



KONICA MINOLTA

Spettrofotometro

CM-26dG

CM-26d

CM-25d



Prestazioni elevate e
misurazioni rapide.
Facilità d'uso per
applicazioni in produzione.

Massimo livello di ripetibilità con un elevato accordo interstrumentale, velocità incomparabile ed estrema facilità d'uso.

La serie CM-26dG di Konica Minolta comprende tre varianti di spettrofotometri portatili ad alte prestazioni.

I modelli di fascia alta CM-26dG e CM-26d garantiscono il massimo livello di precisione nel settore. In particolare, il CM-26dG consente la misurazione simultanea di colore e lucentezza, mentre il CM-26d è progettato specificamente per la misurazione del colore. La gamma si completa con l'eccezionale modello CM-25d, offrendo una soluzione versatile e affidabile.

Spettrofotometro

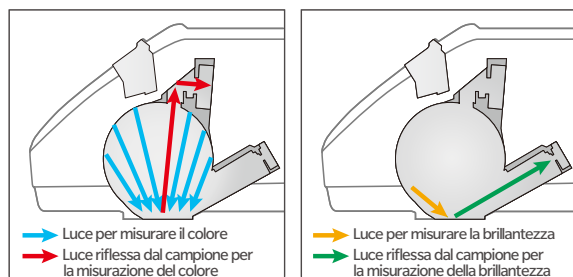
CM-26dG | CM-26d | CM-25d



■ Strumento 2 in 1 per misurare il colore e la brillantezza

Il CM-26dG combina le funzionalità di due strumenti in uno, permettendo di misurare simultaneamente colore e brillantezza.

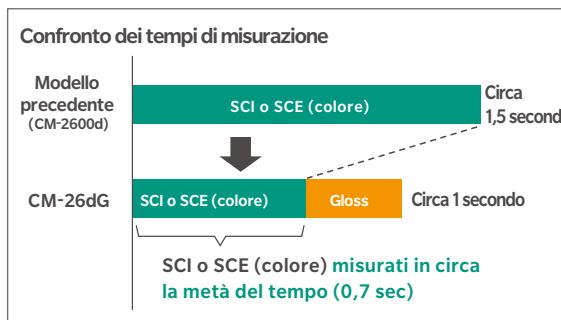
Grazie a questa soluzione integrata, non è più necessario utilizzare spettrofotometri e glossmetri separati. Questo si traduce in una maggiore efficienza operativa, particolarmente vantaggiosa quando si ha la necessità di analizzare un elevato numero di campioni.



■ Velocità ineguagliabile

Il CM-26dG riduce i tempi di misurazione del colore di circa la metà rispetto ai modelli precedenti, impiegando solo 0,7 secondi (SCI o SCE).

Per misurare contemporaneamente colore e lucentezza (SCI o SCE + Gloss), è sufficiente circa 1 secondo. Questa maggiore velocità di misurazione si traduce in un incremento significativo dell'efficienza operativa.



(Dimensione reale)

■ Massimi livelli di ripetibilità e di accordo inter-strumentale tra gli spettrofotometri portatili

Nelle moderne catene di approvvigionamento, in costante evoluzione e riorganizzazione, la condivisione dei dati tra i vari siti diventa sempre più cruciale.

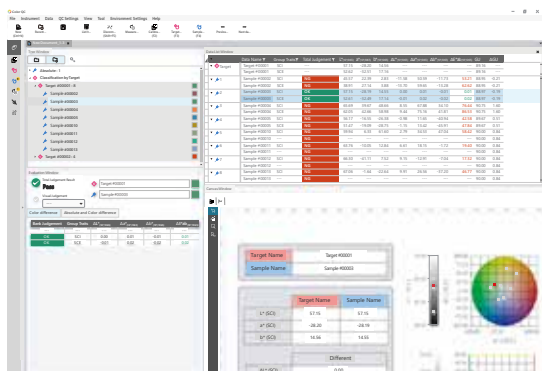
Per garantire un funzionamento efficiente di questo sistema, sono necessarie strumentazioni con elevata ripetibilità e un accordo inter-strumentale di altissimo livello. I modelli CM-26dG e CM-26d offrono il più alto grado di accordo inter-strumentale tra gli spettrofotometri portatili attualmente disponibili, con un ΔE^*_{ab} di soli 0,12 (media BCRA su 12 colori).

