFI Fiery et Créo
- Supporté par la majorité des logiciels du marché

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

<b>Système d'éclairage/observation</b>	45°a:0° (illumination annulaire)*1 Conforme aux recommandations et normes CIE No. 15, ISO 7724/1, DIN5033 partie 7, ASTM E 1164, et JIS Z 8722 (Condition A du mode de mesure en réflexion)
<b>Séparation spectrale</b>	Réseau holographique concave
<b>Gamme spectrale</b>	Mode réflexion: 380 à 730 nm
<b>Résolution spectrale</b>	10 nm
<b>Mi-largeur de bande</b>	Approx. 10 nm
<b>Zone de mesure</b>	Ø3.5mm
<b>Source lumineuse</b>	LED
<b>Gamme photométrique</b>	Densité: 0.0D à 2.5D; Réflectance: 0 à 150%
<b>Répétabilité à court terme</b>	Densité: $\sigma$ 0.01D Avec filtre de polarisation (Optionnel): 0.0D ~2.5D, Jaune: 0.0D ~1.8D (Lorsque l'étalon blanc de calibrage est mesuré 30 fois à des intervalles de 10 secondes après avoir calibré le blanc) Colorimétrie: Inférieure à $\Delta\sigma$ E00 0.05 (Lorsque l'étalon blanc de calibrage est mesuré 30 fois à des intervalles de 10 secondes après avoir calibré le blanc)
<b>Accord inter instrument</b>	Inférieur à $\Delta$ E00 0.3 (Moyenne des 12 tuiles céramiques BCRA Serie II comparées aux valeurs mesurées par l'instrument de référence dans les conditions standards de test Konica Minolta)
<b>Temps de mesure</b>	Approx. 1.4 s (un seul point de mesure en mode réflexion)
<b>Données affichées</b>	Valeurs colorimétriques et écarts, Densités et écarts, Engraissement, Gain, Evaluation ACCEPTE/REFUSE,
<b>Conditions de mesure</b>	En accord avec ISO 13655 Conditions de mesure M0 (CIE Illuminant A), M1 (CIE Illuminant D50), et M2 (illumination avec présence de filtre UV) et M3 (M2 + filtre de polarisation)
<b>Illuminant</b>	A, C, D50, ID50, D65, ID65, F2, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12
<b>Observateur</b>	Observateur 2° (CIE 1931) ou 10° (CIE 1964)
<b>Espaces colorimétriques</b>	L*a*b*, L*C*h, Hunter Lab, Yxy, XYZ et écarts respectifs
<b>Equations d'écarts colorimétriques</b>	$\Delta E^*ab$ (CIE 1976), $\Delta E^*94$ (CIE 1994), $\Delta E00$ (CIE 2000), $\Delta E$ (Hunter), CMC (l:c)
<b>Indices particuliers</b>	WI (ASTM E313-96); Teinte (ASTM E313-96); ISO Brightness (ISO 2470-1); D65 Brightness (ISO 2470-2); Delta Brightness (Indice de fluorescence)
<b>Densité</b>	ISO Status T, ISO Status E, ISO Status A, ISO Status I; DIN16536; Densité spectrale pour les teintes nommées (Spot Colors)
<b>Capacité de mémorisation</b>	Références colorimétriques : 30 données ; Références densitométriques : 30 données 50 color sets: 15 valeurs de référence colorimétriques pour chaque slot avec 3 valeurs d'engraissement pour chacun. Les principaux standards d'impression du marché sont déjà inclus
<b>Langue</b>	Anglais, Français, Allemand, Espagnol, Japonais, Chinois (simplifié)
<b>Mode de mesure Scan</b>	Numérisation (scan) de mires colorées
<b>Interface</b>	USB 2.0
<b>Sortie des données</b> <sup>2</sup>	Valeurs affichées ; Données des réflectances spectrales
<b>Alimentation</b>	Batterie interne rechargeable (lithium-ion), nombre de mesures réalisables par charge: environ 2000 (batterie neuve); Adaptateur secteur; Bus USB
<b>Dimensions (L x P x H)</b>	70 x 165 x 83mm (corps seul); 90 x 172 x 84mm (avec l'embase cible)
<b>Poids</b>	Approx. 350g (corps seul); Approx. 430g (avec l'embase cible)
<b>Conditions d'utilisation</b>	10 à 35°C, 30 à 85% d'humidité relative sans condensation
<b>Conditions de stockage</b>	0 à 45°C, 0 à 85% d'humidité relative sans condensation

\*1 L'illumination aux longueurs d'onde inférieures à 400nm est unidirectionnelle. \*2 Disponible lorsque connecté à un microordinateur

### PRECAUTIONS D'EMPLOI

Pour une utilisation correcte et sûre de l'instrument, veuillez prendre connaissance du manuel d'utilisation.