Quando si misura la lucentezza, il CM-26dG garantisce un accordo tra strumenti compreso tra $\pm 0,2$ GU (0-10 GU) o $\pm 0,5$ GU (10-100 GU). Inoltre, la ripetibilità è stata dimezzata rispetto ai modelli precedenti, raggiungendo un valore di ΔE^*_{ab} 0,02.

Questo livello di prestazioni supporta efficacemente la gestione dei dati digitali sul colore, consentendo ai produttori di migliorare la qualità e l'uniformità tra i propri stabilimenti e i fornitori.

Opzione Software per dati colore SpectraMagic NX2

SpectraMagic NX2 è un software avanzato per la gestione del colore, progettato per offrire agli utenti una vasta gamma di funzionalità per la visualizzazione dei dati e per la configurazione degli spettrofotometri. Gli utenti possono personalizzare modelli e report, organizzando e modificando grafici spettrali, grafici delle differenze di colore (2D e 3D), indicatori PASSA/SCARTA e altri elementi, adattandoli alle proprie specifiche esigenze.



Download Software per dati colore SpectraMagic NX2 ↓

[SpectraMagic NX2 web Site](#)



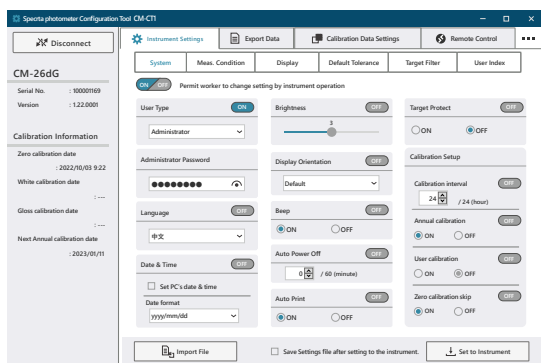
Strumento software di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1

Versione 1.5 o successiva

Il CM-CT1 offre ai produttori uno strumento semplice e intuitivo per configurare rapidamente gli spettrofotometri della serie CM-26dG o per controllarli a distanza, verificandone le condizioni di misura.

Tra le funzionalità, è stata introdotta l'opzione per impostare l'indice utente*1.

*1: Questa funzione è disponibile esclusivamente con un dongle SpectraMagic NX2 valido e attivato o con una licenza senza dongle.



Strumento software di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1

- OS: Windows® 10 Pro 64 bit Versione 1903 o superiore / Windows® 11 Pro
- CPU: equivalente a 2 GHz o più veloce
- Memoria: 2 GB o più
- Disco rigido: 10 GB o più di spazio libero per l'installazione
- Altro: Porta USB (per il collegamento a spettrofotometri e al dongle SpectraMagic NX2)
- Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi

■ Mirino

Il mirino utilizza un LED bianco per illuminare chiaramente il punto di misurazione, permettendo di centrare il campione con facilità e precisione.

È dotato anche di un puntatore che facilita ulteriormente l'identificazione dell'area di misurazione. Inoltre, la possibilità di osservare il mirino dall'alto lo rende ideale per individuare con precisione i punti di misurazione su motivi e stampe.



■ Ergonomico, compatto e leggero

Progettati per operare anche in spazi difficili da raggiungere, gli spettrofotometri della serie CM-26dG offrono agli utenti la possibilità di effettuare misurazioni in aree inaccessibili per i modelli precedenti.

La parte frontale è inclinata verso il basso e presenta angoli arrotondati, ideale per adattarsi a punti stretti, come i cruscotti delle auto. Inoltre, la maschera di misura in plastica aiuta a prevenire graffi sui campioni, garantendo misurazioni sicure.

I pulsanti di attivazione, posizionati su entrambi i lati dello strumento, rendono le operazioni comode e intuitive in qualsiasi situazione, indipendentemente dalla mano utilizzata.



Schermata di esecuzione della funzione JOB (Dimensione reale)

■ Massimo utilizzo e versatilità operativa

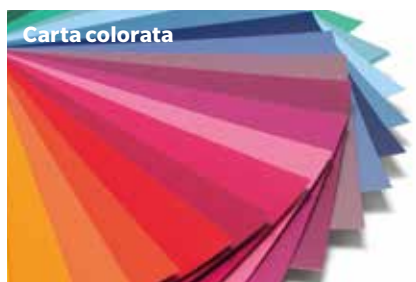
<Funzione JOB>

Le istruzioni di misura, incluse le fotografie per le attività di routine, possono essere caricate direttamente sullo strumento tramite SpectraMagic NX2 (venduto separatamente).

<WLAN/Bluetooth® pronto>

I dati possono essere trasmessi in modalità wireless a computer o altri dispositivi collegati tramite connessione WLAN o Bluetooth.

Gli spettrofotometri della serie CM-26dG sono adatti a una vasta gamma di applicazioni.



Prestazioni per modello (confronto di caratteristiche)

	CM-26dG	CM-26d	CM-25d
SCI	●	●	●
SCE	●	●	●
60° gloss	●	—	—
MAV (Ø8 mm)	●	●	●
SAV (Ø3 mm)	●	●	—
UV	100% / 0%	100% / 0%	0%
Accordo tra strumenti (colore)	<0.12	<0.12	<0.20
Ripetibilità ($\sigma\Delta E^*ab$)	<0.02	<0.02	<0.04
Gamma di lunghezze d'onda	360 - 740 nm	360 - 740 nm	400 - 700 nm

✓ Funzione di selezione automatica del colore di riferimento

Quando attivata, questa funzione seleziona automaticamente i colori target ottimali per il confronto, basandosi sui colori target precedentemente registrati, subito dopo la misurazione del campione.

Questo sistema semplifica la determinazione del colore target corretto, eliminando la necessità di reimpostazioni manuali anche in contesti con molti colori da ispezionare, come nel settore automobilistico. I colori target vengono facilmente selezionati tra quelli suggeriti al termine della misurazione, contribuendo così a ridurre significativamente i tempi di ispezione.