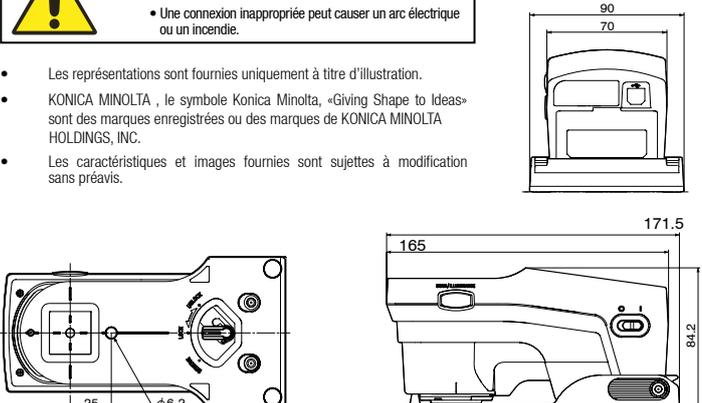


- Toujours connecter l'instrument sur le secteur selon la puissance spécifiée.
- Une connexion inappropriée peut causer un arc électrique ou un incendie.

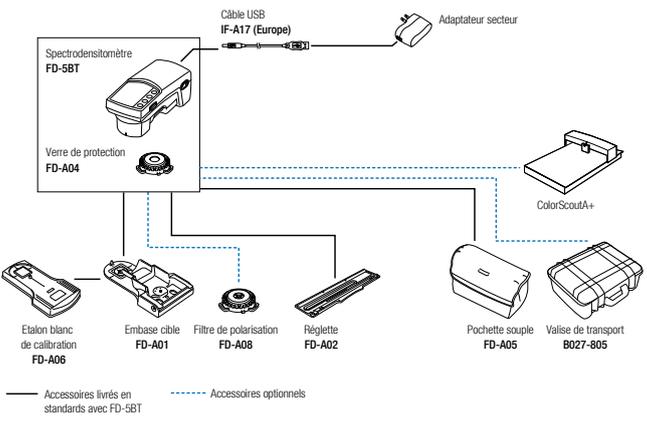
- Les représentations sont fournies uniquement à titre d'illustration.
- KONICA MINOLTA, le symbole Konica Minolta, «Giving Shape to Ideas» sont des marques enregistrées ou des marques de KONICA MINOLTA HOLDINGS, INC.
- Les caractéristiques et images fournies sont sujettes à modification sans préavis.

### < Dimensions en mm >

avec l'embase cible amovible



### < Diagramme Système >



— Accessoires livrés en standards avec FD-5BT  
- - - Accessoires optionnels

**KONICA MINOLTA, INC**  
Konica Minolta Sensing Americas, Inc.

Osaka, Japan  
New Jersey, U.S.A.

**Konica Minolta Sensing Europe B.V.**

European Headquarter  
German Office  
French Office  
UK Office  
Italian Office  
Swiss Office  
Polish Office  
Belgium Office  
Nordic Office  
SE Sales Division  
Beijing Office  
Guangzhou Office  
Chongqing Office  
Qingdao Office  
Wuhan Office

Nieuwegein, Netherlands  
München, Germany  
Roissy CDG, France  
Warrington, United Kingdom  
Cinisello Balsamo, Italy  
Dietikon, Switzerland  
Wrocław, Poland  
Zaventem, Belgium  
Västra Frölunda, Sweden  
Shanghai, China  
Beijing, China  
Guangzhou, China  
Chongqing, China  
Shandong, China  
Hubei, China  
Singapore  
Goyang-si, Korea  
Bangkok, Thailand

Phone: +1-888-473-2656 (in USA)  
Phone: +1-201-236-4300 (outside USA)

Phone: +31 (0) 30 248-1193  
Phone: +49 (0) 89 4357 156 0  
Phone: +33 (0) 1 80-11 10 70  
Phone: +44 (0) 1925 467300  
Phone: +39 028 849488.20  
Phone: +41 (0) 43 322-9800  
Phone: +48 (0) 71 734 52-11  
Phone: +32 (0) 2 7170-933  
Phone: +46 (0) 31 7099464  
Phone: +86-(0) 21-5489 0202  
Phone: +86-(0) 10-8522 1551  
Phone: +86-(0) 20-3826 4220  
Phone: +86-(0) 23-6773 4988  
Phone: +86-(0) 532-8079 1871  
Phone: +86-(0) 27-8544 9942  
Phone: +65 6563-5533  
Phone: +82 (0) 2-523-9726  
Phone: +66-2361-3730

marketing.SUS@konicaminolta.com

info.sensing@seu.konicaminolta.eu  
info.germany@seu.konicaminolta.eu  
info.france@seu.konicaminolta.eu  
info.uk@seu.konicaminolta.eu  
info.italy@seu.konicaminolta.eu  
info.switzerland@seu.konicaminolta.eu  
info.poland@seu.konicaminolta.eu  
info.benelux@seu.konicaminolta.eu  
info.nordic@seu.konicaminolta.eu  
hcn\_sensing@hcn.konicaminolta.cn  
hcn\_sensing@hcn.konicaminolta.cn  
hcn\_sensing@hcn.konicaminolta.cn  
hcn\_sensing@hcn.konicaminolta.cn  
hcn\_sensing@hcn.konicaminolta.cn  
cn\_sensing@hcn.konicaminolta.cn  
ssg@konicaminolta.sg  
sensing-gc@konicaminolta.jp  
sensing-gc@konicaminolta.jp

**Konica Minolta (CHINA) Investment Ltd.**

**Konica Minolta Sensing Singapore Pte Ltd.**  
Konica Minolta Sensing, Inc.

Optics Company, Korea  
Optics Company, Sensing Business  
Thailand Representative Office



Certificate No. YKA 0937 154  
Registration Date:  
March 3, 1995



Certificate No. JQA-E-60027  
Registration Date:  
March 12, 1997