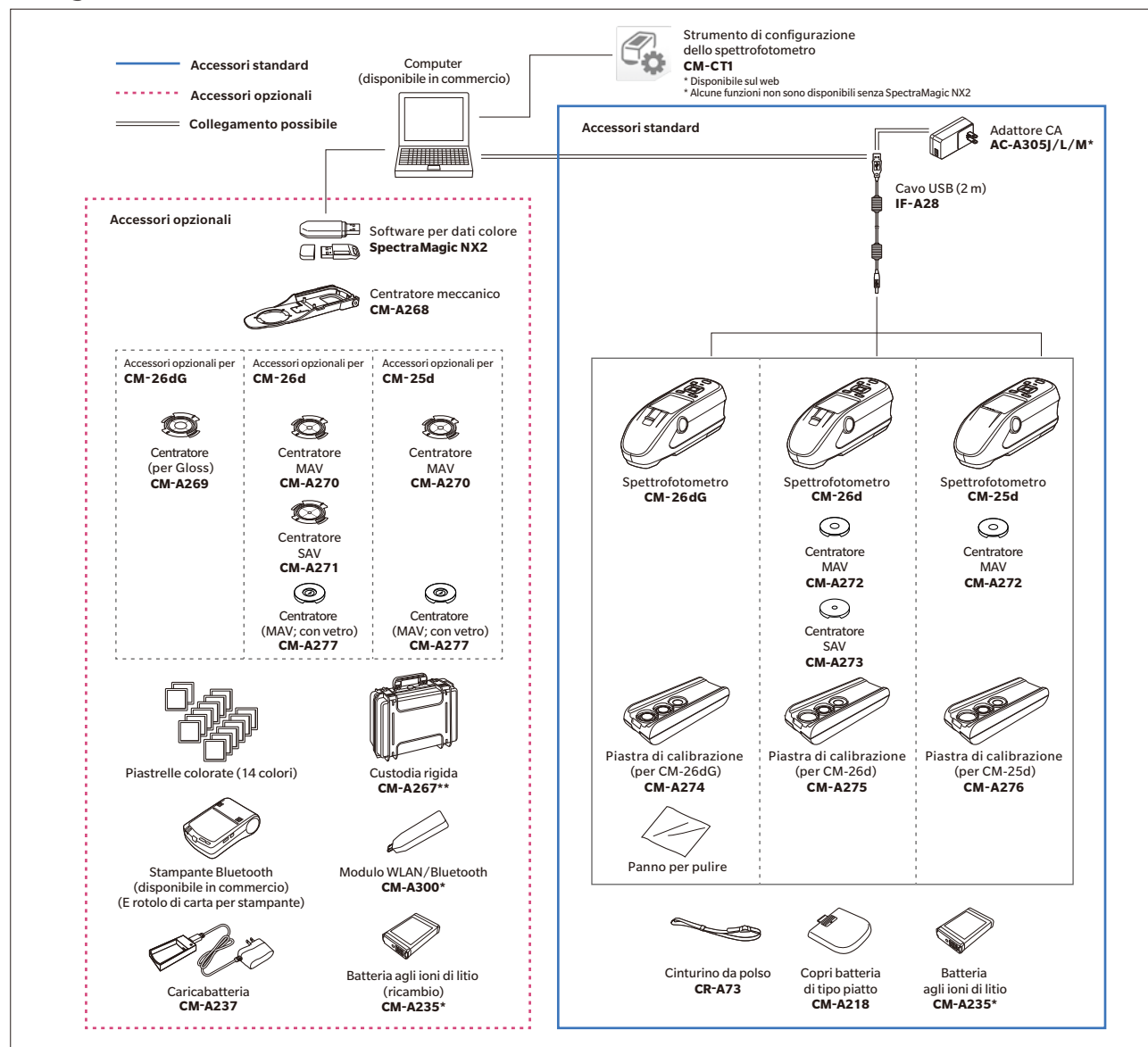
✓ Verifica della presenza di agenti sbiancanti fluorescenti ed esecuzione di ispezioni rapide (solo per CM-26dG/CM-26d)

È possibile eseguire misurazioni simultanee al 100% e allo 0% di raggi UV, visualizzando i risultati sullo stesso schermo.

Questa funzione è particolarmente utile per rilevare la presenza di sbiancanti ottici ed effettuare ispezioni rapide. Confrontando e analizzando i dati di riflettanza al 100% UV e allo 0% UV, è possibile identificare le caratteristiche del materiale di base e valutare l'effetto degli agenti sbiancanti fluorescenti.



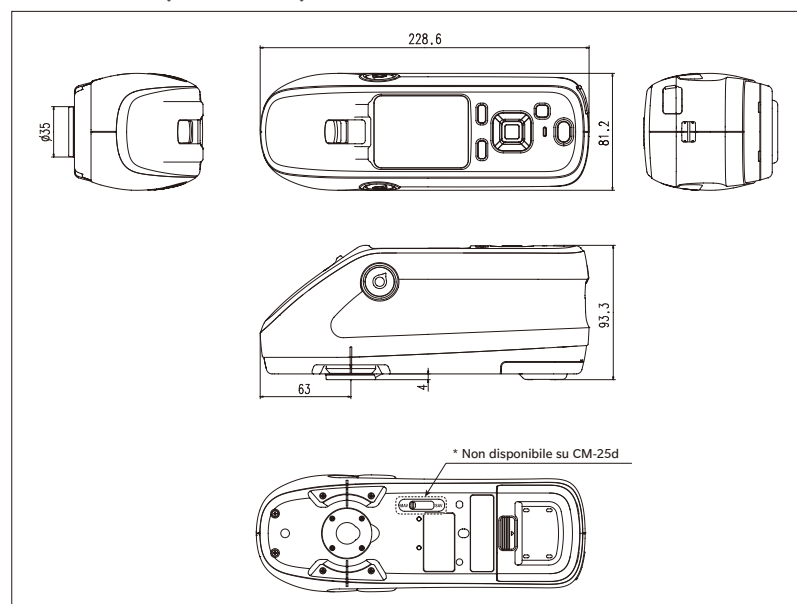
Configurazione di Sistema



* A seconda della località, alcuni accessori potrebbero non essere disponibili.

** In alcune regioni può essere incluso come accessorio standard.

Dimensioni (unità: mm)



Specifiche tecniche

	CM-26dG	CM-26d	CM-25d
Colore	di: 8°, de: 8° (illuminazione diffusa: 8° di visione)SCI (componente speculare inclusa) / SCE (componente speculare esclusa) commutabile Conforme agli standard CIE No.15 (2004), ISO 7724/1, ASTM E1164 (SCI), DIN 5033 Teil7, JIS Z 8722 Condition c		
	Sfera d'integrazione	Ø54 mm	
	Sensore	Doppio arrays di 40-elementi fotodiodi al silicio	Doppio arrays di 32-elementi fotodiodi al silicio
	Dispositivo di separazione spettrale	Reticolo di diffrazione planare	
	Range lunghezza d'onda	360 a 740 nm	400 a 700 nm
	Passo lunghezza d'onda	10 nm	
	Ampiezza metà altezza	Circa 10 nm	
	Range in riflessione	0 a 175%; Risoluzione display: 0.01	
	Sorgente luce	Lampada xenon pulsata ×2	Lampada xenon pulsata ×1 (con filtro UV)
	Area illuminazione	12 × 12.5 mm (circolare + ellittica)	MAV : Ø12 mm SAV : Ø6 mm
	Area di misura	MAV: Ø8 mm, SAV: Ø3 mm	MAV : Ø8 mm
	Ripetibilità	Deviazione standard entro ΔE*ab 0.02 (Quando una piastrina bianca è misurata 30 volte a 5-secondi di intervallo dopo la calibrazione del bianco)	Deviazione standard entro ΔE*ab 0.04
	Errore inter-Strumentale	Entro ΔE*ab 0.12 (Basato su una media delle 12 piastrine colorate BCRA Serie II; MAV SCI; rispetto ai valori misurati con un corpo master in condizioni di misurazione standard KONICA MINOLTA)	Entro ΔE*ab 0.2
	Controllo UV	100% / 0% / Adjusted Regolazione numerica istantanea degli UV senza necessità di spostare il filtro meccanicamente ¹ ; filtro di taglio UV da 400 nm	—
	Osservatore	2° osservatore, 10° osservatore	
Gloss	Illuminanti	A, C, D50, D65, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12, ID50, ID65, LED-B1, LED-B2, LED-B3, LED-B4, LED-B5, LED-BH1, LED-RGB1, LED-V1, LED-V2, illuminante definito dall'utente ² (valutazione simultanea con due sorgenti luminose possibile)	
	Display dati	Valori colorimetrici/grafici, differenza colore, spettro, passa/scarta, pseudocolore	
	Valori colorimetrici	L*a*b*, L*C*h, Hunter Lab, Yxy, XYZ, e differenza colore in questi spazi: Munsell (C)	
	Indici	MI; WI (ASTM E313-73); YI (ASTM E313-73; ASTM D1925); luminosità ISO (ISO 2470); WI/Tint (CIE/Ganz); forza tristimolo; opacità; scala di grigi (ISO 105-A05); forza K/S (apparente (ΔE*ab), assorbimento massimo, lunghezza d'onda totale); grado di colorazione (ISO 105-A04); indice utente ³	MI; W (I ASTM E313-73); YI (ASTM E313-73; ASTM D1925); luminosità ISO (ISO 2470); WI/Tint (CIE); forza di tristimolo; opacità; scala di grigi (ISO 105-A05); valore di brillantezza a 8°; forza K/S (apparente (ΔE*ab), assorbimento massimo, lunghezza d'onda totale); grado di colorazione (ISO 105-A04); indice utente ³
	Equazioni differenza colore	ΔE*ab (CIE1976); ΔE*94 (CIE1994); ΔE00 (CIEDE2000); CMC (l:c); Hunter ΔE; DIN99o; FMC-2	
	Angolo di misura	60°	—
	Sorgente luce	LED Bianco	—
	Sensore	Fotodiodi al silicio	—
	Sensibilità del colore	Spettralmente aggiustato all'efficienza luminosa fotopica CIE V(λ) sotto l'illuminante CIE C	—
	Range misura	0 a 200 GU; Risoluzione display: 0.01 GU	—
	Area misura	MAV : ellisse 10×7 mm, SAV : Ø3 mm	—
	Ripetibilità	Deviazione standard 0 a 9.99 GU: Entro 0.1 GU 10 a 99.99 GU: Entro 0.2 GU 100 a 200 GU: Entro 0.2% del valore indicato (Se misurato 30 volte a intervalli di 5 secondi dopo la calibrazione)	—
	Errore inter-strumentale	0 a 9.99 GU: entro +0.2 GU 10 a 99.99 GU: entro <0.5 GU (MAV; rispetto ai valori misurati con un corpo master in condizioni di misurazione standard KONICA MINOLTA)	—
	Normative	JIS Z8741 (MAV), JIS K5600, ISO 2813, ISO 7668 (MAV), ASTM D523-08, ASTM D2457-13, DIN 67530	—
Tempo di misura		Circa 1 sec. (Modo di misura: SCI + Gloss o SCE + Gloss) (Dalla pressione del pulsante di attivazione al completamento della misurazione)	Circa 0.7 sec. (Modo di misura: SCI o SCE)
Minimo intervallo di misura		Circa 2 sec (Modo di misura: SCI + gloss o SCE + gloss)	Circa 1.5 sec (Modo di misura: SCI o SCE)
Memoria dati		1'000 target dati + 5.100 sample dati	
Prestazione batteria		Modo di misura: SCI + Gloss o SCE + Gloss	Modo di misura: SCI o SCE
		Circa. 3.000 misurazioni (circa 1.000 misurazioni quando si utilizza il Bluetooth) quando le misurazioni vengono effettuate a intervalli di 10 secondi a 23 ° C con la batteria al litio dedicata	
Mirino		Disponibile (con illuminazione LED bianca)	
Display		2,7" colori TFT- LCD con modalità di visualizzazione verticale reversibile	
Lingue		Inglese, giapponese, tedesco, francese, italiano, spagnolo, cinese semplificato, portoghese, russo, turco, polacco	
Interfaccia		USB 2.0 Bluetooth (compatibile con SPP)* WLAN (802.11 a/b/g/n)* * E necessario un modulo WLAN/Bluetooth opzionale La sicurezza WLAN supporta WPA2-PSK (WPA2-Personal) e WPA-PSK (WPA-Personal) per il metodo AdHoc e WPA3-PSK (WPA3-Personal), WPA2-PSK (WPA2-Personal) e WPA-PSK (WPA-Personal) per il metodo Infrastruttura.	
Alimentazione		Batteria dedicata agli ioni di litio (rimovibile), alimentazione tramite bus USB (con batteria agli ioni di litio installata), Adattatore CA dedicato (con batteria agli ioni di litio installata)	
Tempo di ricarica		Circa 6 h	
Temperatura di esercizio/ intervallo di umidità		Temperatura: da 5 a 40°C, Umidità relativa: 80% o meno (a 35°C) senza condensa	
Temperatura di conservazione/ intervallo di umidità		Temperatura: da 0 a 45°C, Umidità relativa: 80% o meno (a 35 °C) senza condensa	
Dimensioni		Circa 81 (L) × 93 (H) × 229 (P) mm	
Peso		Circa 660 g	Circa 630 g
			Circa 620 g

*1 Per utilizzare l'impostazione UV Adjusted è necessario il firmware versione 1.10 o successiva e il software opzionale per i dati sul colore SpectraMagic NX2 Pro.
*2 Per l'impostazione degli illuminanti configurati dall'utente è necessario il software opzionale di gestione del colore SpectraMagic NX2.
*3 Per l'impostazione degli indici utente sono necessari lo strumento di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1 (ver. 1.4 o successiva) e una licenza valida del software dati colore SpectraMagic NX2.

- KONICA MINOLTA, il logo e il simbolo di Konica Minolta, "Giving Shape to Ideas" e SpectraMagic sono marchi registrati o marchi di Konica Minolta, Inc.
- Bluetooth® è un marchio registrato di Bluetooth SIG, Inc. e viene utilizzato in base a un contratto di licenza.
- I display mostrati sono solo a scopo illustrativo.
- Le specifiche e l'aspetto illustrati sono soggetti a modifiche senza preavviso.



MISURE DI SICUREZZA

Per un uso corretto e per la vostra sicurezza, assicuratevi di leggere il manuale di istruzioni prima di utilizzare lo strumento.

- Collegare sempre lo strumento alla tensione di alimentazione specificata. Un collegamento non corretto può causare incendi o scosse elettriche.



JQA-QMA15888
Design, development, manufacture/
manufacturing management, calibration, and
service of measuring instruments



JQA-E-80027
Design, development,
manufacture, service and sales
of measuring instruments

KONICA MINOLTA, INC.	Osaka, Japan		
Konica Minolta Sensing Americas, Inc.	New Jersey, U.S.A.	PHONE: (888)473-2656 (in USA), +1(201)236-4300 (outside USA) FAX: +1(201)785-2480 E-Mail: service.sus@konicaminolta.com	
Konica Minolta Sensing Europe B.V.	European HQ / BENELUX	PHONE: +31(0)30 248-1193	E-Mail: info.benelux@seu.konicaminolta.eu
	German Office	PHONE: +49(0)89 4357 156 0	E-Mail: info.germany@seu.konicaminolta.eu
	French Office	PHONE: +33(0)1 80 11 10 70	E-Mail: info.france@seu.konicaminolta.eu
	UK Office	PHONE: +44(0)1925 467300	E-Mail: info.uk@seu.konicaminolta.eu
	Italian Office	PHONE: +39 02849488.00	E-Mail: info.italy@seu.konicaminolta.eu
	Swiss Office	PHONE: +41(0)43 322-9800	E-Mail: info.switzerland@seu.konicaminolta.eu
	Nordic Office	PHONE: +46(0)31 7099464	E-Mail: info.nordic@seu.konicaminolta.eu
	Polish Office	PHONE: +48(0)71 73452-11	E-Mail: info.poland@seu.konicaminolta.eu
	SE Sales Division	PHONE: +86-(0)21-6057-1089	E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com
	Beijing Office	PHONE: +86-(0)10-8522 1551	E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com
Konica Minolta (CHINA) Investment Ltd.	Guangzhou Office	PHONE: +86-(0)20-3826 4220	E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com
	Chongqing Office	PHONE: +86-(0)23-6773 4988	E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com
	Qingdao Office	PHONE: +86-(0)532-8079 1871	E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com
	Wuhan Office	PHONE: +86-(0)27-6885 0586	E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com
	Shenzhen Office	PHONE: +86-(0)755-2868 7535	E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com
	Xiamen Office	PHONE: +86-(0)592-7107 399	E-Mail: hcn_sensing@gcp.konicaminolta.com
	Singapore	PHONE: +65 6563-5533	E-Mail: se-service.sg@konicaminolta.com
	Korean HQ	PHONE: +82(0)2-523-9726	E-Mail: se.korea@konicaminolta.com
	Cheonan Office	PHONE: +82(0)41-556-9726	E-Mail: se.korea@konicaminolta.com
	Goyang-si, Korea		

Gli indirizzi, i numeri di telefono e di fax e gli indirizzi e-mail sono soggetti a modifiche senza preavviso.
Per informazioni di contatto più aggiornate, visitare la pagina Web degli uffici mondiali di KONICA MINOLTA: