

Spettrofotometro **CM-26dG** **CM-26d** **CM-25d**

It **Manuale di istruzioni**



Leggere prima di usare lo strumento.



KONICA MINOLTA



■ Notifica per i clienti residenti in Canada

Materiale perclorato - Potrebbe richiedere una gestione speciale,
vd. www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Nomi ufficiali per applicazioni e simili utilizzati nel presente manuale

(Designazione in questo manuale) (Nome ufficiale)

Bluetooth

Bluetooth®

Marchi

- Il marchio e il logo Bluetooth® sono marchi registrati di The Bluetooth SIG, Inc. e sono utilizzati su licenza.
- Il logo e i marchi dei simboli KONICA MINOLTA e SpectraMagic sono marchi registrati di KONICA MINOLTA, Inc.

■ Simboli di sicurezza

In questo manuale e sul prodotto vengono utilizzati i seguenti simboli per prevenire incidenti dovuti all'uso non corretto dello strumento.



Indica un'istruzione relativa a un'avvertenza di sicurezza o a una nota.
Leggere attentamente l'istruzione per garantire un uso sicuro e corretto.



Indica un'operazione proibita.
Questa operazione non deve mai essere eseguita.



Indica un'istruzione.
Questa istruzione deve essere rigorosamente rispettata.



Indica un'istruzione.
Assicurarsi di scollegare la spina dalla presa di rete.



Indica un'operazione proibita.
Non smontare mai lo strumento.



Questo simbolo indica la corrente alternata (CA).



Questo simbolo indica la corrente continua (CC).



Questo simbolo indica una protezione di classe II dalle scosse elettriche.

Note su questo manuale

- È rigorosamente vietato copiare o riprodurre in toto o in parte il contenuto di questo manuale senza l'autorizzazione di KONICA MINOLTA.
- Il contenuto di questo manuale è soggetto a modifiche senza preavviso.
- Nella preparazione di questo manuale è stata usata la massima cura per assicurarne l'esattezza dei contenuti. Ciò nonostante, in caso di domande o se vengono riscontrati errori, rivolgersi al proprio rivenditore o ad un **Centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA**.
- KONICA MINOLTA non può essere ritenuta responsabile per conseguenze derivanti dall'uso dello strumento.

Precauzioni di sicurezza

Per essere sicuri di usare correttamente questo strumento, leggere prima attentamente i punti seguenti e rispettarli scrupolosamente. Dopo aver letto questo manuale, conservarlo in un luogo sicuro per poterlo consultare ogni volta che se ne presenta la necessità.

	AVVERTENZA (Il mancato rispetto delle indicazioni seguenti può comportare lesioni gravi o anche mortali.)
	Non utilizzare lo strumento in luoghi in cui sono presenti gas infiammabili o combustibili (benzina ecc.). Ciò potrebbe causare un incendio.
	Assicurarsi di spegnere (OFF) lo strumento nei casi in cui sia proibito utilizzarlo, come in aereo o negli ospedali. L'uso dello strumento in tali ambienti può avere effetti sulle attrezzature elettroniche e mediche e comportare il rischio di incidenti.
	Usare sempre l'adattatore CA (AC-A305J/L/M) in dotazione come accessorio standard, e collegarlo a una presa CA da 100-240 V ~ (50/60 Hz) a frequenza e tensione nominali. Se si utilizza un adattatore CA diverso da quelli specificati da KONICA MINOLTA, o se l'adattatore è collegato a una tensione non supportata, l'adattatore potrebbe subire danni, potrebbe svilupparsi un principio di incendio o potrebbe derivarne un rischio di folgorazione.
	Se lo strumento non verrà utilizzato per molto tempo, staccare la spina dell'adattatore CA dalla presa di rete. L'accumulo di sporco o la presenza di acqua sui poli della spina dell'adattatore CA possono causare un principio di incendio. Rimuovere ogni traccia di sporco o di acqua dai poli della spina dell'adattatore CA prima di utilizzare l'apparecchiatura.
	Non inserire né scollegare la spina dell'adattatore CA con le mani bagnate. Ciò potrebbe causare una folgorazione.
	Non modificare né smontare lo strumento né l'adattatore CA. Ciò potrebbe causare un incendio o una folgorazione.
	Lo strumento non deve essere azionato se è danneggiato, se l'adattatore CA è danneggiato o se si notano fumo o odori insoliti. Ciò potrebbe causare un incendio. In queste situazioni, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica, staccare la spina dell'adattatore CA dalla presa di rete, togliere la batteria e contattare il Centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA più vicino.
	Fare particolarmente attenzione che liquidi o oggetti metallici non entrino nello strumento e nell'adattatore CA. Ciò potrebbe causare un incendio o una folgorazione. Se nello strumento entrano liquidi o oggetti metallici, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica, staccare la spina dell'adattatore CA dalla presa di rete, togliere la batteria e contattare il Centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA più vicino.
	Non piegare, torcere o tirare a forza il cavo di alimentazione o altri cavi. Inoltre, non graffiare, fabbricare o posizionare oggetti pesanti sui cavi. Ciò potrebbe danneggiare il cavo e causare un incendio o una folgorazione.
	Spingere con decisione la spina di alimentazione dell'adattatore CA nella presa fino a completo inserimento. Un inserimento incompleto potrebbe causare un principio di incendio o una folgorazione.
	Non smaltire la batteria nel fuoco né indurre un cortocircuito, non riscaldare o smontare la batteria. Ciò potrebbe provocare rotture o perdite nella batteria, dando luogo a un incendio o causando lesioni.
	Se si verifica una perdita dalla batteria e il liquido viene a contatto con gli occhi, non strofinare l'occhio. Lavarlo con acqua pulita e consultare immediatamente un medico. Se il liquido fuoriuscito viene a contatto con la pelle o con gli indumenti, sciacquare immediatamente con acqua. Inoltre, se si verificano perdite dalla batteria, interrompere l'uso dello strumento.
	Per caricare la batteria agli ioni di litio, utilizzare l'apposito caricatore (CM-A237). Se per ricaricarla si ricorre a condizioni diverse o si utilizza un caricatore diverso da quello specificato, la batteria può presentare perdite, surriscaldarsi o prendere fuoco.
	Prima di smaltire la batteria agli ioni di litio usata in questo strumento, isolare elettricamente i contatti con del nastro adesivo o con altro materiale. Il contatto con altri metalli può provocare un surriscaldamento della batteria agli ioni di litio, una rottura o un principio di incendio. Smaltire correttamente la batteria agli ioni di litio, nel rispetto delle normative locali, o riciclare la batteria agli ioni di litio.

	Non toccare la batteria con le mani bagnate. Ciò potrebbe causare una folgorazione o un'avaria.
	Non usare, caricare o riporre la batteria agli ioni di litio in un ambiente dalla temperatura elevata. Ciò potrebbe causare il surriscaldamento della batteria, con conseguente incendio, o la rottura.
	Non buttare o esporre la batteria agli ioni di litio a forti urti come la caduta dall'alto. Se la batteria agli ioni di litio è deformata o se il sistema di protezione incorporato è rotto, durante la carica può svilupparsi una corrente o una tensione anomala sulla batteria che può surriscaldarla, romperla o sviluppare un incendio.
	Non calpestare la batteria agli ioni di litio né forarla con un'unghia o colpirla con un martello. Se la batteria agli ioni di litio è deformata o se il sistema di protezione è danneggiato, la batteria può surriscaldarsi, rompersi o infiammarsi.
	Se nel caricare o nel riporre la batteria si notano odori strani, sviluppo di calore, decolorazioni, deformazioni o altre anomalie non osservate in precedenza, togliere la batteria dallo strumento o dal caricatore e interromperne l'utilizzo. Continuare a usare la batteria in queste condizioni può provocarne il surriscaldamento, la rottura o può causare un principio di incendio.
	Se si notano perdite dalla batteria agli ioni di litio o si sentono odori strani, tenere la batteria lontana da fiamme aperte. La soluzione elettrolitica che fuoriesce dalla batteria può infiammarsi, causandone la rottura o provocando un incendio.
	Non guardare direttamente la lampada. La lampada è estremamente luminosa ed emette raggi ultravioletti. Guardare direttamente la luce può provocare lesioni agli occhi.

	ATTENZIONE (Il mancato rispetto dei punti seguenti può provocare lesioni personali o danneggiare lo strumento o altre proprietà.)
	Non collocare lo strumento su una superficie instabile o inclinata. Ciò potrebbe causarne la caduta o il ribaltamento, provocando lesioni. Prestare attenzione a non lasciare cadere lo strumento anche quando lo si trasporta.
	Fare attenzione a non farsi male sulle aree dello strumento che si aprono e si chiudono. Ciò potrebbe causare lesioni.
	Non utilizzare lo strumento se la porta di misurazione del campione (area di misurazione) si trova sulla linea di vista. Ciò potrebbe causare lesioni all'occhio.
	Prestare sufficiente attenzione quando si maneggia la maschera target con il vetro. Il vetro della maschera target può incrinarsi, causando lesioni. Inoltre, quando si utilizza una maschera target con il vetro, assicurarsi di utilizzare correttamente il cinturino da polso nel servirsi dello strumento.
	Nell'usare l'adattatore CA, assicurarsi che vicino allo strumento si trovi una presa di rete e che la spina dell'adattatore CA possa essere collegata e scollegata facilmente dalla presa di rete.
	Quando si pulisce lo strumento, staccare la spina dell'adattatore CA dalla presa. Il mancato rispetto di questa istruzione potrebbe causare una folgorazione.
	Non utilizzare batterie diverse da quelle specificate per l'utilizzo con lo strumento. Quando si inserisce una batteria nello strumento, assicurarsi di inserirla correttamente rispettando la polarità (positiva +, negativa -) visualizzata sullo strumento. Una batteria danneggiata o che presenta perdite può causare incendi, lesioni o macchie nell'ambiente circostante.
	Non utilizzare una batteria agli ioni di litio umida. Ciò potrebbe provocare una rottura o un surriscaldamento della batteria che potrebbe dare luogo a un incendio o causare lesioni.

Introduzione

Il CM-26d e CM-25d sono spettrofotometri in grado di misurare il colore e le differenze cromatiche in un'unica misura, destinati all'uso in vari settori industriali. Allo stesso tempo il CM-26dG è in grado di misurare, oltre alle differenze cromatiche e di colore, anche il gloss.

Materiali di imballaggio del prodotto

Conservare tutti i materiali di imballaggio usati per la spedizione dello strumento (scatola di cartone, materiale di imbottitura, sacchetti di plastica, ecc.). Questo strumento è uno strumento di misurazione di precisione. Quando si trasporta lo strumento in una struttura di assistenza per interventi di manutenzione o per altre ragioni, accertarsi di utilizzare questi materiali di imballaggio per ridurre al minimo gli urti o le vibrazioni. Se i materiali di imballaggio vanno perduti o vengono danneggiati, contattare un **Centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA**.

■ Note sull'uso

Accertarsi di usare questo strumento in modo appropriato. L'uso di questo strumento in modi diversi da quelli specificati in questo manuale può implicare il rischio di lesioni, di scossa elettrica, di danni allo strumento o di altri problemi.

Ambiente operativo

- L'adattatore CA fornito come accessorio standard (AC-A305J/L/M) è stato progettato esclusivamente per un uso al coperto. È fatto divieto di usarlo all'aperto.
- Questo strumento è composto da componenti elettronici di precisione. Non smontare mai lo strumento.
- Utilizzare sempre l'adattatore CA in dotazione come accessorio standard (AC-A305J/L/M) e collegarlo a una presa CA da 100 a 240 V $\sim$ (50/60 Hz). La tensione della rete deve essere conforme a quella nominale con una tolleranza di $\pm 10\%$.
- Questo strumento è un prodotto di livello di inquinamento 2 (apparecchiatura da utilizzarsi principalmente in siti di produzione, laboratori, magazzini o altre ubicazioni equivalenti). Questo strumento deve essere utilizzato in ambienti in cui l'esposizione alla polvere metallica o alla condensa non costituiscono problemi.
- Questo strumento è un prodotto di categoria di sovratensione I (apparecchiatura da utilizzarsi in circuiti in cui si effettuano le misure a una sovratensione transiente limite di livello adeguatamente basso).
- Fare attenzione a impedire la penetrazione di materiale estraneo nello strumento. L'utilizzo dello strumento in condizioni che permettano la penetrazione di acqua o di metalli è estremamente pericoloso.
- L'utilizzo dello strumento alla luce diretta del sole o in prossimità di apparecchiature riscaldanti può far sì che la temperatura interna si alzi a livelli molto più alti della temperatura ambientale, dando luogo ad avarie. Non usare lo strumento in queste aree.
- Evitare di esporre lo strumento a bruschi sbalzi di temperatura e alla condensa.
- Non utilizzare lo strumento in aree in cui siano presenti polvere, fumo o gas chimici o in ambienti estremamente umidi.
- Lo strumento deve essere utilizzato in un ambiente caratterizzato da una temperatura compresa fra 5°C e 40°C e un'umidità relativa massima dell'80% per temperature fino a 35°C che scenda linearmente a una umidità relativa del 62% a 40°C senza formazione di condensa. L'utilizzo di questo strumento a valori di temperatura e umidità al di fuori di questo intervallo darà luogo a prestazioni non soddisfacenti.
- Non utilizzare lo strumento ad altitudini superiori a 2.000 m.
- Non utilizzare lo strumento in prossimità di apparecchiature che producono un forte campo magnetico (come gli altoparlanti).
- Questo strumento è conforme ai requisiti delle Apparecchiature elettriche per la misurazione, il controllo e l'uso in laboratorio - Requisiti EMC (Compatibilità elettromagnetica) - Parte 1: Requisiti generali (Norme armonizzate UE EN 61326-1:2021). La verifica della conformità viene eseguita sulla base delle condizioni di test di KONICA MINOLTA in un AMBIENTE ELETTROMAGNETICO INDUSTRIALE specificato nelle relative norme armonizzate. Il limite di degradazione delle prestazioni quando è sottoposto a disturbo continuo durante i test di immunità è fino a due volte le specifiche di ripetibilità di KONICA MINOLTA (ΔE^*_{ab} , GU). (GU: solo CM-26dG)
- Per fissare lo strumento prima di utilizzarlo, assicurarsi che sia posizionato in modo ben stabile e che non vi sia la possibilità di farlo cadere. Un posizionamento non sicuro potrebbe causare danni allo strumento e agli oggetti circostanti o provocare lesioni alle persone che vi stanno intorno.

Sistema

- Non sottoporre lo strumento a forti vibrazioni o impatti.
- Non tirare né piegare con forza né applicare una pressione eccessiva ai cavi di alimentazione e agli altri cavi collegati. Ciò potrebbe causare la rottura del cavo.

- Evitare di sporcare la porta di misurazione del campione o di esporre ad urti l'apertura. Posizionare lo strumento sulla fase di calibrazione quando non viene utilizzato.
- Quando lo strumento viene esposto a una forte elettricità statica esterna, l'LCD potrebbe oscurarsi o mostrare le informazioni in modo scorretto. Potrebbe interrompersi anche la comunicazione con un dispositivo esterno collegato. In questi casi, disattivare l'alimentazione elettrica e quindi riattivarla. Se sull'LCD compaiono delle macchie nere, attendere finché non scompaiono naturalmente.
- Quando si disattiva e si riattiva l'alimentazione elettrica, attendere diversi secondi prima di riattivarla.
- Lo strumento deve essere collegato a una sorgente elettrica che presenti il minor livello possibile di rumorosità.
- Quando si verifica un malfunzionamento o un comportamento anomalo, spegnere immediatamente l'alimentazione, scollegare la spina dell'adattatore CA dalla presa CA e consultare il paragrafo P. 149 "Risoluzione dei problemi".
- Se lo strumento si rompe, non cercare di smontarlo e di ripararlo. Contattare un **Centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA**.

Batteria tampone

- Diverse impostazioni vengono conservate nella memoria tampone dello strumento incorporata e alimentata da apposita batteria. La batteria tampone viene caricata quando lo strumento è collegato all'alimentatore o durante la carica della batteria agli ioni di litio, indipendentemente dal fatto che l'interruttore di alimentazione sia su ON (acceso) o OFF (spento). La batteria tampone raggiunge la carica completa in 20 ore, senza pericolo di sovraccaricarsi. Quando la carica è completa, la batteria tampone è in grado di archiviare dati per quasi un anno. Al momento dell'acquisto, la batteria tampone potrebbe tuttavia non essere completamente carica. Si caricherà durante l'utilizzo dello strumento.
- Non tentare di sostituire da soli la batteria tampone interna. La batteria deve essere sostituita esclusivamente da KONICA MINOLTA. Per sostituire la batteria tampone, contattare un **Centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA**.
- Si consiglia di gestire i dati e le impostazioni importanti utilizzando il software opzionale SpectraMagic NX2.

Piastra di calibrazione

- I dati di calibrazione per la piastra di calibrazione sono stati misurati a 23°C. Per ottenere la massima precisione nella misurazione dei valori assoluti, la calibrazione e la misurazione devono essere eseguite a 23°C.
- Evitare di graffiare o di sporcare la piastra di calibrazione.
- Quando la piastra di calibrazione non viene utilizzata, assicurarsi di chiudere il tappo per evitare di esporla alla luce.

Alimentazione

- Quando lo strumento non è utilizzato, assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia su OFF (spento).
- Questo strumento deve essere utilizzato con la batteria agli ioni di litio installata. Non è possibile usare lo strumento collegandolo solo all'adattatore CA.
- Assicurarsi che la spina di uscita dell'adattatore CA non sia in cortocircuito. Ciò potrebbe causare un incendio o una folgorazione.
- Non collegare l'adattatore CA a un circuito elettrico sovraccarico. Inoltre, non avvolgere né coprire l'adattatore CA con un panno o altro materiale mentre è in funzione. Ciò potrebbe causare una folgorazione o un incendio.
- Quando si rimuove l'adattatore CA dallo strumento, togliere prima il cavo di alimentazione dalla presa, quindi la spina di uscita.

Batteria

- Utilizzare solo la batteria agli ioni di litio standard o la batteria agli ioni di litio opzionale CM-A235 (RRC1120). Non usare assolutamente altri tipi di batteria.
- La batteria dello strumento viene caricata dall'alimentazione fornita attraverso il cavo USB, indipendentemente dal fatto che lo strumento sia acceso o spento.
- Al momento dell'acquisto la batteria non è carica e occorre dunque caricarla.
- Per arrivare alla carica completa, la batteria impiega circa 6 ore. Non c'è da preoccuparsi di un eventuale sovraccarico.
- La batteria agli ioni di litio si scaricherà da sola. Se inutilizzata per lunghi periodi, la batteria si scaricherà eccessivamente e diventerà inutilizzabile. Lasciare la batteria in carica per almeno un'ora, almeno una volta ogni sei mesi, utilizzando lo strumento o il caricabatterie opzionale.
- Non lasciare la batteria agli ioni di litio scarica dopo averla esaurita.
- La carica deve essere effettuata ad una temperatura compresa tra 5 e 40°C. La carica non verrà eseguita al di fuori di questo intervallo di temperatura.
- Se non si utilizza la batteria agli ioni di litio per un lungo periodo, togliere la batteria dallo strumento e conservarla in un luogo non esposto ad alte temperature o a un alto tasso di umidità.

Introduzione (cont.)

■ Note sull'immagazzinaggio

- L'immagazzinaggio dello strumento alla luce diretta del sole o in prossimità di apparecchiature riscaldanti può far sì che la temperatura interna si alzi a livelli molto più alti della temperatura ambientale, dando luogo ad avarie. Non conservare lo strumento in queste aree.
- Lo strumento deve essere conservato a una temperatura compresa fra 0°C e 45°C e a un'umidità relativa non superiore all'80% (a 35°C) senza formazione di condensa. L'immagazzinaggio di questo strumento in un ambiente caratterizzato da temperature e umidità elevate darà luogo a risultati non soddisfacenti. Si consiglia di conservare lo strumento insieme all'essiccante a temperatura equivalente a vicina alla temperatura ambiente.
- Assicurarsi che lo strumento non sia soggetto alla formazione di condensa nel luogo di immagazzinaggio. Nel trasportare lo strumento nel luogo di immagazzinaggio, avere cura inoltre di evitare bruschi sbalzi di temperatura per prevenire la formazione di condensa.
- Non conservare lo strumento in aree con presenza di polvere, fumo o gas chimici. Ciò potrebbe causare il deterioramento delle prestazioni o un'avaria.
- Non lasciare lo strumento all'interno dell'abitacolo o del bagagliaio di un autoveicolo. In caso contrario, la temperatura e/o l'umidità potrebbero superare l'intervallo consentito per lo stoccaggio, con conseguente malfunzionamento.
- La presenza di polvere all'interno della porta di misurazione del campione potrebbe impedire la precisione delle misurazioni. Quando lo strumento non viene utilizzato, coprire la porta di misurazione per evitare l'ingresso di polvere e simili.
- Se lasciata esposta alla luce, la piastra di calibrazione potrebbe scolorirsi. Quando non si utilizza la piastra, assicurarsi quindi di chiudere il tappo per evitare di esporla alla luce.
- Quando non viene utilizzato, conservare lo strumento nell'imballaggio utilizzato per la spedizione o nella custodia rigida opzionale e tenerlo in un luogo sicuro.
- Fare attenzione a non farsi male sulle aree della custodia rigida di protezione che si aprono e si chiudono. C'è il pericolo di ferirsi.

■ Note sulla pulizia

- Se lo strumento si sporca, strofinarlo con un panno morbido e asciutto. Non utilizzare mai solventi organici (come nafta o diluenti) o altre sostanze chimiche per la pulizia.
- Se si nota polvere o sporcizia sulla lente o sulla finestra del recettore, utilizzare un soffietto o un utensile simile per eliminarla. Non utilizzare mai solventi organici (come nafta o diluenti) o altre sostanze chimiche per la pulizia.
- Se si sporca la piastra di calibrazione, spolverarla delicatamente con il panno di pulizia in dotazione. Se lo sporco è eccessivo, strofinare con un panno di pulizia leggermente inumidito con etanolo. Se il panno è sporco, lavarlo.
- Se non si riesce a togliere lo sporco dallo strumento seguendo la procedura sopra descritta, o se lo strumento si graffia, **contattare un Centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA.**
- Se si sporca la porta di misurazione del campione, contattare un **Centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA.**

■ Note sul trasporto

- Quando si trasporta lo strumento, accertarsi di utilizzare i materiali di imballaggio per ridurre al minimo gli urti o le vibrazioni.
- Quando si spedisce lo strumento per interventi di assistenza, imballare e spedire lo strumento e tutti gli accessori.

■ Manutenzione e ispezione

- Per mantenere la precisione delle misure, lo strumento deve essere sottoposto a ispezione una volta all'anno. Per informazioni sull'ispezione, contattare il **Centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA** locale.

■ Metodo di smaltimento

- Accertarsi che lo strumento, tutti gli accessori (comprese le batterie usate) e i materiali di imballaggio siano smaltiti o riciclati correttamente in conformità alle leggi e alle normative locali.
- Negli Stati Uniti e in Canada è possibile riciclare la batteria agli ioni di litio tramite il programma Call2Recycle. Per maggiori informazioni, negli Stati Uniti consultare il sito www.call2recycle.org e in Canada il sito www.call2recycle.ca.



Sommario

Simboli di sicurezza	ii
Note su questo manuale	ii
Introduzione	3
Note sull'uso	3
Note sull'immagazzinaggio	5
Note sulla pulizia	5
Note sul trasporto	5
Manutenzione e ispezione	5
Metodo di smaltimento	6
Convenzioni	9
☐ Versione firmware dello strumento	9

Capitolo 1 Prima di utilizzare lo strumento ... 10

Accessori	11
Accessori standard	11
Accessori opzionali	12
Schema del sistema	14
Nomi e funzioni dei componenti	17
☐ Piattaforma di calibrazione	19
Pulizia dei componenti	20
☐ Cella di calibrazione dello zero (piattaforma di calibrazione)	20
☐ Calibrazione del bianco e calibrazione gloss* (* solo CM-26dG)	20
☐ Maschera target	20
☐ Interno della sfera integratrice	20
Punti da ricordare	21
Impostazioni iniziali	21
Pannello di controllo	21
☐ Display (schermo LCD)	22
☐ Barra di stato	23
☐ Tasti di controllo	24
Menu	25
Salvataggio dei dati	27

Capitolo 2 Misurazione 28

Diagramma di flusso delle misurazioni	29
Preparazione	30
☐ Fissaggio della cinghia da polso	30
☐ Inserimento della batteria	31
☐ Collegamento dell'adattatore CA	32
☐ Accensione/spengimento	32
☐ Selezione dell'area di misurazione (CM-26dG/CM-26d)	33
☐ Sostituzione della maschera target (CM-26d/CM-25d)	33
☐ Maschera target di tipo Stapler	34
Calibrazione	35
Calibrazione dello zero	35

Calibrazione del bianco e calibrazione gloss	37
Calibrazione utente	39
Impostazione di un campione	40
Mirino	40
Misurazione	41
Visualizzazione dei risultati della misurazione	42
☐ Schermata dei dettagli <Sample>: Valore assoluto	42
☐ Schermata dei dettagli <Sample>: scheda "Differenza"	43
☐ Schermata dei dettagli <Sample>: Scheda "Ass. & Diff."	43
☐ Schermata dei dettagli <Sample>: scheda "Passa/Scarta"	44
☐ Schermata dei dettagli <Sample>: scheda "Personalizzato"	44
☐ Schermata dei dettagli <Sample>: Scheda "Ass. Grafico"	45
☐ Schermata dei dettagli <Sample>: scheda "Diff. Grafico"	45
☐ Schermata dei dettagli <Sample>: scheda "Grafico spettrale"	46
☐ Schermata dell'elenco <Sample>	46
Misurazione (modalità semplice)	48
Gestione del campione	50
Stampa dati (Sample)	51
Modifica nome	52
Gestione dati (Sample)	53
☐ Elimina	53
☐ Cambia sample a target	54
☐ Cambia target	55
☐ Cambia posizione	56
☐ Elimina tutti i dati (Sample)	57
Target automatico (Sample)	58
☐ Target automatico (Sample)	58
☐ Soglia (Sample)	59
Valutazione passa/scarta per la differenza colore	60
Valutazione passa/scarta basata sulle tolleranze ...	60
Impostazione del target per misura della differenza colore	62
Stampa dati (Target)	63
Modifica nome	64
Gestione dati (Target)	65
☐ Elimina	65
☐ Imposta gruppo	66
☐ Cambia posizione	67
☐ Modifica filtro target	68
☐ Protezione dei dati	69
☐ Elimina tutti i dati (target)	70
Passa/Scarta	71

☐ Impostazioni tolleranza	72
☐ Elenco tolleranze	73
☐ Impostazione livello di attenzione	74
☐ Impostazione del coefficiente parametrico...	75
Inserimento target colorimetrico	76
☐ Spazio colore.....	76
☐ Inserimento dati.....	77
Impostazione dati predefiniti	79
☐ Elenco tolleranze	80
☐ Impostazione della tolleranza predefinita...	81
☐ Impostazione livello di attenzione	82
☐ Impostazione del coefficiente parametrico...	83
☐ Imposta gruppo	84

Capitolo 3 Impostazione 86

Impostazione della condizione della misurazione...	87
Impostazione della condizione della misurazione ...	87
☐ Modalità di misurazione	88
Misurazione dell'opacità	89
Impostazioni delle opzioni di misura	91
☐ Componente speculare	92
☐ UV(100%/0%/100% + 0%/UVC)	93
☐ Media automatica (da 1 a 10)	94
☐ Media manuale (da 1 a 30).....	95
☐ Funzione SMC (misurazione senza valori estremi)	96
☐ Soglia SMC.....	97
☐ Nr. misurazioni SMC	98
Impostazioni delle condizioni di osservazione	99
☐ Osservatore/Illuminante 1	100
☐ Osservatore/Illuminante 2	102
Impostazioni di visualizzazione	103
☐ Tipo di visualizzazione.....	104
☐ Spazio colore.....	105
☐ Equazione differenza colore	106
☐ Personalizzato.....	107
Impostazione strumento.....	108
Impostazioni delle opzioni dello strumento di misurazione	108
☐ Tipo di utente.....	109
☐ Impostazione della lingua del display	110
☐ Impostazione del formato della data.....	111
☐ Impostazione dell'orologio.....	112
☐ Luminosità dello schermo	113
☐ Orientamento dello schermo LCD.....	114
☐ Segnale acustico	115
☐ Spegnimento automatico.....	116
☐ Impostazione password	117
☐ Impostazioni Wake On Mode (modalità risveglio).....	118

Capitolo 4 Altre funzioni 120

Collegamento a un dispositivo esterno.....	121
--	-----

Collegamento a un computer.....	121
Collegamento tramite cavo USB	122
Collegamento tramite LAN wireless/Bluetooth...	123
☐ Preparazione dello strumento	123
• Collegamento del modulo WLAN/Bluetooth...	123
Impostazione comunicazione (quando si usa il Bluetooth)	124
☐ Impostazioni della funzione Bluetooth.....	124
☐ Collegamento a un computer	126
Impostazione comunicazione (quando si usa la funzione LAN wireless: metodo Ad Hoc)	127
☐ Funzione LAN wireless: impostazioni del metodo Ad Hoc	128
☐ Collegamento a un computer	128
Impostazione comunicazione (quando si usa la funzione LAN wireless: metodo Infrastruttura).....	129
☐ Funzione LAN wireless: Impostazioni del metodo Infrastructure	130
☐ Collegamento a un computer	130
Collegamento a una stampante / a un lettore di codici a barre.....	131
☐ Preparazione della stampante / del lettore di codici a barre	131
Preparazione dello strumento	132
☐ Registrazione di un indirizzo Bluetooth....	132
☐ Configurazione del codice PIN.....	133
☐ Stampa dei dati	134
☐ Stampa automatica	135
Impostazioni di sistema	137
Impostazione della calibrazione	137
☐ Messaggi su intervallo di calibrazione.....	138
☐ Messaggi sulla calibrazione annuale.....	139
☐ Calibrazione utente	140
☐ Salto della calibrazione dello zero	141
Visualizzazione delle informazioni di diagnosi ...	142
Visualizzazione delle informazioni sullo strumento...	143
Funzione LAVORO.....	144

Capitolo 5 Risoluzione dei problemi... 146

Elenco dei messaggi	147
Risoluzione dei problemi.....	149

Capitolo 6 Appendice 152

Misurazione della fluorescenza	153
Specifiche.....	154
Dimensioni	156

Equazione utente e Classe utente ... UE-1

■ Convenzioni

In questo manuale si descrive come azionare in modo sicuro i prodotti della serie CM-26d utilizzando una procedura specifica per eseguire la misurazione.

• Consultazione delle pagine

Di seguito vengono spiegati i simboli utilizzati in questo manuale.

* Le pagine esplicative sono strutturate come segue (il contenuto dell'illustrazione esplicativa potrebbe differire dalla pagina reale).

* Le schermate di visualizzazione utilizzate nelle spiegazioni potrebbero includere contenuti e valori diversi e potrebbero avere un layout diverso rispetto alla visualizzazione effettiva.

Procedura

Indica una procedura operativa.

Impostazioni

Descrive gli intervalli e fornisce spiegazioni sulle impostazioni per la schermata interessata.

Promemoria

Fornisce informazioni utili, spiegazioni supplementari e dettagli analoghi.

Note

Fornisce informazioni fondamentali per il corretto funzionamento dello strumento. Leggere sempre queste informazioni prima di azionare lo strumento.

□ Tipo di visualizzazione

Configura il tipo di visualizzazione per i risultati delle misure.

Promemoria Quando lo strumento lascia la fabbrica, sono selezionati tutti i tipi di visualizzazione.

Procedura operativa Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Cond. Display>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Tipo di visualizzazione", premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Tipo di visualizzazione>.
- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sul tipo di visualizzazione desiderato, premere quindi il tasto [Conferma].
- 3 Dopo aver configurato tutte le impostazioni, utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "OK", quindi premere il tasto [Conferma].
La selezione viene confermata e si torna alla schermata precedente.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Cond. Display>.



Impostazioni

- ☐ Valore assoluto: visualizza il valore assoluto della colorimetria e il valore gloss.
- ☐ Differenza: visualizza la differenza colore e la differenza di valore gloss rispetto al colore target. La misura che non ha superato la valutazione passa/scarta basata sulla tolleranza verrà evidenziata in rosso.
- ☐ Ass. & diff.: visualizza il valore assoluto, la differenza colore e la differenza di valore gloss rispetto al target. La misura che non ha superato la valutazione passa/scarta basata sulla tolleranza verrà evidenziata in rosso.
- ☐ Passa/Scarta: stabilisce se la differenza colore e la differenza di valore gloss rispetto al colore target rientrano nell'intervallo di tolleranza impostato precedentemente. In caso affermativo, la valutazione sarà "Passa". Se c'è anche una sola differenza che non rientra nell'intervallo di tolleranza, la valutazione sarà "Scarta".
- ☐ Personalizzato: visualizza il valore di colore della visualizzazione e l'indice impostati alla voce "Personalizzato" come i due illuminanti.
- ☐ Ass. Grafico: visualizza un grafico del valore assoluto della colorimetria e del valore gloss.
- ☐ Diff. Grafico: visualizza un grafico che mostra la differenza colore e la differenza di valore gloss rispetto al colore target.
- ☐ Grafico spettrale: visualizza un grafico che mostra la riflettanza spettrale. Per spostare la lunghezza d'onda che mostra il valore di riflettanza spettrale si può utilizzare il tasto [Conferma].

Schermata iniziale

Indica la prima schermata a partire dalla quale viene avviata l'operazione.

Screenshot

Indica lo stato della schermata quando viene eseguita l'operazione descritta nella procedura a sinistra.

□ Versione firmware dello strumento

La versione firmware dello strumento può essere visualizzata nella schermata <Info strumento>. Per i dettagli, consultare il paragrafo P. 143 "Visualizzazione delle informazioni sullo strumento" di questo manuale.

Capitolo 1

Prima di utilizzare lo strumento

Accessori	11
Accessori standard	11
Accessori opzionali	12
Schema del sistema	14
Nomi e funzioni dei componenti.....	17
Pulizia dei componenti.....	20
Punti da ricordare	21
Impostazioni iniziali	21
Pannello di controllo	21
Menu	25
Salvataggio dei dati	27

Accessori

Assieme allo strumento, sono disponibili accessori standard e opzionali.

Promemoria

La forma di alcuni prodotti può essere diversa da quella mostrata.

*Non disponibile in tutte le aree.

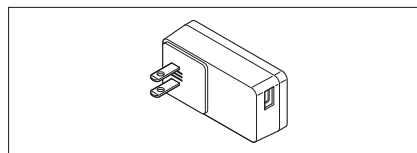
Accessori standard

Adattatore CA AC-A305J/L/M (UBX305)*

Utilizzato per alimentare lo strumento da una presa di rete.

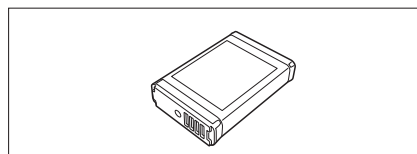
Ingresso: 100 - 240 V ~ 50/60 Hz 0,15 A

Uscita: 5 V --- 1 A



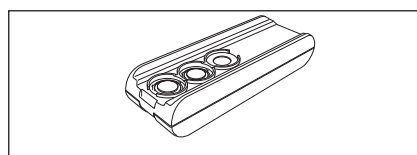
Batteria agli ioni di litio CM-A235 (RRC1120)*

- Inserire la batteria nello strumento e collegare lo strumento all'adattatore CA o a un computer utilizzando il cavo USB IF-A28 per la ricarica.
- La batteria può essere caricata anche tramite il caricatore venduto a parte.



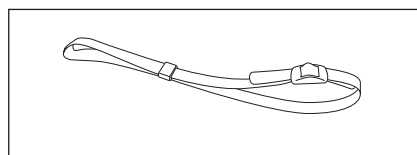
Piattaforma di calibrazione CM-A274 (per CM-26dG) / CM-A275 (per CM-26d) / CM-A276 (per CM-25d)

Utilizzata per eseguire la calibrazione.



Cinghia da polso CR-A73

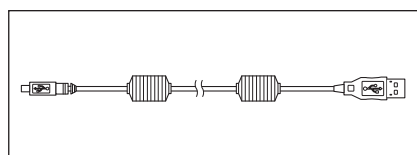
Serve a prevenire cadute accidentali dello strumento dalle mani degli utenti.



Cavo USB (2 m) IF-A28

Utilizzato per collegare lo strumento a un computer.

Quando si usa l'adattatore CA, lo strumento è alimentato dal cavo.

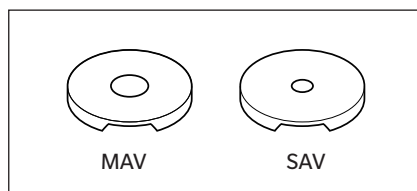


Maschera target

Durante la misurazione della riflettanza con il solo CM-26d, l'applicazione di una maschera target MAV o SAV all'area di misurazione impostata consente agli utenti di modificare le dimensioni della porta di misurazione del campione in base al campione.

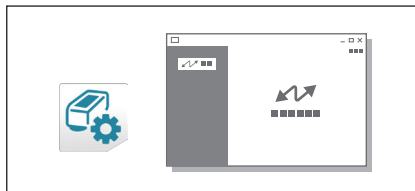
(Incluso: ○, Non incluso: —)

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



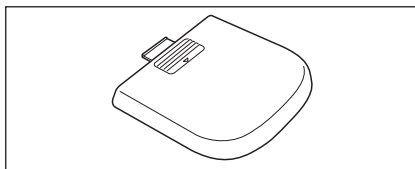
Strumento di configurazione spettrofotometro CM-CT1

Questo software per PC serve a configurare le condizioni di visualizzazione e altre impostazioni, nonché per scrivere i dati di calibrazione sugli strumenti di misura da un computer. Visitare il sito <https://www.konicaminolta.jp/instruments/support/download/color/cmct1/install.html> per scaricare gratuitamente lo strumento.



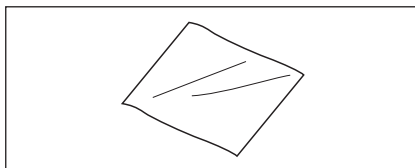
Coperchio per batteria di tipo piatto CM-A218

Utilizzato quando la superficie di misurazione di un campione target è più bassa rispetto alla superficie inferiore dello strumento.



Panno di pulizia (* solo CM-26dG)

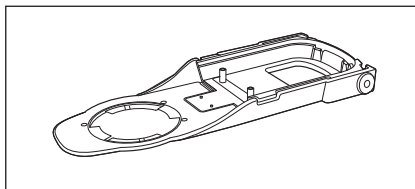
Serve a pulire la piastra di calibrazione.



Accessori opzionali

Maschera target di tipo Stapler CM-A268

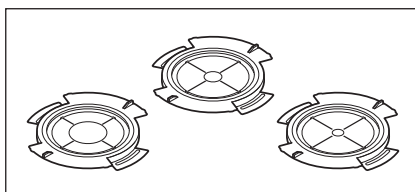
Serve a definire facilmente l'area di misurazione quando si effettuano le misurazioni di colore.



Foglio target

Serve a modificare l'apertura del foglio target in base al diametro della maschera target del corpo principale. Applicare il foglio alla maschera target di tipo Stapler per utilizzarlo. (Incluso: ○, Non incluso: —)

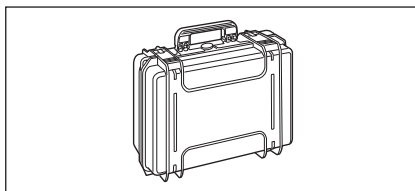
	Per gloss CM-A269	MAV (Ø8 mm) CM-A270	SAV (Ø3 mm) CM-A271
CM-26dG	○	—	—
CM-26d	—	○	○
CM-25d	—	○	—



Custodia rigida CM-A267

Serve a trasportare lo strumento e gli accessori.

Promemoria In alcune regioni può essere compresa come accessorio standard.

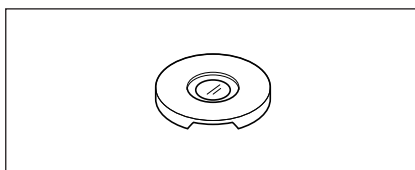


Maschera target (MAV; con vetro) CM-A277

Serve a proteggere l'interno della porta di misurazione del campione quando si misura a diretto contatto con polveri o in un ambiente in cui l'interno della porta di misurazione del campione può essere contaminato da polvere o liquidi.

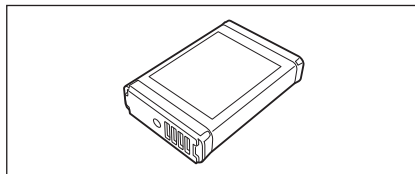
Promemoria Non può essere utilizzato con il modello CM-26dG

Note Quando si utilizza questa maschera target, la precisione della misurazione diminuisce a causa dell'influenza dell'elemento in vetro. Questo fattore deve essere tenuto in considerazione quando si confrontano i campioni utilizzando la maschera target fornita come accessorio standard.



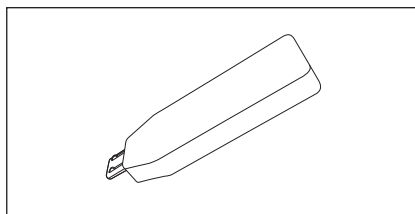
Batteria di ricambio agli ioni di litio CM-A235 (RRC1120)*

Questa batteria funge da ricambio per la batteria agli ioni di litio standard.



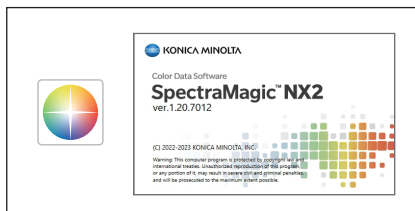
Modulo WLAN/Bluetooth CM-A300*

Serve a stabilire una connessione wireless e a trasferire i dati tra lo strumento e un computer o una stampante.



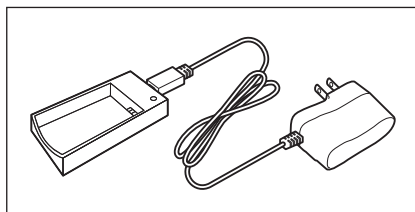
Software per dati colorimetrici SpectraMagic NX2

Un software per PC che serve a controllare lo strumento e a gestire i dati da un computer. È possibile scaricarlo dalla memoria USB o dal sito <https://www.konicaminolta.com/instruments/download/software/color/smnx2/index.html>.



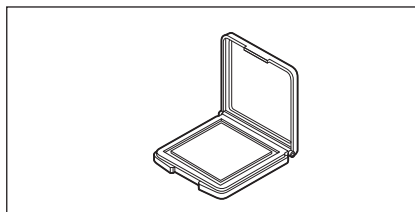
Caricabatterie CM-A237 (RRC-SCC 1120)*

Serve come caricatore dedicato alla batteria agli ioni di litio. La dotazione comprende un adattatore CA per la ricarica.



Tavole cromatiche (bianco, nero e altri 12 colori)

Utilizzate per la diagnosi semplice delle prestazioni di misurazione dello strumento (errori strumentali e ripetibilità).



Schema del sistema

CM-26dG

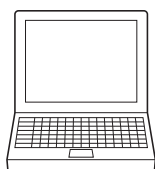


Strumento di configurazione
dello spettrofotometro
CM-CT1

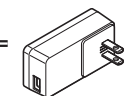
* Disponibile per il download sul web senza costi aggiuntivi

* Per utilizzare alcune funzioni, è necessario avere SpectraMagic NX2.

Computer
(disponibile in commercio)



Accessori standard



Adattatore CA
AC-A305J/L/M*



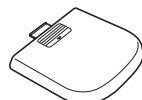
Cavo USB (2 m)
IF-A28



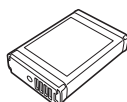
Cinghia da polso
CR-A73



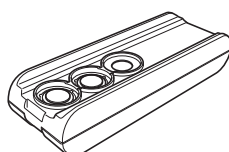
Spettrofotometro
CM-26dG



Coperchio per batteria
di tipo piatto
CM-A218



Batteria agli ioni di litio
CM-A235*



Piattaforma di calibrazione
(per CM-26dG)
CM-A274



Panno di pulizia

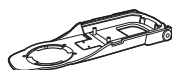
Accessori opzionali



Software di gestione del
colore

SpectraMagic NX2

* Disponibile su memoria USB
o per il download dal web



Maschera target
di tipo Stapler
CM-A268



Foglio target
(per gloss)
CM-A269



Tavole cromatiche
(14 colori)

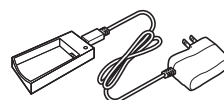


Modulo WLAN/Bluetooth
CM-A300*

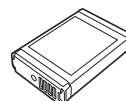


Stampante Bluetooth
(disponibile in commercio)
(altra carta arrotolata)

Accessori opzionali



Caricabatterie **CM-A237***



Batteria agli ioni di litio
(ricambio)
CM-A235*



Custodia rigida **
CM-A267

— Accessori standard

- - - - - Accessori opzionali

==== Connessione possibile

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

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

Promemoria

La forma di alcuni prodotti può essere diversa da quella mostrata.

CM-26d

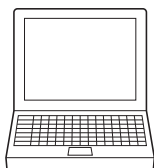


Strumento di configurazione
dello spettrofotometro
CM-CT1

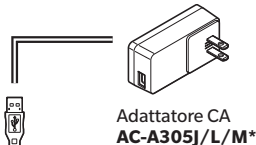
* Disponibile per il download sul web senza costi aggiuntivi

* Per utilizzare alcune funzioni, è necessario avere SpectraMagic NX2.

Computer
(disponibile in commercio)



Accessori standard



Adattatore CA
AC-A305J/L/M*

Cavo USB (2 m)
IF-A28



Cinghia da polso
CR-A73



Spettrofotometro
CM-26d



Maschera target
(MAV)
CM-A272



Maschera target
(SAV)
CM-A273



Foglio target
(MAV)
CM-A270



Foglio target
(SAV)
CM-A271



Maschera target
(MAV; con vetro)
CM-A277



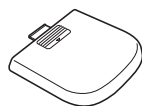
Tavole cromatiche
(14 colori)



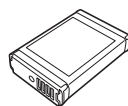
Modulo WLAN/Bluetooth
CM-A300*



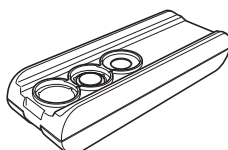
Stampante Bluetooth
(disponibile in commercio)
(altra carta arrotolata)



Coperchio per batteria
di tipo piatto
CM-A218

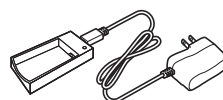


Batteria agli ioni di litio
CM-A235*

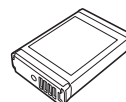


Piattaforma di calibrazione
(per CM-26d)
CM-A275

Accessori opzionali



Caricabatterie **CM-A237***



Batteria agli ioni di litio
(ricambio)
CM-A235*



Custodia rigida **
CM-A267

—— Accessori standard

----- Accessori opzionali

===== Connessione possibile

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

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

Promemoria

La forma di alcuni prodotti può essere diversa da quella mostrata.

CM-25d

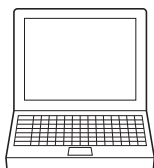


Strumento di configurazione
dello spettrofotometro
CM-CT1

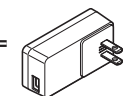
* Disponibile per il download sul web senza costi aggiuntivi

* Per utilizzare alcune funzioni, è necessario avere SpectraMagic NX2.

Computer
(disponibile in commercio)



Accessori standard



Adattatore CA
AC-A305J/L/M*



Cavo USB (2 m)
IF-A28



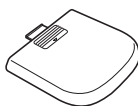
Cinghia da polso
CR-A73



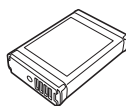
Spettrofotometro
CM-25d



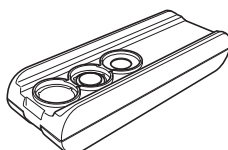
Maschera target
(MAV)
CM-A272



Coperchio per batteria
di tipo piatto
CM-A218



Batteria
agli ioni di litio
CM-A235*



Piattaforma di calibrazione
(per CM-25d)
CM-A276

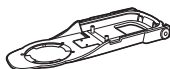
Accessori opzionali



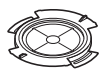
Software di gestione del
colore

SpectraMagic NX2

* Disponibile su memoria USB
o per il download dal web



Maschera target
di tipo Stapler
CM-A268



Foglio target (MAV)
CM-A270



Maschera target
(MAV; con vetro)
CM-A277



Tavole cromatiche
(14 colori)

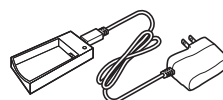


Modulo WLAN/Bluetooth
CM-A300*

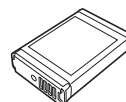


Stampante Bluetooth
(disponibile in commercio)
(altra carta arrotolata)

Accessori opzionali



Caricabatterie **CM-A237***



Batteria agli ioni di litio
(ricambio)
CM-A235*



Custodia rigida **
CM-A267

— Accessori standard
- - - - - Accessori opzionali
= = = = = Connessione possibile

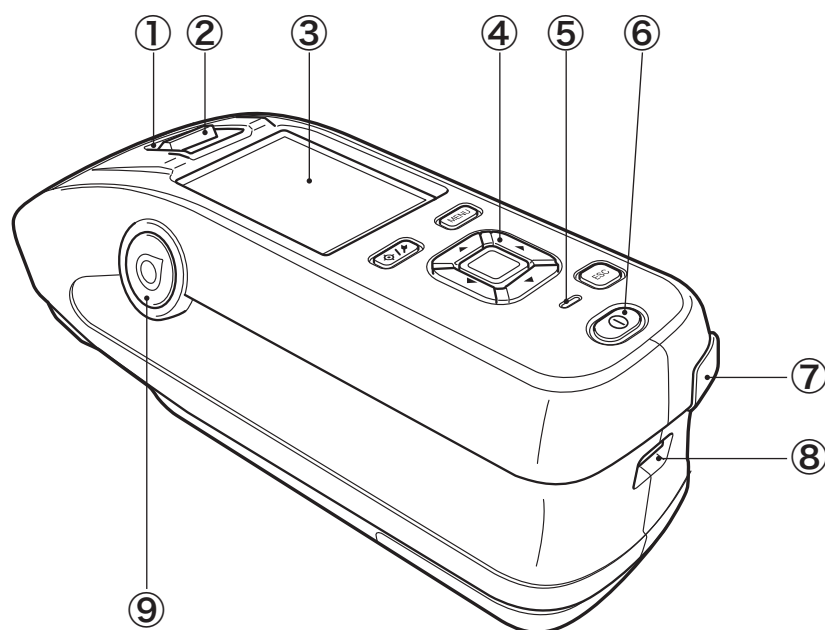
* A seconda della località, alcuni accessori potrebbero non essere disponibili.

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

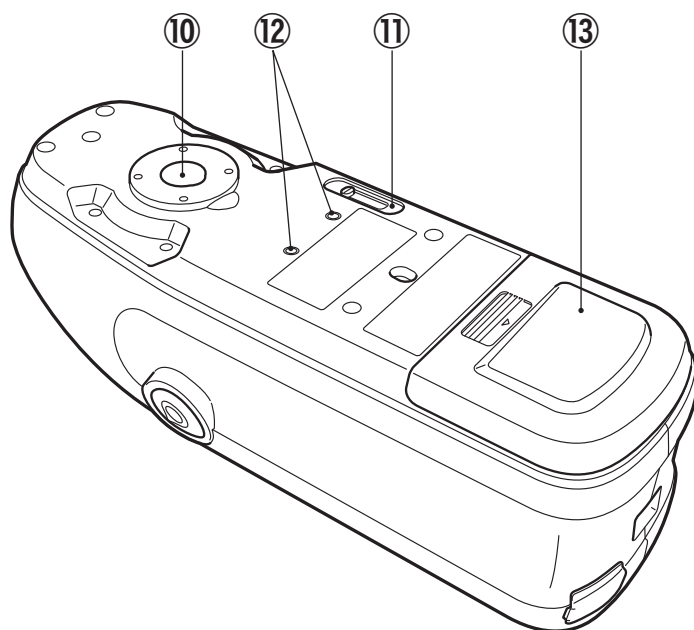
Promemoria

La forma di alcuni prodotti può essere diversa da quella mostrata.

Nomi e funzioni dei componenti



- | | |
|---|--|
| ① Mirino
(finestra di conferma del campione) | Utilizzando il mirino, gli utenti possono confermare la posizione di misurazione del campione. Aprire l'otturatore per controllare la posizione di misurazione del campione. |
| ② Leva del mirino | Questa leva apre la finestra di conferma del campione. |
| ③ Schermo LCD | Mostra le voci di impostazione, i risultati delle misurazioni e i messaggi. |
| ④ Pannello di controllo | Utilizzato per cambiare schermata o selezionare/determinare/salvare voci di impostazione. Per i dettagli, si veda P. 24 "Tasti di controllo". |
| ⑤ Indicatore di carica | Si accende in arancione quando la carica avviene tramite il cavo USB. A carica completa, la luce diventa verde. |
| ⑥ Interruttore | Utilizzato per attivare/disattivare l'alimentazione elettrica. Lo strumento si accende o si spegne ogni volta che si preme l'interruttore. |
| ⑦ Terminale di connessione USB
(tipo mini-B) | Utilizzato per collegare lo strumento a un computer con il cavo USB in dotazione (IF-A28). |
| ⑧ Foro di fissaggio della cinghia da polso | Serve a fissare la cinghia da polso. |
| ⑨ Pulsante di misurazione | Serve ad eseguire la misurazione. Un pulsante di misurazione si trova sia sul lato destro che sul lato sinistro dello strumento. Per effettuare la misurazione, si può usare uno dei due pulsanti. |

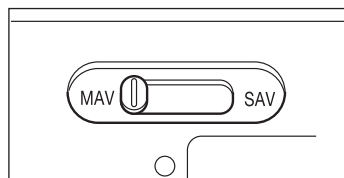


⑩ Apertura della superficie del campione

È l'apertura per misurare i campioni.

⑪ Commutatore area di misura

Permette di passare da un'area di misura all'altra.



Promemoria Il CM-25d non include questo commutatore.

⑫ Fori di avvitamento per il fissaggio degli accessori

Utilizzato per montare gli accessori.

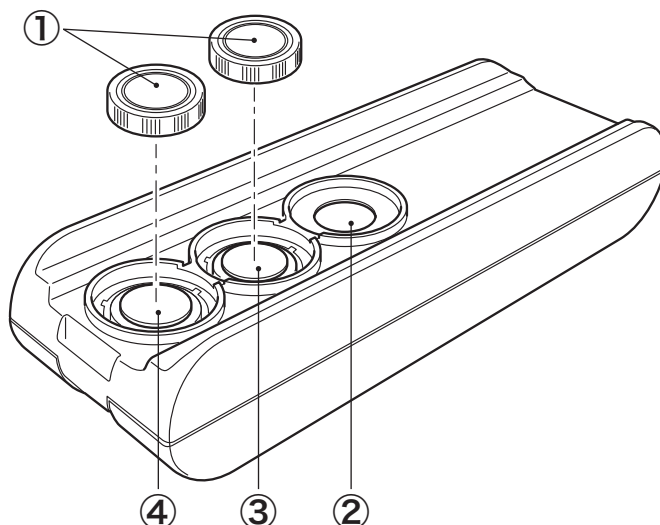
⑬ Coperchio della batteria

Far scorrere questo coperchio per sostituire la batteria o per collegare il modulo WLAN/Bluetooth.

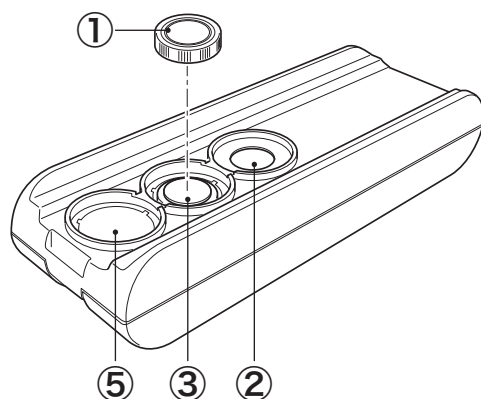
Promemoria Quando la superficie di misurazione e la parte inferiore dello strumento stanno alla stessa altezza, utilizzare il coperchio della batteria standard. Quando la superficie di misurazione è più bassa rispetto alla parte inferiore dello strumento, utilizzare il coperchio di tipo piatto fornito in dotazione.

□ Piattaforma di calibrazione

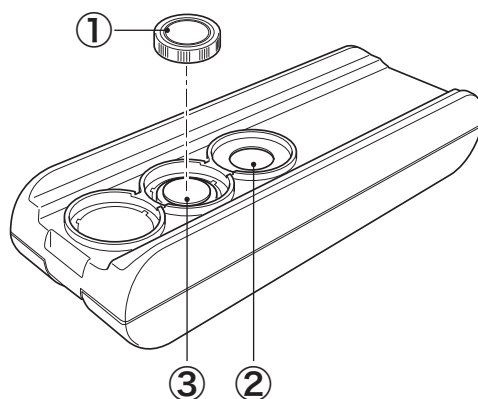
CM-26dG



CM-26d



CM-25d



① Cappuccio

Questo cappuccio nero serve a proteggere la piastra di calibrazione del bianco e la piastra di calibrazione gloss.

Note Applicare il cappuccio sulla piastra di calibrazione del bianco e sulla piastra di calibrazione gloss quando non vengono utilizzate.

Promemoria Il CM-26d/CM-25d ha in dotazione un solo tappo per la piastra di calibrazione del bianco.

② Cella di calibrazione dello zero

Serve ad eseguire la calibrazione dello zero. Assicurarsi che non entri polvere nella cella di calibrazione.

③ Piastra di calibrazione del bianco

Serve ad eseguire la calibrazione del bianco. Quando non si utilizza la piastra, utilizzare l'apposita copertura per prevenire l'ingresso della polvere ed evitare che la piastra si graffi e per proteggerla dalla luce esterna.

④ Piastra di calibrazione gloss (solo CM-26dG)

Serve ad eseguire la calibrazione gloss. Quando non si utilizza la piastra, utilizzare l'apposita copertura per prevenire l'ingresso della polvere ed evitare che la piastra si graffi e per proteggerla dalla luce esterna.

⑤ Supporto per maschera target (solo CM-26d)

Serve a riporre le maschere di destinazione inutilizzate.

■ Pulizia dei componenti

□ Cella di calibrazione dello zero (piattaforma di calibrazione)

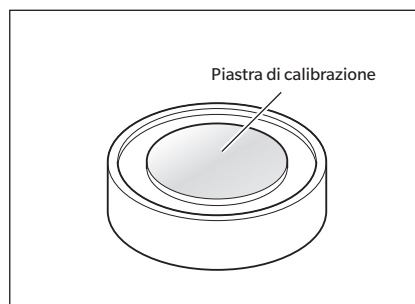
Soffiare via la polvere dalla superficie inclinata che sta all'interno della cella di calibrazione dello zero con un soffietto. La pulizia diretta con il soffietto può essere effettuata anche rimuovendo il coperchio. Se lo sporco non si stacca facilmente, passarvi un panno morbido imbevuto di etanolo. In questi casi, fare attenzione a non lasciare impronte o altri segni.

□ Calibrazione del bianco e calibrazione gloss* (* solo CM-26dG)

- Se la piastra di calibrazione del bianco o la piastra di calibrazione gloss si sporcano, rimuovere delicatamente lo sporco utilizzando il panno di pulizia* in dotazione come accessorio standard.
- Se lo sporco sulla piastra di calibrazione del bianco o sulla piastra di calibrazione gloss non si stacca facilmente, passarvi un panno imbevuto di etanolo.
- Quando si sporca una parte diversa dalla piastra di calibrazione, rimuovere delicatamente lo sporco con un panno inumidito in acqua normale o saponata.

Note

- **Fare attenzione a non graffiare la piastra di calibrazione.**
- **Non usare mai solventi come diluenti o nafta.**
- **Graffi o sporcizia sulla piastra di calibrazione del bianco o sulla piastra di calibrazione gloss possono influenzare i valori di misurazione.**



□ Maschera target

CM-26dG

- Soffiare via lo sporco o la polvere dalla maschera target con un soffietto.
- Se lo sporco sulla superficie esterna della maschera target non si stacca facilmente, passarvi un panno morbido imbevuto di etanolo.

Note

- **Non toccare la superficie verniciata della sfera integratrice.**

CM-26d, -25d, maschera target MAV (con vetro)

- Soffiare via lo sporco o la polvere dalla maschera target con un soffietto.
- Se lo sporco sulla superficie esterna o interna della maschera target non si stacca facilmente, rimuovere la maschera target dallo strumento e passarvi un panno morbido imbevuto di etanolo.

Note

- **Prestare sufficiente attenzione quando si maneggia la maschera target con il vetro.**
Il vetro della maschera target può incrinarsi, causando lesioni.
- **Rimuovere ogni traccia di ferro sui magneti della superficie di montaggio della maschera target.**

□ Interno della sfera integratrice

Soffiare via lo sporco o la polvere dall'interno della sfera integratrice con un soffietto.

Note

- **Non toccare la superficie interna bianca della sfera integratrice; pulirla con un panno o inserirvi un oggetto. Se la maschera target è sporca e lo sporco non può essere rimosso con un soffietto o simili, contattare un centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA.**

Punti da ricordare

■ Impostazioni iniziali

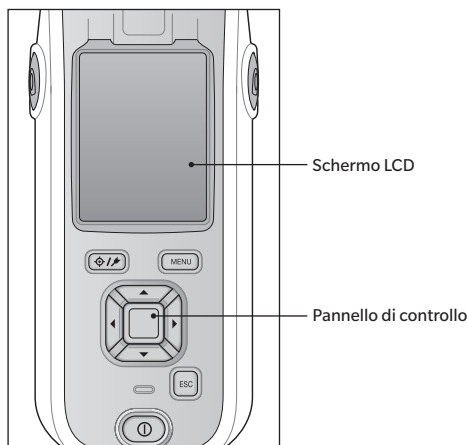
Alla prima accensione dello strumento dopo l'acquisto, comparirà la schermata di impostazione della lingua. Selezionare la lingua. Per visualizzare il menu di selezione della lingua, accendere lo strumento tenendo premuto **[MENU]**.

Per il display, è possibile scegliere tra undici lingue, tra le quali l'italiano.

Per ulteriori informazioni, consultare il paragrafo P. 108 "Impostazioni delle opzioni dello strumento di misurazione".

■ Pannello di controllo

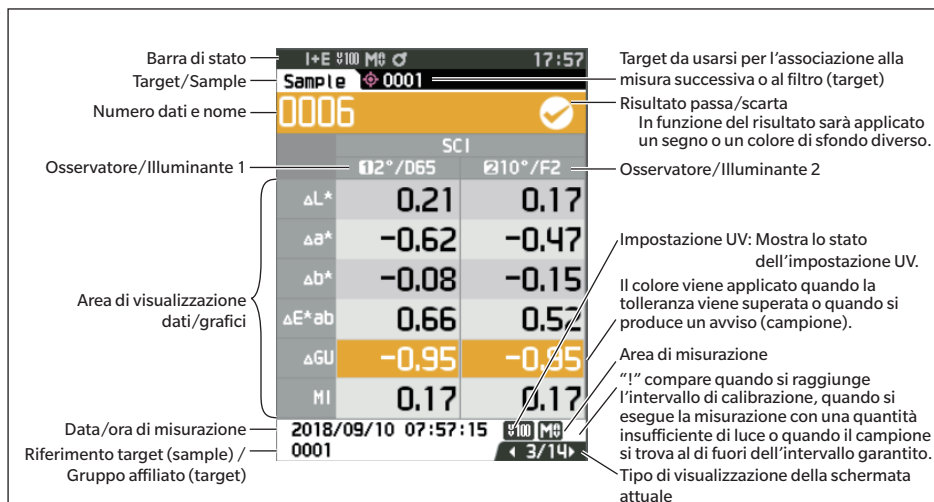
La parte anteriore dello strumento comprende lo schermo LCD su cui vengono visualizzati i risultati delle misure e i messaggi e i tasti di controllo utilizzati per impostare le opzioni di misura o per cambiare schermate.



□ Display (schermo LCD)

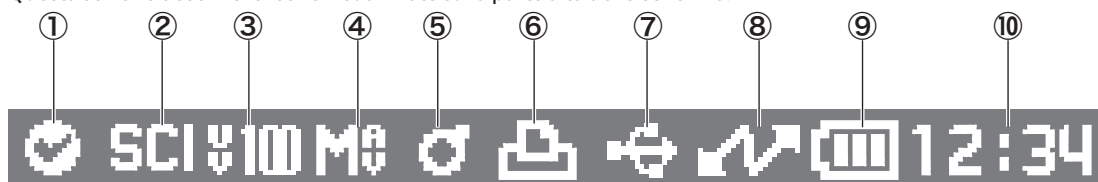
Lo schermo LCD visualizza le impostazioni e i risultati delle misurazioni, nonché i messaggi. Indica inoltre lo stato dello strumento per mezzo di icone.

Di seguito viene mostrato il layout base dello schermo.



□ Barra di stato

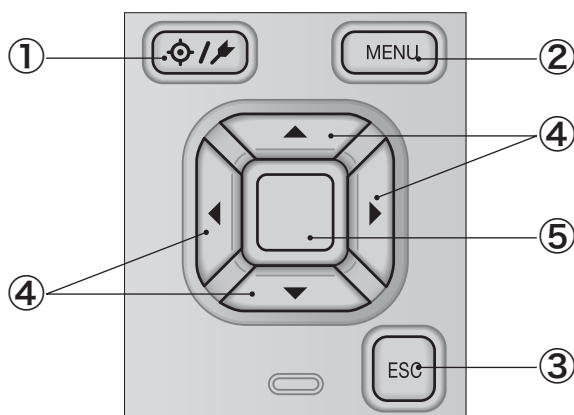
Questa sezione descrive le icone visualizzate sulla parte alta dello schermo.



	Display	Descrizione (stato)	Significato
①	 /  / Nessuno	Risultato della diagnosi dello strumento (* Il supporto per questa funzione è pianificato con il software opzionale del PC. Non è attualmente disponibile.)	Passa / Necessario un controllo / Nessuna diagnosi
②	 /  / 	Stato del componente speculare	SCI / SCE / SCI+SCE
③	 /  /  / 	Impostazione UV	UV 100% / UV 0% / 100% + 0% / UVC (controllo UV)
④	 / 	Area di misurazione	MAV / SAV
⑤	 /  / 	Stato della calibrazione	Misurazione possibile / Misurazione possibile (consigliata la calibrazione) / Necessaria la calibrazione
⑥	 / Nessuno	Stampa automatica	Stampa automatica ON / OFF
⑦	 /  /  / Nessuno	Comunicazione wireless	Comunicazione WLAN/Comunicazione Bluetooth/OFF
⑧	 /  / Nessuno	Stato comunicazione	Comunicazione ON / Tasto di comunicazione ON / Comunicazione OFF
⑨	 /  /  /  /  /  /  /  / 	Stato alimentazione	Capacità della batteria (completa/OK/scarica) / In carica / Alimentazione esterna/stato della batteria (completa/OK/scarica/nessuna)
⑩		Ora attuale	Ora: Minuti

□ Tasti di controllo

Utilizzare questi tasti per impostare le voci o cambiare schermate in base alle indicazioni dello schermo LCD.



- | | |
|--------------------------------------|---|
| ① [🎯/⚡] Tasto (Target/Sample) | Commuta tra la schermata <Target> e quella <Sample> . |
| ② Tasto [MENU] | Visualizza la schermata <Impostazione> . |
| ③ Tasto [ESC] | Torna alla schermata precedente senza applicare le impostazioni se premuto sulla schermata <Impostazioni> e torna alla schermata dell'elenco se premuto sulla schermata dei dettagli del campione. |
| ④ Tasti [◀, ▶, ▲, ▼] | Commuta tra le schede della schermata <Visualizzazione dei risultati> , sposta il cursore sulla schermata <Impostazioni> , o modifica il valore selezionato. |
| ⑤ Tasto [Conferma] | Imposta la voce o l'impostazione indicata dal cursore sulle varie schermate di impostazione. Questo tasto passa anche alle schermate dettagliate dei dati selezionati nell'elenco visualizzato sulla schermata <Visualizzazione dei risultati> . |

Menu

Menu del target	
Stampa dati	P. 63
Modifica nome	
	P. 64
Gestione dati	
Elimina dati	P. 65
	OK/Cancel
Imposta gruppo	P. 66
	OK/Cancel
	Modifica gruppo
Cambia posizione in elenco	P. 67
	Selezione n. valore target
Modifica filtro target	P. 68
	OFF / Solo dati salvati / Solo gruppo
Proteggi dati	P. 69
	OFF/ON
Elimina tutti i dati	P. 70
	OK/Cancel
Passa/Scarta	
Modifica tolleranza	P. 72
	OK/Cancel
Elenco tolleranze	P. 73
	Selezione dell'indice
Livello di attenzione	P. 74
	Da 0 a 100%
Coeff. parametrico	P. 75
	I (CMC), c (CMC), I (ΔE*94), c (ΔE*94), h (ΔE*94), I (ΔE00), c (ΔE00), h (ΔE00)
Inserimento target colorimetrico	
Spazio colore	P. 76
	XYZ/L*a*b*/Hunter Lab
Inserimento dati	P. 77
Menu del campione	
Stampa dati	P. 51
Modifica nome	
	P. 52
Gestione dati	
Elimina dati	P. 53
	OK/Cancel
Cambia sample a target	P. 54
	Selezione n. target
Cambia riferimento target	P. 55
	Selezione n. target
Cambia posizione in elenco	P. 56
	Selezione n. campione
Elimina tutti i dati	P. 57
	OK/Cancel

Target automatico	
Target automatico	P. 58
	OFF/ON
Soglia	P. 59
	Da 0,01 a 9,99
Cond. misurazione	
Modalità di misurazione	P. 88
	Colore & Gloss / Solo colore / Solo gloss / Opacità
Impostazione misurazione	
Componente speculare	P. 92
	SCI / SCE / SCI+SCE
UV	P. 93
	UV100% / UV0% / UV100%+0% / UVC
Media automatica	P. 94
	da 1 a 10 volte
Media manuale	P. 95
	da 1 a 30 volte
Opzione media manuale (opzione media SMC)	P. 95
	Salvataggio manuale / Salvataggio automatico
SMC	P. 96
	OFF/ON
Soglia SMC	P. 97
	Da 0,01 a 9,99
Nr. misurazioni SMC	P. 98
	Da 3 a 10 volte
Osservatore/Illuminante	
Osservatore/Illuminante 1	P. 100
	2°A/C/D50/D65/ID50/ID65/ F2/F6/F7/F8/F10/F11/F12/ LED-B1/LED-B2/LED-B3/ LED-B4/LED-B5/LED-BH1/ LED-RGB1/LED-V1/LED-V2/User 10°A/C/D50/D65/ID50/ID65/ F2/F6/F7/F8/F10/F11/F12/ LED-B1/LED-B2/LED-B3/ LED-B4/LED-B5/LED-BH1/ LED-RGB1/LED-V1/LED-V2/User
Osservatore/Illuminante 2	P. 102
	2°A/C/D50/D65/ID50/ID65/F2/ F6/F7/F8/F10/F11/F12/LED-B1/ LED-B2/LED-B3/LED-B4/LED-B5/ LED-BH1/LED-RGB1/LED-V1/ LED-V2/User 10°A/C/D50/D65/ID50/ID65/ F2/F6/F7/F8/F10/F11/F12/ LED-B1/LED-B2/LED-B3/LED-B4/ LED-B5/LED-BH1/LED-RGB1/ LED-V1/LED-V2/User/Nessuno
Cond. Display	
Tipo di visualizzazione	P. 104
	Valore assoluto, Differenza, Ass. & diff., Passa/Scarta, Personalizzato, Ass. Grafico, Diff. Grafico, Grafico spettrale
Spazio colore	P. 105
	L*a*b*, L*C*h, Hunter Lab, Yxy, XYZ, Munsell (C)

Equazione differenza colore	P. 106
ΔE*ab, CMC, ΔE*94, ΔE00, ΔE (Hunter), ΔE99o, FMC2	

Personalizzato da 01 a 14	P. 107
L*, a*, b*, ΔL*, Δa*, Δb*, C*, h, ΔC*, ΔH*, L, a, b, ΔL, Δa, Δb, X, Y, Z, DXYZ, DX, DY, DZ, ΔX, ΔY, ΔZ, x, y, Δx, Δy, H, V, C, ΔE*ab, CMC, ΔE*94, ΔE00, ΔE (Hunter), MI, GU, ΔGU, Wle, ΔWle, Wlc, ΔWlc, Tint, ΔTint, Yle, ΔYle, Yld, ΔYld, B, ΔB, ΔE99o, Scala di grigi (ISO A105), WI (Ganz), ΔWI (Ganz), Tint (Ganz), ΔTint (Ganz), Scarico colore ISO 105-A04, FMC2, ΔL(FMC2), ΔCr-g(FMC2), ΔCy-b(FMC2), K/S St(ΔE*), K/S St(MAX Abs), K/S St(apparente), UE1, UC1, UE2, UC2, UE3, UC3, --- (nessuno)	

* Gli articoli sottolineati diventano 8°GU per CM-26d/CM-25d.

Impostazione

Modo strumento

Normale/Semplice

Impostazione dati predefiniti

Tolleranza predefinita	P. 81
OK/Cancel	

Livello di attenzione	P. 82
Da 0 a 100%	

Coeff. parametrico	P. 83
I (CMC), c (CMC), I (ΔE*94), c (ΔE*94), h (ΔE*94), I (ΔE00), c (ΔE00), h (ΔE00)	

Imposta gruppo	P. 84
Selezione numero gruppo → Impostazione del nome del gruppo	

Impostazione della calibrazione

Intervallo di calibrazione	P. 138
Da 01 a 24 ore	

Calibrazione annuale	P. 139
OFF/ON	

Calibrazione utente	P. 140
OFF/ON	

Salto della calibrazione dello zero	P. 141
disabilita/abilita	

Impostazione della comunicazione

Stampa automatica	P. 135
OFF/ON	

Impostazioni wireless	P. 124
OFF / Bluetooth / AdHoc / Infrastructure1 / Infrastructure2 / Infrastructure3 / Infrastructure4	

Info LAN wireless	P. 127
Metodo WLAN, indirizzo IP, SSID, versione	

Codice PIN	P. 125
Da 4 a 8 cifre (il valore iniziale è "0000")	

Indirizzo stampante	P. 132
000000000000	

Codice PIN stampante	P. 133
Da 4 a 8 cifre (il valore iniziale è "0000")	

Indirizzo scanner	P. 132
000000000000	

Codice PIN scanner	P. 133
Da 4 a 8 cifre (il valore iniziale è "0000")	

Impostazione strumento

Tipo di utente	P. 109
Amministratore / Utilizzatore	

Lingua	P. 110
English / 日本語 / Deutsch / Français / Español / Italiano / 中文 / Português / Polski / Русский язык / Türkçe	

Formato data	P. 111
[yyyy/mm/dd]/[mm/dd/ yyyy]/[dd/mm/yyyy]	

Data & ora	P. 112
0000/00/00 00:00	

Luminosità	P. 113
5/4/3/2/1	

Direzione	P. 114
-----------	--------

Segnale acustico	P. 115
OFF/ON	

Spegnimento automatico	P. 116
Da 00 a 60 minuti	

Impostazione password	P. 117
8 cifre (il valore iniziale è "00000000")	

Wake On Mode	P. 118
OFF/ON	

Info diagnosi	P. 142
Visualizzazione info diagnosi	

Info strumento	P. 143
Nome prodotto, Versione, N. di serie	

Calibrazione

Calibrazione (cal. Zero inclusa)	P. 35
Calibrazione dello zero → Calibrazione del bianco → Calibrazione gloss	

Calibrazione (cal. Zero esclusa)	P. 37
Calibrazione del bianco → Calibrazione gloss	

LAVORO

LAVORO da 1 a 5

■ Salvataggio dei dati

I dati utilizzati con questo strumento vengono salvati automaticamente nello strumento stesso.

I dati archiviati sullo strumento possono anche essere importati su un computer utilizzando il software opzionale per dati colorimetrici "SpectraMagic NX2".

Capitolo 2

Misurazione

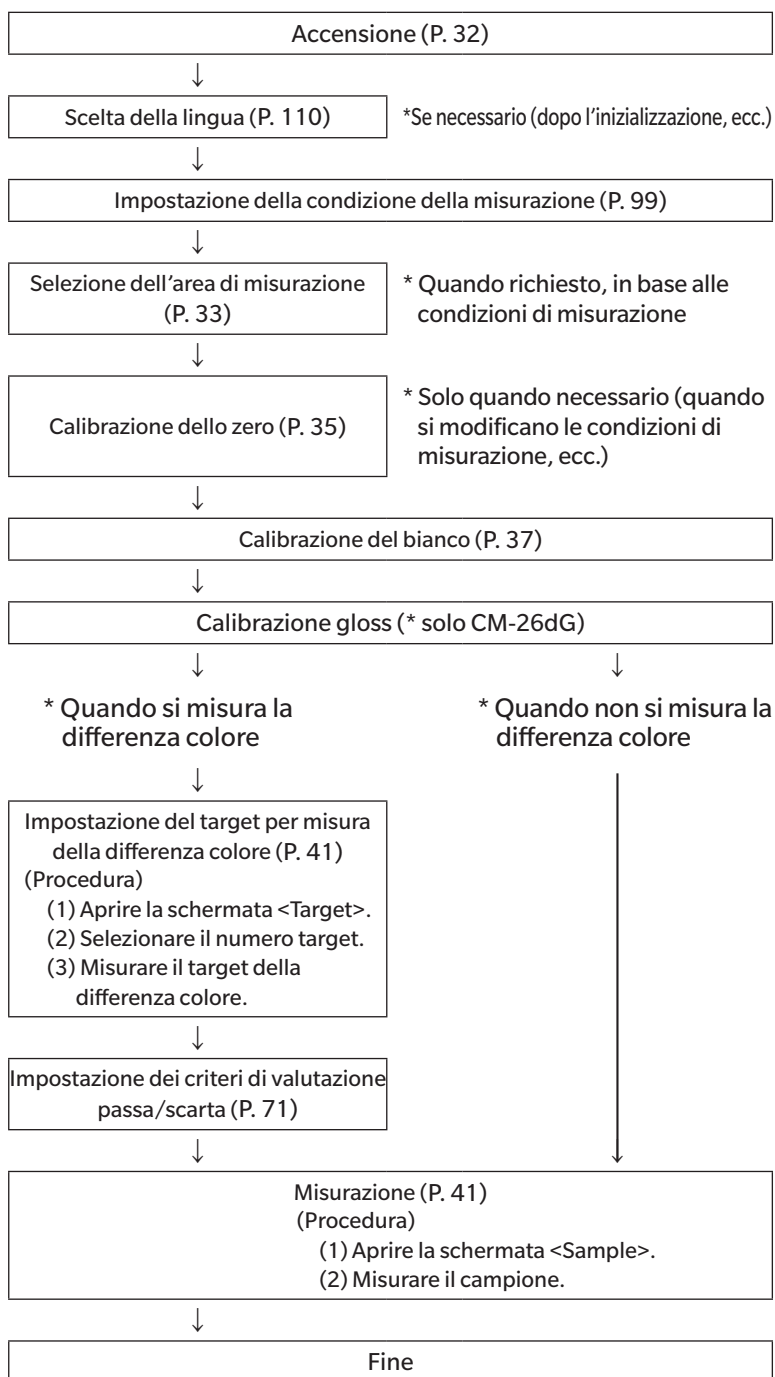
2

Misurazione

Diagramma di flusso delle misurazioni	29
Preparazione	30
Calibrazione	35
Calibrazione dello zero.....	35
Calibrazione del bianco e calibrazione gloss	37
Calibrazione utente.....	39
Impostazione di un campione	40
Mirino.....	40
Misurazione.....	41
Visualizzazione dei risultati della misurazione	42
Misurazione (modalità semplice)	48
Gestione del campione	50
Stampa dati (Sample)	51
Modifica nome.....	52
Gestione dati (Sample)	53
Target automatico (Sample)	58
Valutazione passa/scarta per la differenza colore	60
Valutazione passa/scarta basata sulle tolleranze.....	60
Impostazione del target per misura della differenza colore	62
Stampa dati (Target)	63
Modifica nome.....	64
Gestione dati (Target)	65
Passa/Scarta	71
Inserimento target colorimetrico	76
Impostazione dati predefiniti	79

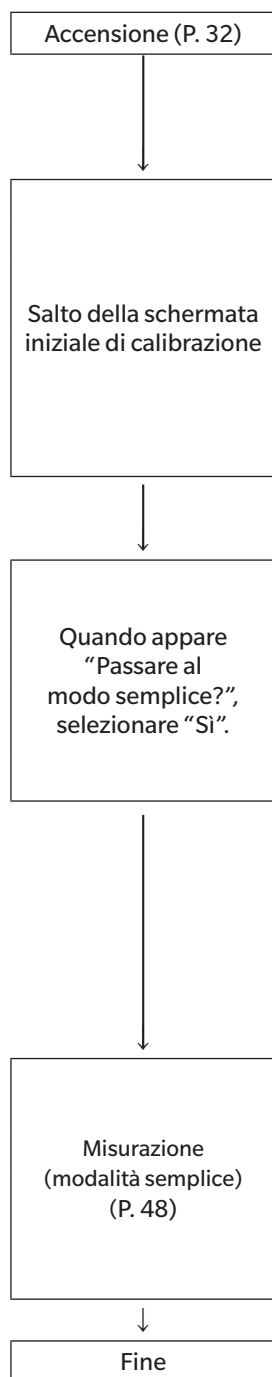
Diagramma di flusso delle misurazioni

■ Impostazioni opzionali



■ Procedura base

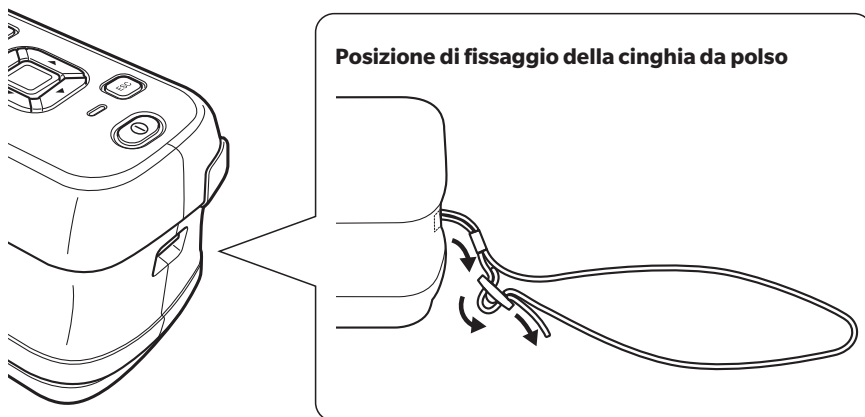
■ Misurazione semplice



* Configurare le condizioni della misurazione/osservazione e, se necessario, eseguire la calibrazione.

☐ Fissaggio della cinghia da polso

Fissaggio della cinghia da polso



Inserimento della batteria

Questo strumento può essere alimentato da una batteria agli ioni di litio, ma per periodi di utilizzo prolungato si consiglia di usare l'adattatore CA o l'alimentazione bus USB. Una batteria agli ioni di litio installata nello strumento si caricherà durante l'uso dell'adattatore CA o dell'alimentazione bus USB, a prescindere dal fatto che lo strumento sia acceso (ON) o spento (OFF).

Note

Quando si utilizza un'alimentazione bus USB, usare un computer conforme alla norma IEC 62368-1 (Apparecchiature audio/video, tecnologia di informazione e comunicazione - Parte 1: Requisiti di sicurezza).

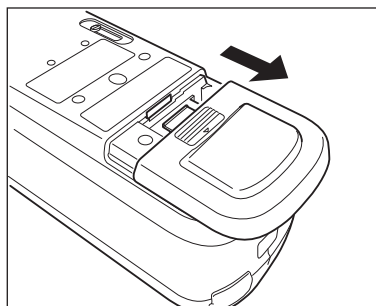
ATTENZIONE

- Non toccare né mandare in cortocircuito i terminali nel vano batteria. Ciò potrebbe danneggiare lo strumento.

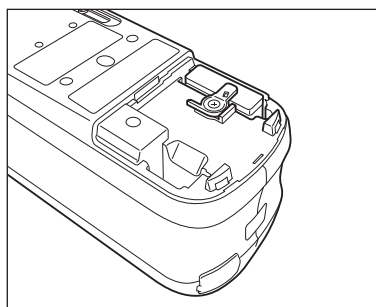
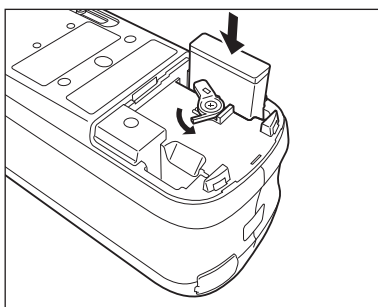
Procedura operativa

1 Disattivare l'alimentazione premendo l'interruttore.

2 Far scorrere il coperchio della batteria sulla parte inferiore dello strumento.



3 Ruotare il fermo della batteria e inserire la batteria agli ioni di litio (seguire le indicazioni riportate sul vano batteria per evitare di invertire la polarità).



4 Far scorrere il coperchio della batteria per chiuderlo.

Collegamento dell'adattatore CA

Note

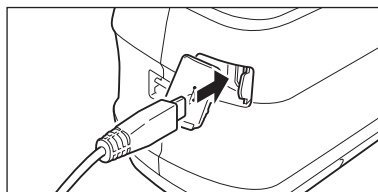
- La batteria agli ioni di litio deve essere sempre installata, anche quando si utilizza l'alimentazione esterna.
- Per fornire alimentazione CA allo strumento, utilizzare sempre l'adattatore CA (AC-A305J/L/M) fornito in dotazione.
- Spingere con decisione la spina di alimentazione dell'adattatore CA o il cavo USB nella presa fino a completo inserimento.

Promemoria

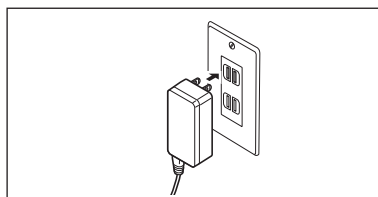
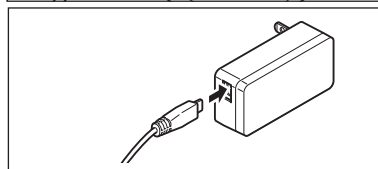
Alimentando lo strumento dal cavo USB si caricherà la batteria agli ioni di litio installata. Mentre la batteria è in carica, l'indicatore di carica sul pannello dello strumento si accenderà di una luce arancione. A carica completa, la luce diventa verde.

Procedura operativa

- 1 Aprire il coperchio di protezione del connettore e collegare il cavo USB alla porta USB dello strumento.



- 2 Collegare il cavo USB all'adattatore CA e inserire la spina dell'adattatore CA in una presa elettrica 100-240 VCA (50/60 Hz).



Accensione/spegnimento

Procedura operativa

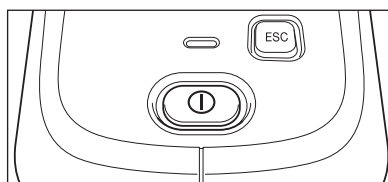
Accensione

- 1 A strumento spento, premere l'interruttore e tenerlo premuto per 1 secondo circa.

Lo strumento si accende.

Note

- Alla prima accensione dello strumento dopo l'acquisto, comparirà la schermata di impostazione della lingua, seguita da quella di impostazione della data e dell'ora. Eseguire le impostazioni come spiegato alle pagine P. 110 e P. 111.



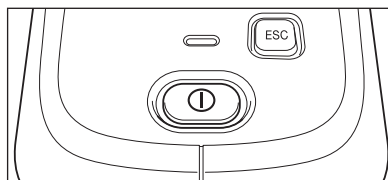
Procedura operativa

Spegnimento

- 1 Premere l'interruttore e tenerlo premuto per 1 secondo circa.
Lo strumento si spegne dopo il salvataggio delle impostazioni.

Promemoria

Quando è alimentato a batteria, lo strumento si spegne automaticamente dopo 5 minuti di inattività. A causa del salvataggio dei dati nello strumento, lo spegnimento può durare da qualche secondo a qualche decina di secondi.



☐ Selezione dell'area di misurazione (CM-26dG/CM-26d)

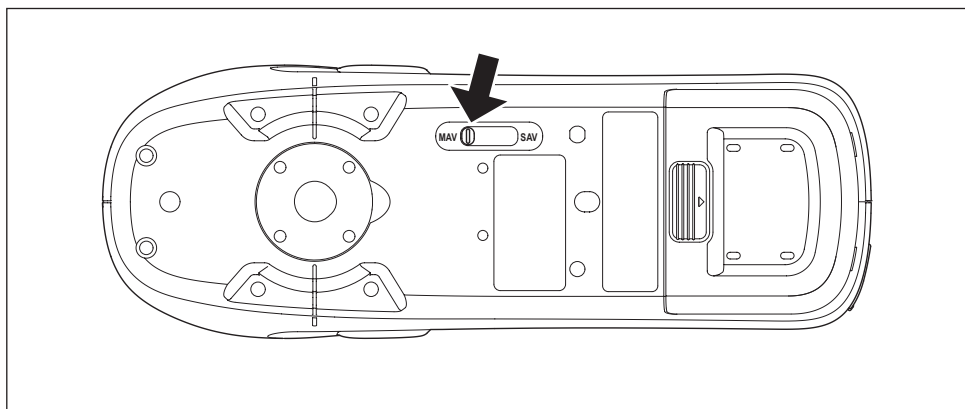
Selezionare l'area di misurazione.

L'area di misurazione può essere controllata sulla barra di stato che appare sullo schermo (consultare la P. 23).

Procedura operativa

Agire sul commutatore dell'area di misura sullo strumento.

- 1 Per impostare l'area di misurazione su MAV o SAV, utilizzare il commutatore dell'area di misura sulla parte inferiore dello strumento.



Impostazione

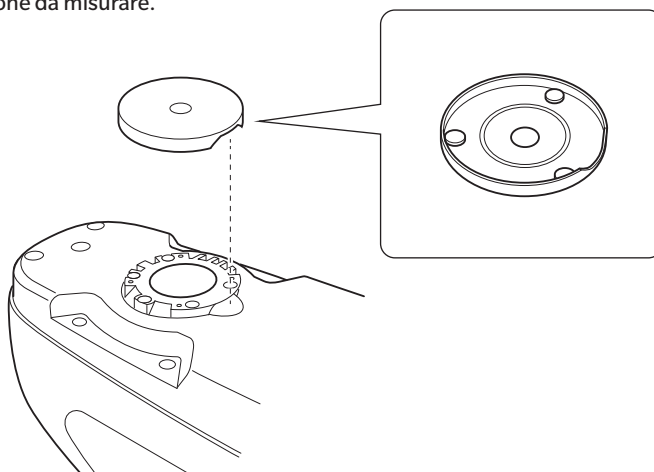
- MAV : area di misurazione di 8 mm (10×7 mm con la misurazione gloss)
- SAV : area di misurazione di 3 mm

☐ Sostituzione della maschera target (CM-26d/CM-25d)

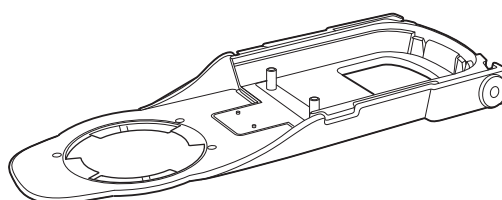
Sostituire la maschera target in base al campione da misurare.

Note

- Fissare bene la maschera target in modo che il fondo sia parallelo allo strumento.
- Assicurarsi che l'area di misurazione impostata per lo strumento corrisponda al diametro della maschera target utilizzata.



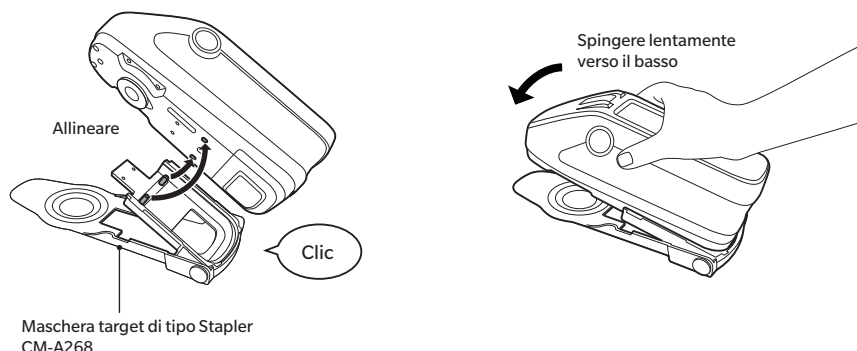
Utilizzando la maschera target di tipo Stapler (CM-A268) è possibile mirare precisamente l'area in cui sarà eseguita la misurazione.



□ Maschera target di tipo Stapler

■ Applicazione della maschera target

Applicare la maschera target di tipo Stapler in modo che le due sporgenze della maschera target si inseriscano nei 2 fori sul fondo dello strumento, e spingere fino a quando la linguetta sulla parte posteriore della maschera target entra nello strumento e fa clic.



Promemoria

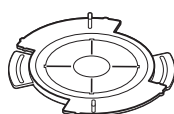
- Fissare la maschera target stringendo le viti nei fori di avvitamento per il fissaggio degli accessori sullo strumento (consultare la P. 18).
- Utilizzare una delle viti seguenti per fissare la maschera target.
 - ① CM-A280 (viti per l'attacco della maschera target di tipo Stapler)
 - ② Viti delle dimensioni seguenti: M3 (dimensione della filettatura) × 4 mm (lunghezza) × Ø5,5 - 6 (diametro della testa) × 2 mm o inferiore (altezza della testa)

Note

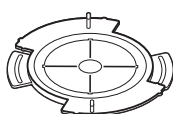
L'uso di viti diverse da quelle sopra indicate può danneggiare lo strumento o la maschera target, graffiare il campione della misurazione o portare a valori di misurazione scorretti.

■ Applicazione/rimozione del foglio target

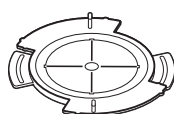
1. Applicare un foglio alla maschera target di tipo Stapler secondo le necessità dettate dall'applicazione.



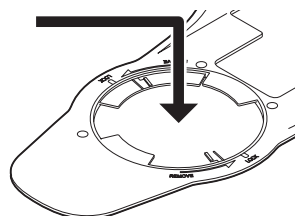
Per gloss
CM-A269
(solo CM-26dG)



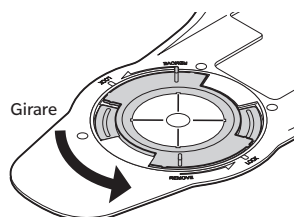
MAV (Ø8 mm)
CM-A270



SAV (Ø3 mm)
CM-A271

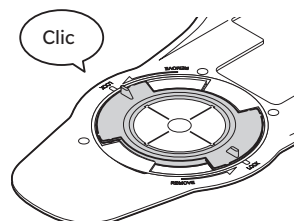


2. Allineare la tacca e ruotare nella direzione indicata dalla freccia.



3. Il foglio sarà bloccato quando si sente un "clic".

- Eseguire la procedura al contrario per rimuovere il foglio.



Calibrazione

Selezionare l'area di misurazione utilizzando prima di tutto il commutatore.

Questo strumento permette di eseguire tre tipi di calibrazione.

- Calibrazione dello zero : si misura anticipatamente solo la quantità di luce spuria per eliminare gli effetti.
- Calibrazione del bianco : si misura anticipatamente la riflettanza con una piastra di calibrazione già nota per ottenere una scala di riflettanza.
- Calibrazione gloss : Si misura anticipatamente il gloss con una piastra di calibrazione già nota per ottenere una scala gloss. Questa calibrazione viene eseguita con questo strumento dopo la calibrazione del bianco. (solo CM-26dG)

Piattaforma di calibrazione

Utilizzare una piattaforma di calibrazione che abbia lo stesso numero di quello stampato sulla targhetta dello strumento.

Le piattaforme di calibrazione acquistate recentemente avranno un numero diverso da quello che compare sulla targhetta dello strumento. Assicurarsi che l'ID della piastra di calibrazione sulla schermata <Calibrazione> corrisponda al numero della piattaforma di calibrazione.

I dati di calibrazione dovranno essere scritti (aggiornati) ogni volta che si acquista una nuova piattaforma di calibrazione.

Utilizzare lo strumento di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1 per scrivere i dati di calibrazione. Per i dettagli, si veda il paragrafo "Nuova piastra di calibrazione del bianco / Piastra di calibrazione gloss" nel manuale CM-CT1.

Calibrazione dello zero

Poiché questo strumento archivia i dati della calibrazione dello zero precedente, non è necessario ripetere la calibrazione ogni volta che si riaccende lo strumento. Se tuttavia le condizioni di misurazione cambiano sensibilmente, o se non si usa lo strumento per un periodo prolungato, o se si usa una maschera target MAV (con vetro), è necessario eseguire la calibrazione dello zero prima della calibrazione del bianco.

Promemoria

- Gli effetti della luce spuria (ovvero della luce generata dalle caratteristiche di riflessione del sistema ottico) saranno compensati automaticamente dai dati di calibrazione dello zero.
- La quantità di luce spuria può cambiare a causa dell'accumulo di polvere o sporco nel sistema ottico, dell'umidità, del funzionamento ripetuto o di vibrazioni e urti a cui lo strumento viene sottoposto. In questo caso si consiglia di eseguire periodicamente la calibrazione dello zero.

Note

- Se lo strumento non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo, i dati della calibrazione dello zero in esso memorizzati potrebbero andare perduti. Se questo dovesse accadere, occorre eseguire nuovamente la calibrazione dello zero.
- Prima di utilizzare la maschera target MAV (con vetro), è necessario preimpostare il campo "Cal. Zero saltabile" (P. 141) su "OFF".

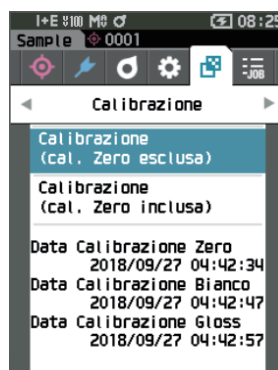
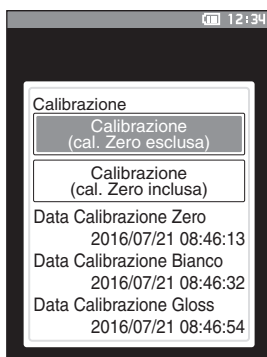
Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

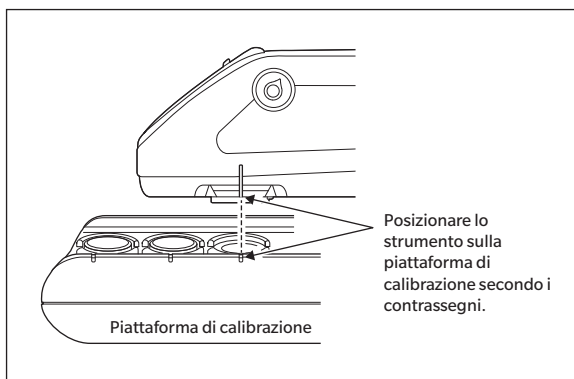
- 1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Calibrazione>.

Note

- Quando lo strumento si attiva, compare la seguente schermata che richiede la calibrazione. Se non è stata effettuata la calibrazione dello zero, il cursore sarà posizionato su "Calibrazione (cal. Zero inclusa)". Altrimenti il cursore sarà posizionato su "Calibrazione (cal. Zero esclusa)".



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Calibrazione (cal. Zero inclusa)”, quindi premere il tasto [Conferma].
- 3 Posizionare lo strumento nella piattaforma di calibrazione per misurare il foro di calibrazione dello zero.



4 Premere il pulsante di misurazione.

Verrà eseguita la calibrazione dello zero.

Note • Non spostare lo strumento fino al completamento della calibrazione dello zero.

Al termine della calibrazione dello zero, la schermata chiederà di procedere alla calibrazione del bianco. Continuare fino al punto 3 della pagina seguente per effettuare la calibrazione del bianco.



■ Calibrazione del bianco e calibrazione gloss

Una volta acceso lo strumento, compare una schermata che richiede la calibrazione del bianco.

Promemoria

- Se l'intervallo di calibrazione è attivato (ON) e si configura un tempo, all'accensione successiva o quando si effettua una misura dopo la scadenza del tempo impostato dalla calibrazione del bianco precedente comparirà un messaggio che richiede la calibrazione del bianco (si vedano i P. 138 "Messaggi su intervallo di calibrazione").
- La lettura potrebbe fluttuare leggermente a causa di variazioni della temperatura ambiente o per la generazione di calore dovuta all'azionamento ripetuto dello strumento. In questi casi, eseguire la calibrazione del bianco a intervalli regolari.
- I dettagli della calibrazione possono variare in funzione della modalità di misurazione (consultare la P. 88). Quando la modalità di misurazione è impostata su "Colore & Gloss", si eseguiranno la calibrazione del bianco e la calibrazione gloss. Quando la modalità di misurazione è impostata su "Solo Colore", si eseguirà solo la calibrazione del bianco. Quando la modalità di misurazione è impostata su "Solo Gloss", si eseguirà solo la calibrazione gloss.

Note

- **La calibrazione del bianco deve essere eseguita alla stessa temperatura a cui verrà eseguita la misura.**
- **Eseguire la calibrazione del bianco dopo che lo strumento ha avuto il tempo di adattarsi alla temperatura ambiente.**

Procedura operativa

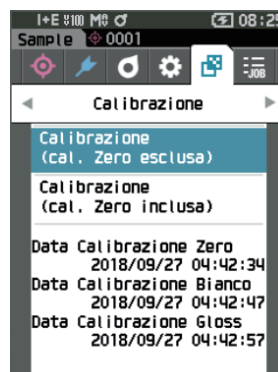
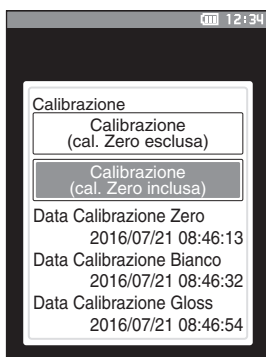
Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

Anche se la calibrazione del bianco può essere eseguita dalla prima schermata all'accensione e dalla schermata che segue la calibrazione dello zero, di seguito viene spiegata la procedura per eseguirla dalla schermata della misura.

1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Calibrazione>.

Note

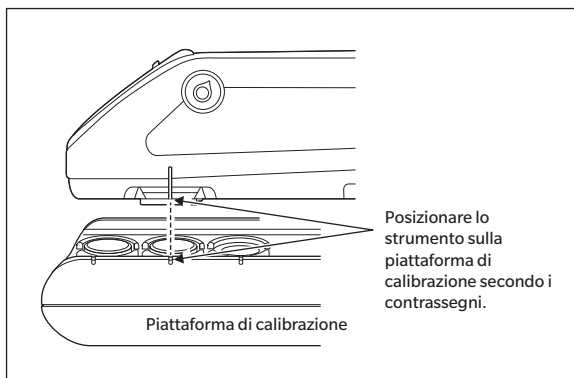
- Quando lo strumento si attiva, compare la seguente schermata che richiede la calibrazione. Se non è stata effettuata la calibrazione dello zero, il cursore sarà posizionato su "Calibrazione (cal. Zero inclusa)". Altrimenti il cursore sarà posizionato su "Calibrazione (cal. Zero esclusa)".



2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Calibrazione (cal. Zero esclusa)", quindi premere il tasto [Conferma].

3 Posizionare lo strumento sulla piattaforma di calibrazione per misurarne la piastra di calibrazione del bianco.

- Note**
- Verificare che l'ID bianco che compare sullo schermo corrisponda al numero della piattaforma di calibrazione.



4 Premere il pulsante di misurazione.

Verrà eseguita la calibrazione del bianco.

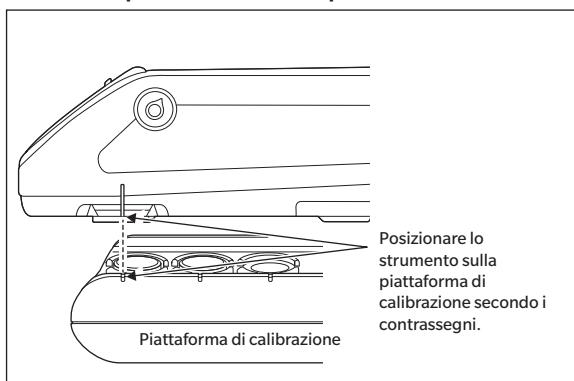
- Note**
- Non muovere lo strumento fino al completamento della calibrazione del bianco.

Al termine della calibrazione del bianco, la schermata chiederà di procedere alla calibrazione gloss.



5 Posizionare lo strumento sulla piattaforma di calibrazione per misurarne la piastra di calibrazione gloss.

- Note**
- La calibrazione gloss è disponibile solo con il 26dG.
 - Verificare che l'ID gloss che compare sullo schermo corrisponda al numero della piattaforma di calibrazione.



6 Premere il pulsante di misurazione.

Verrà eseguita la calibrazione gloss.

- Note**
- Non muovere lo strumento fino al completamento della calibrazione gloss.

Al termine della calibrazione gloss, il sistema torna alla schermata <Sample>.

■ Calibrazione utente

È possibile eseguire la calibrazione utilizzando i propri dati di calibrazione e della piastra di riferimento al posto di quelli di calibrazione del bianco. I dati per la calibrazione utente possono essere specificati collegando lo strumento a un computer e utilizzando il software per dati colorimetrici SpectraMagic NX2 opzionale. Selezionare se utilizzare i dati di calibrazione utente per la misura alla voce <Imposta. calibrazione> - <Calibrazione utente> (consultare la P. 140) dello strumento.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

1 Eseguire la calibrazione utente anziché la calibrazione del bianco.

Note Prima di poter impostare su ON (attivata) la calibrazione utente, è necessario preparare e scrivere sulla memoria dello strumento i dati della calibrazione utente.

2 Posizionare lo strumento sulla piastrina dell'utente in modo che la porta di misurazione si trovi sopra la piastrina.



3 Premere il pulsante di misurazione.

Verrà eseguita la calibrazione utente.
Al termine della calibrazione utente, il sistema torna alla schermata precedente alla schermata <Calibrazione>.



Impostazione di un campione

Consultare la P. 33 per le preparazioni da eseguire prima della misurazione in funzione del campione da misurare e dell'applicazione.

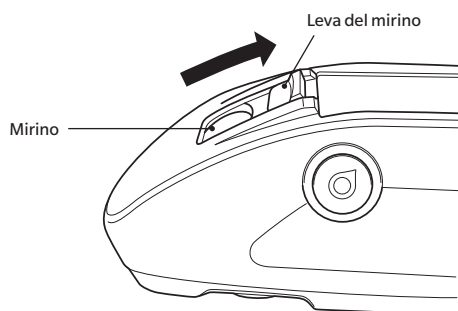
1. Passare all'area di misura (CM-26dG/CM-26d).
2. Sostituire la maschera di destinazione (CM-26d).
3. Posizionare lo strumento sopra il campione.

■ Mirino

La commutazione dell'area di misurazione consente agli utenti di controllare il punto di misurazione di un campione quando è necessario allineare lo strumento e il target, ad esempio quando la sede di misurazione è piccola.

Istruzioni per l'uso

- 1 **Posizionare lo strumento sopra il campione.**
- 2 **Far scorrere la leva del mirino per aprire il mirino.**



- 3 **Al momento in cui il mirino si apre, si accende un LED bianco che illumina il campione all'interno dell'intervallo di misurazione.**

Promemoria/ Quando si utilizza lo strumento CM-26dG, l'intervallo di misurazione si illumina in base all'area di misurazione impostata (MAV/SAV) quando si preme il pulsante di misurazione.

- 4 **Guardare dentro il mirino e regolare la posizione del campione.**

- 5 **Chiudere il mirino (il LED bianco si spegne).**

Note Se il campione da misurare presenta una riflettanza bassa, l'intervallo di misurazione potrebbe non essere ben visibile neppure quando è illuminato da un LED bianco. Inoltre, se il campione ha una superficie a specchio o una superficie simile a quella di uno specchio, la luce dell'illuminazione potrebbe non essere ben visibile. In questi casi, utilizzare la maschera target di tipo Stapler opzionale (CM-A268).

Misurazione

Note

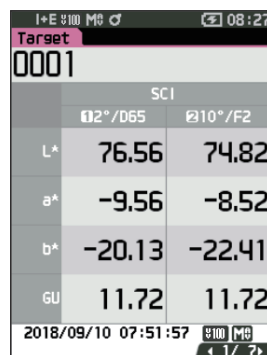
- Prima dell'avvio della misurazione, eseguire la calibrazione del bianco. Per i dettagli, si veda il paragrafi "Calibrazione del bianco e calibrazione gloss" a P. 37.
- Per visualizzare la differenza colore, è necessario impostare la differenza colore target prima della misurazione.
- Per misurare un target, selezionare il numero target prima della misurazione.
- Per garantire l'esattezza delle misurazioni, misurare sempre nelle stesse condizioni (temperatura ambiente, ecc.).

Procedura operativa

1 Premere [Φ/↗] per attivare la schermata [Target] o [Sample], a seconda dell'obiettivo.

Appare la schermata <Target> o <Sample>.

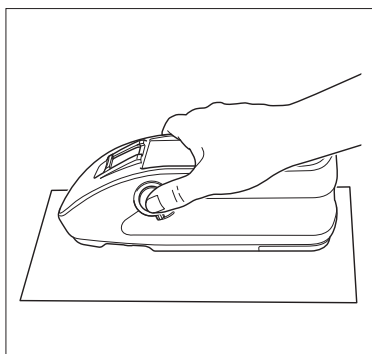
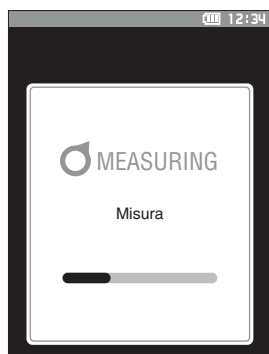
Nota: Se compare la schermata menu, premere [ESC] ed eseguire l'operazione dopo che compare la schermata Visualizza risultati.



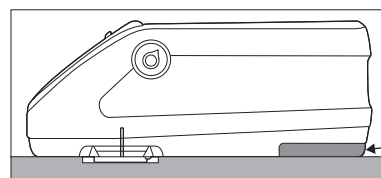
Target		
0001		
SCI		
	D50°/D65	D50°/F2
L*	76.56	74.82
a*	-9.56	-8.52
b*	-20.13	-22.41
GU	11.72	11.72
2018/09/10 07:51:57		

2 Posizionare la porta di misurazione del campione sul campione da misurare.

- Fare attenzione a non rovesciarlo o capovolgerlo.
- Utilizzando la maschera target di tipo Stapler (CM-A268) è possibile definire più precisamente la posizione di misurazione.



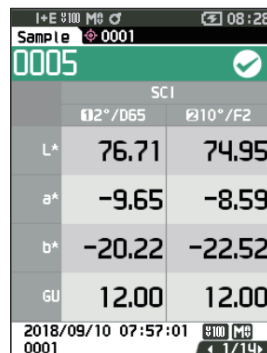
Per misurare superfici concave, come mostrato nella figura seguente, utilizzare il coperchio della batteria di tipo piatto, fornito come accessorio standard (CM-A218).



3 Premere il pulsante di misurazione.

Il campione viene misurato e sulla schermata vengono visualizzati i risultati.

- Il numero selezionato verrà utilizzato come numero dei dati target. Se a tale numero corrispondono già altri dati, il sistema chiede di confermare la sovrascrittura dei dati. Premere il **tasto [Conferma]** per sovrascrivere.
- Il numero del campione viene assegnato automaticamente in sequenza nell'ordine delle misure.



Sample		
0001		
0005		
SCI		
	D50°/D65	D50°/F2
L*	76.71	74.95
a*	-9.65	-8.59
b*	-20.22	-22.52
GU	12.00	12.00
2018/09/10 07:57:01		

Promemoria

- Quando il numero di insiemi di dati del campione archiviato in memoria raggiunge 5.100, compare il messaggio "La memoria del dispositivo è piena. Cancellare alcuni dati per effettuare la misurazione.", che indica che è necessario cancellare alcuni insiemi di dati perché la misurazione sia possibile.

■ Visualizzazione dei risultati della misurazione

Al termine della misurazione, sull'LCD verranno visualizzati i risultati in base alle condizioni specificate. Di seguito sono riportate le schermate tipiche dei risultati della misurazione.

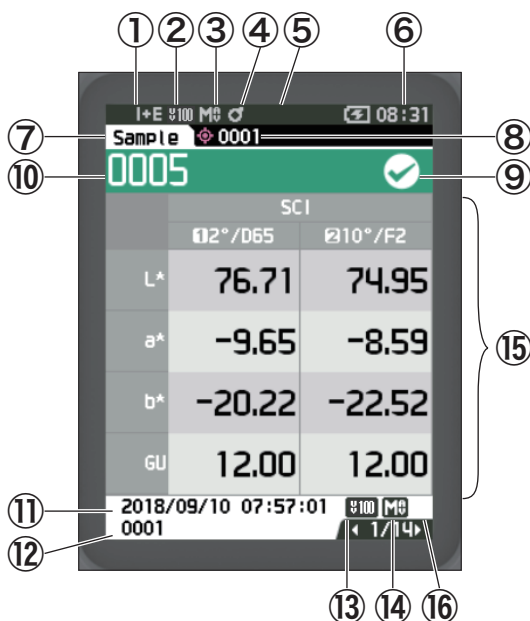
Promemoria/

È possibile cambiare la scheda della schermata di misurazione con il pulsante ◀ o ▶ del tasto di navigazione.

È possibile cambiare il numero del campione con i tasti ▲ o ▼.

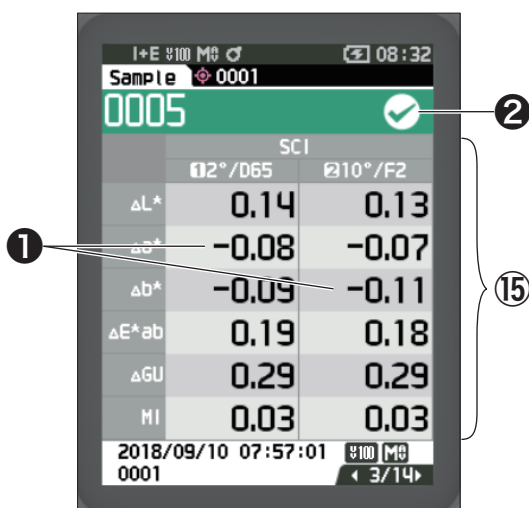
Con lo strumento CM-26d/CM-25d non vengono visualizzati i valori GU.

□ Schermata dei dettagli <Sample>: Valore assoluto



- ① Modalità componente speculare utilizzata per la misura
- ② Attuale impostazione UV (non mostrata se impostata su UV 0%)
- ③ Area di misura attuale
- ④ Calibrazione completata
- ⑤ Stampa automatica dalla stampante seriale impostata su ON (OFF quando l'icona non è visualizzata)
- ⑥ Ora attuale
- * Per i dettagli delle voci della barra di stato da ① a ⑥, consultare la P. 23.
- ⑦ Target/Sample
- ⑧ Numero dei dati target della differenza colore attualmente selezionata
- ⑨ Valutazione Passa/Scarta (se il risultato è "Passa", lo sfondo è verde. Se il risultato è "Scarta", lo sfondo è arancione.)
- ⑩ N. campione
- ⑪ Data e ora della misurazione
- ⑫ Numero dei dati target della differenza colore utilizzata per la misurazione
- ⑬ Impostazione UV utilizzata per la misurazione
- ⑭ Area di misura utilizzata
- ⑮ Dati campione (utilizzare ◀ o ▶ per cambiare scheda)
- ⑯ Comparirà un punto esclamativo (!) per le misure effettuate fuori dell'intervallo garantito o nonostante una riduzione dell'intensità luminosa.

☐ Schermata dei dettagli <Sample>: scheda “Differenza”



15 Dati campione

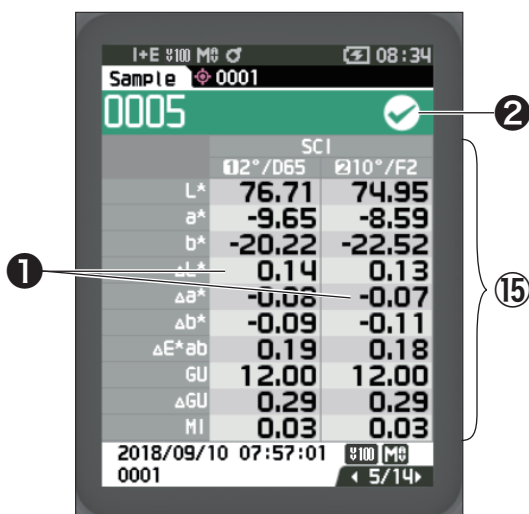
(utilizzare ◀ o ▶ per cambiare scheda)

1 Qualsiasi valore di differenza colore che non ha superato il controllo passa/scarta basato sulla tolleranza di tale differenza verrà evidenziato in rosso.

2 Passa/Scarta:

- Passa: Lo sfondo è verde e compare il segno “√”.
- Attenzione: Lo sfondo è giallo e compare il segno “√” quando il risultato si avvicina a “Scarta”.
- Scarta: Lo sfondo è arancione e compare il segno “×”.

☐ Schermata dei dettagli <Sample>: Scheda “Ass. & Diff.”



15 Dati campione

(utilizzare ◀ o ▶ per cambiare scheda)

- Il lato sinistro mostra i dati del campione misurati con l'illuminante 1 e il lato destro mostra i dati del campione misurati con l'illuminante 2. Se non è stato impostato l'illuminante 2, il lato destro sarà vuoto.

1 Qualsiasi valore di differenza colore che non ha superato il controllo passa/scarta basato sulla tolleranza di tale differenza verrà evidenziato in rosso.

2 Passa/Scarta:

- Passa: Lo sfondo è verde e compare il segno “√”.
- Attenzione: Lo sfondo è giallo e compare il segno “√” quando il risultato si avvicina a “Scarta”.
- Scarta: Lo sfondo è arancione e compare il segno “×”.

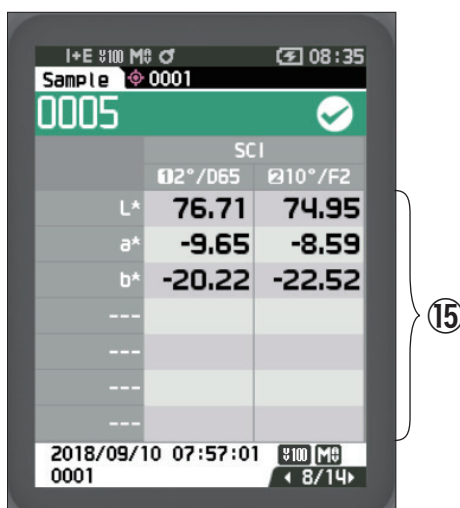
☐ Schermata dei dettagli <Sample>: scheda “Passa/Scarta”



Passa/Scarta:

- Passa: Lo sfondo è verde e compare il segno “✓”.
- Attenzione: Lo sfondo è giallo e compare “✓ Attenzione”, quando il risultato si avvicina a “Scarta”.
- Scarta: Lo sfondo è arancione e compare “× Scarta”.

☐ Schermata dei dettagli <Sample>: scheda “Personalizzato”



⑮ Dati campione

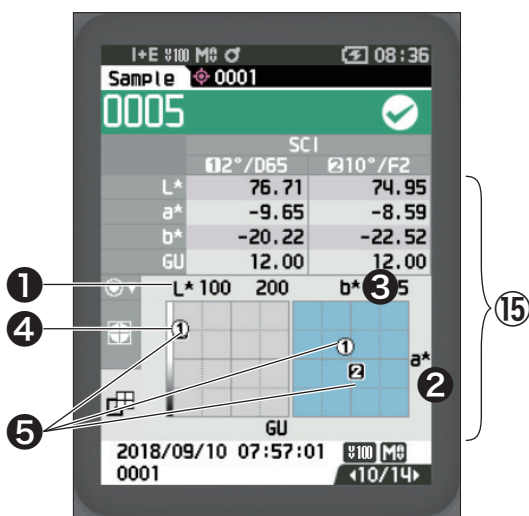
(utilizzare ◀ o ▶ per cambiare scheda)

- Questa scheda compare quando l'impostazione di visualizzazione “Personalizzato” è su ON. Per la procedura di impostazione di “Personalizzato” su ON/OFF, consultare la P. 107.

Promemoria

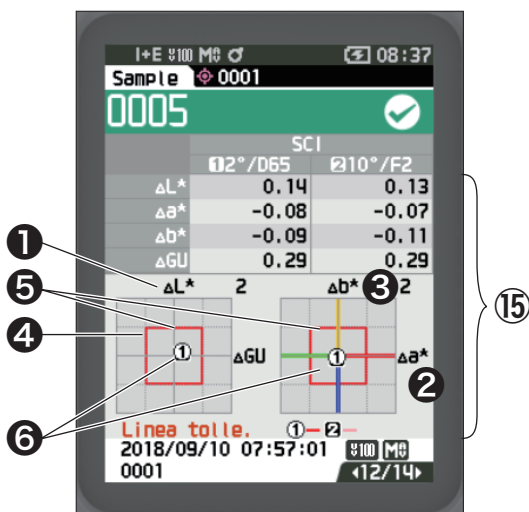
Per impostare le voci visualizzate nella schermata “Personalizzato”, è necessario utilizzare il software accessorio opzionale per dati colorimetrici SpectraMagic NX2. Per i dettagli, consultare il manuale di istruzioni di SpectraMagic NX2.

☐ Schermata dei dettagli <Sample>: Scheda “Ass. Grafico”



- ⑮ Dati campione
(utilizzare ◀ o ▶ per cambiare scheda)
- ① Asse L* (colorimetrico)
- ② Asse a* (colorimetrico)
- ③ Asse b* (colorimetrico)
- ④ Scale per gli assi
- ⑤ Punto di misura del target della differenza colore

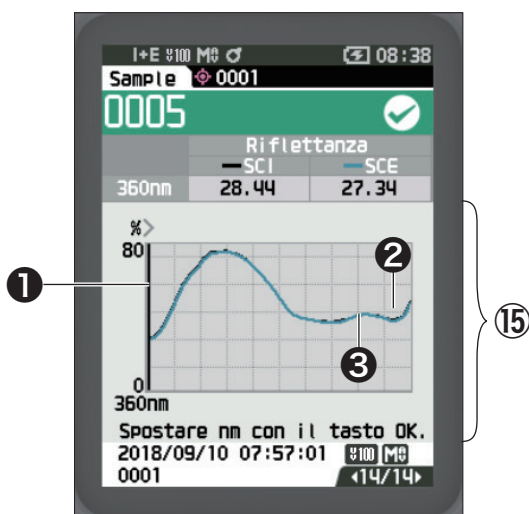
☐ Schermata dei dettagli <Sample>: scheda “Diff. Grafico”



- ⑮ Dati campione
(utilizzare ◀ o ▶ per cambiare scheda)
- ① Asse ΔL^* (colorimetrico)
- ② Asse Δa^* (colorimetrico)
- ③ Asse Δb^* (colorimetrico)
- ④ Tolleranza della differenza colore
- ⑤ Punto di misurazione: Identificato con un cerchio azzurro (○).
- ⑥ Punto di misura del target della differenza colore: questo è il punto di origine del grafico.

Note Il punto di misurazione non verrà indicato sul grafico quando non è impostata nessuna differenza colore target per i dati del campione.

☐ Schermata dei dettagli <Sample>: scheda “Grafico spettrale”



☐ Schermata dell'elenco <Sample>

Ogni volta che si preme il tasto [ESC], la schermata si sposta tra quella dei dettagli <Sample> e quella dell'elenco <Sample>.

Promemoria

La misurazione può essere eseguita nella schermata dei dettagli <Sample> o in quella dell'elenco <Sample>.

N. campione	Data e ora della misurazione	Pseudocolore che esprime i dati del campione
0001	2018/08/31 13:13:19	
0002	2018/08/31 13:14:15	
0003	2018/08/31 13:14:37	
0004	2018/08/31 13:29:23	
0005	2018/09/10 07:57:01	
0006	2018/09/10 07:57:15	
0007	2018/09/10 07:57:35	

10 N. campione

11 Data e ora della misurazione

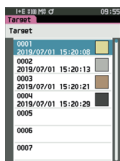
17 Pseudocolore che esprime i dati del campione

Passaggi di schermate

La schermata dettagliata compare solo sugli schermi per i quali sia stato selezionato il formato corretto alla voce <Tipo di visualizzazione>.

Elenco [Target]

Utilizzare [◀] o [▶] per spostarsi da una pagina all'altra.



Imposta

ESC

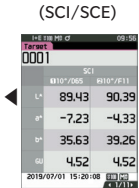
→

←

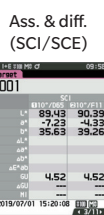
ESC

Dettagli [Target]

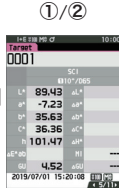
Valore assoluto (SCI/SCE)



Ass. & diff. (SCI/SCE)



Personalizzato ①/②



Ass. Grafico

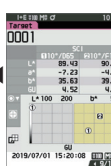
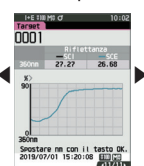


Grafico spettrale



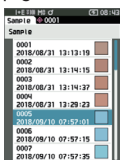
Utilizzare [◀] o [▶] per andare al tipo di visualizzazione successivo.

↑ ◊ / ↗ (Target/Sample)

↑ ◊ / ↗ (Target/Sample)

Elenco [Sample]

Utilizzare [◀] o [▶] per spostarsi da una pagina all'altra.



Imposta

ESC

→

←

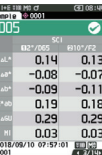
ESC

Dettagli [Sample]

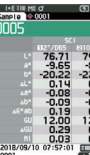
Valore assoluto (SCI/SCE)



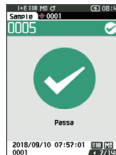
Differenza



Ass. & diff.

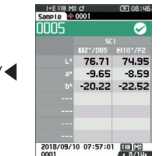


Passa/Scarta



Utilizzare [◀] o [▶] per andare al tipo di visualizzazione successivo.

Personalizzato ①/②



Ass. Grafico

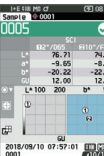


Grafico differenza colore

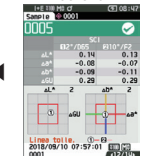


Grafico spettrale



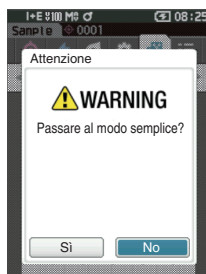
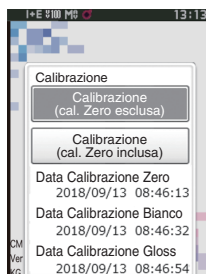
Misurazione (modalità semplice)

Utilizzato per confermare facilmente le differenze colore. Le voci del menu impostabili nella modalità Semplice sono le seguenti.

Procedura di impostazione

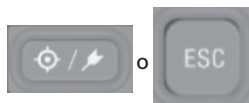
1 Impostare su modalità "Semplice".

Premere [ESC] per saltare la calibrazione visualizzata subito dopo l'accensione.



Quando sullo schermo appare "Passare al modo semplice?", selezionare "Sì".

Impostare modalità "Semplice" in <Impostazione> - <Modo strumento>.

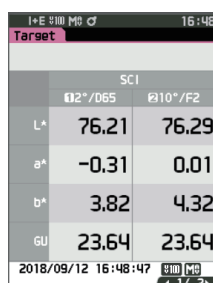


Premere il tasto [Target/Sample] o il tasto [ESC] per passare alla schermata di Misurazione semplice.

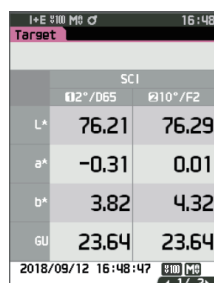
2 Misurazione di un target: misurazione del valore assoluto



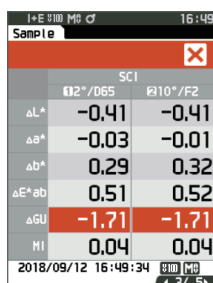
Premere il pulsante di misurazione.



3 Misurazione di un campione: misurazione della differenza



Premere il pulsante di misurazione.



Note

- I dati non vengono salvati quando la misurazione avviene in modalità Semplice.
- La modalità Opacità non può essere selezionata mentre si è in modalità Semplice. Inoltre, la modalità Semplice non può essere selezionata mentre si è in modalità Opacità.

- 4 Premere il pulsante di misurazione per continuare a misurare le differenze colore. Per cambiare il target, premere [Target/Sample] per misurare nuovamente il target.**

Promemoria/

Per uscire dalla modalità Semplice, spegnere lo strumento o selezionare “Normale” in [MENU] - <Impostazioni> - <Impostazione strumento>.

Gestione del campione

La schermata <Menu del campione> permette di eseguire le operazioni seguenti sul campione.

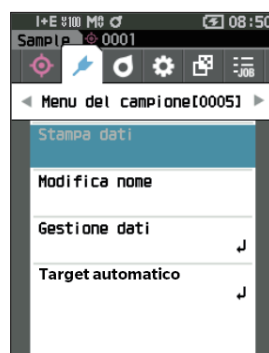
- | | |
|----------------------------------|---|
| <Stampa dati> | Stampa l'attuale campione con la stampante. |
| <Modifica nome> | Assegna un nome al campione. |
| <Gestione dati> | <ul style="list-style-type: none">• Elimina dati : elimina il campione selezionato.• Cambia sample a target : imposta il campione come dati del target.• Cambia target : cambia il riferimento del target.• Cambia posizione : salta al campione specificato.• Elimina tutti i dati : elimina tutti i campioni. |
| <Target automatico> | Durante la misurazione, la differenza di colore target viene selezionata automaticamente con il valore di differenza colore più basso. |

Procedura di impostazione

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

- 1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Menu del campione>.

Promemoria Premere [MENU] o [ESC] per tornare alla schermata precedente.



■ Stampa dati (Sample)

Stampa il campione. Lo strumento deve essere già collegato alla stampante seriale. Per le istruzioni su come collegare lo strumento a una stampante seriale, consultare la P. 131 “Collegamento a una stampante / a un lettore di codici a barre”.

Note

- Prima dell'operazione, visualizzare il campione da stampare sulla schermata <Sample>.
- Se non si effettua il collegamento correttamente, la stampa non sarà possibile.
- Anche se la stampante è collegata correttamente, in alcune circostanze la stampa potrebbe non essere possibile, ad esempio se la stampante viene spenta durante la stampa.

Prima dell'operazione, visualizzare il campione da stampare sulla schermata <Sample>.

Procedura di impostazione

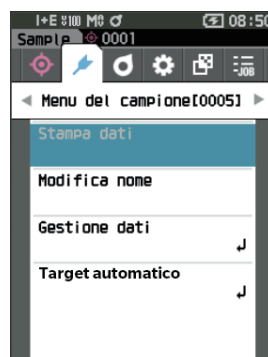
Avviare la procedura dalla schermata <Menu del campione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Stampa dati”, premere quindi il tasto [Conferma] per visualizzare la schermata <Stampa dati>. Si attiverà la stampa sulla stampante selezionata.

Al termine della stampa, si torna alla schermata <Sample>.

Note

La schermata <Stampa dati> viene visualizzata anche quando i dati non vengono stampati correttamente a causa di un collegamento della stampante non corretto o di altri problemi.



■ Modifica nome

Assegna un nome al campione.

Prima dell'operazione, visualizzare il nome del campione da modificare sulla schermata <Sample>.

Procedura di impostazione

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del campione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Modifica nome", premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Modifica nome>.
- 2 Utilizzare [▲]/[▼] o [◀]/[▶] per spostare il cursore da un carattere all'altro, premere quindi il tasto [Conferma].

- È possibile utilizzare un massimo di 30 caratteri.
- Il carattere selezionato viene visualizzato nella casella di testo.
- Se il nome è acquisito dal lettore del codice a barre, sarà impostato come nome del campione.

- 3 Ripetere il passaggio 2 finché non sono stati digitati tutti i caratteri necessari.

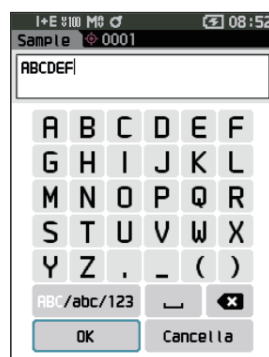
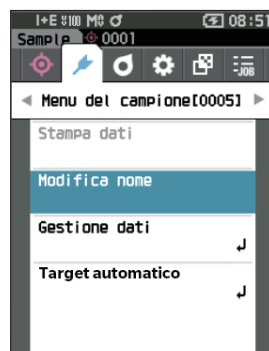
- Per cancellare il carattere a sinistra del cursore nella casella di testo, spostare il cursore su [×] e premere il tasto [Conferma].

- 4 Dopo aver digitato i caratteri, spostare il cursore su [OK], premere quindi il tasto [Conferma].

L'impostazione viene confermata e si torna alla schermata <Sample>.

Promemoria

- Se in fase di configurazione si preme [ESC] o se si sposta il cursore su "Cancella" e si preme il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Menu del campione>.
- Quando si utilizza un lettore di codici a barre, questi ultimi possono essere utilizzati sulla schermata <Modifica nome>. Per informazioni sul collegamento di un lettore di codici a barre, si veda da P. 131 e P. 133 "Collegamento a una stampante / a un lettore di codici a barre".



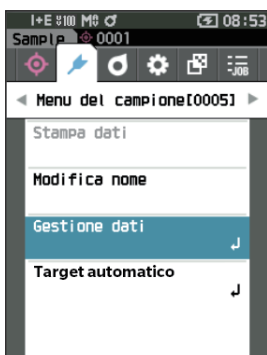
■ Gestione dati (Sample)

La gestione dei dati del campione permette agli utenti di cancellare un campione, copiare il campione sul target, cambiare il collegamento al target, cambiare la posizione in elenco e cancellare tutti i dati.

Procedura di impostazione

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del campione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Gestione dati”, premere quindi il tasto [Conferma] per visualizzare la schermata <Gestione dati>.



□ Elimina

Elimina il campione.

Prima dell'operazione, visualizzare il campione da cancellare sulla schermata <Sample>.

Procedura di impostazione

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del campione> - <Gestione dati>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Elimina dati”, premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Elimina dati>.
- 2 Utilizzare [◀] o [▶] per spostare il cursore su “OK”, premere quindi il tasto [Conferma].

Promemoria

Con l'eliminazione dei dati, i numeri dei dati dei campioni successivi verranno riassegnati, riducendoli di uno.



- Al termine dell'eliminazione, si torna alla **schermata <Sample>**.
- Spostando il cursore su “Cancella” e premendo il **tasto [Conferma]** si annullerà l'eliminazione e lo schermo tornerà alla schermata <Gestione dati>.



□ Cambia sample a target

È possibile copiare i dati del campione sui dati del target e registrarli.

Prima dell'operazione, visualizzare il campione da impostare come target sulla schermata <Sample>.

Procedura di impostazione

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del campione> - <Gestione dati>.

Promemoria

- Le differenze colore target vengono memorizzate assegnando numeri di impostazione compresi tra 0001 e 2500. Questi numeri non cambiano nemmeno quando si eliminano dati in qualche punto. È utile raggruppare i dati assegnando numeri di cifre specifiche.
- Per impostare i dati colorimetrici del target in modo più accurato, utilizzare la media per misurare il campione target. Per i dettagli, consultare il capitolo sulla misura della media (P. 94 e 95).

Note

- A differenza dei campioni, i numeri assegnati ai dati della differenza colore target non cambiano automaticamente. Quando si misurano i colori in modo continuo per impostare le differenze colore target, occorre spostare il mouse manualmente per impostare ciascuno dei dati.
- Questa funzione non può essere utilizzata se il target è protetto o se il filtro è abilitato.

- Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Cambia sample a target", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Cambia sample a target>.



- Comparirà il numero dei dati del target che si sta utilizzando. Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sul numero della differenza di colore target, premere quindi il tasto [Conferma]. Una volta impostati i dati del target, si torna alla schermata <Target>.

- Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], lo schermo tornerà alla schermata <Target>.



Note

Se si seleziona un numero sul quale risultano già impostati i dati della differenza colore target, comparirà un messaggio che chiederà di confermare la sovrascrittura. Utilizzare [◀] o [▶] per selezionare "OK", premere quindi il tasto [Conferma]. Spostando il cursore su "Cancella" e premendo il tasto [Conferma] si annullerà l'eliminazione e lo schermo tornerà alla schermata <Gestione dati>.



□ Cambia target

È possibile cambiare i dati del target che fungono da riferimento per il campione.

Prima dell'operazione, visualizzare il campione per il quale cambiare il target di riferimento sulla schermata <Sample>.

Procedura di impostazione

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del campione> - <Gestione dati>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Cambia target", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Cambia target>.

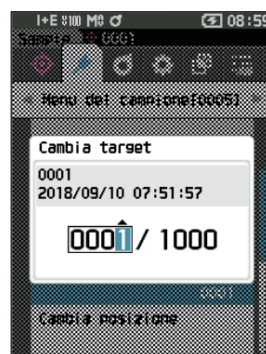
Note

- Se si specifica un target con condizioni di misurazione diverse, compare un messaggio di errore. Passare a un target con le stesse condizioni di misurazione.



- 2 Comparirà il numero dei dati del target che si sta utilizzando. Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sul numero della differenza di colore target, premere quindi il tasto [Conferma]. Una volta impostati i dati del target, si torna alla schermata <Sample>.

- Se si preme [ESC], le modifiche del target non saranno applicate e lo schermo tornerà alla schermata <Gestione dati>.



Note

- Se è stato impostato un numero che non risulta assegnato a dati del target per la differenza di colore, il target sarà definito come "Nessuno" e non sarà visualizzata la differenza di colore né la valutazione passa/scarta.

□ Cambia posizione

Specificare i numeri del campione permette di selezionare un campione specifico senza dover scorrere lo schermo.

Procedura di impostazione

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del campione> - <Gestione dati>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Cambia posizione”, premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Cambia posizione>.



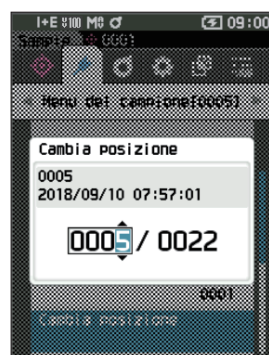
- 2 ▲ e ▼ compariranno sopra e sotto il numero dei dati. Utilizzare [▲] o [▼] per specificare un valore. Utilizzare [◀] o [▶] per spostarsi da una cifra all'altra.

- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Sample>.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Gestione dati>.

Note Non è possibile selezionare dei numeri senza dati di misurazione.



□ Elimina tutti i dati (Sample)

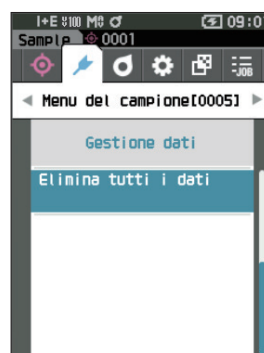
Elimina tutti i campioni.

Procedura di impostazione

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del campione> - <Gestione dati>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Elimina tutti i dati”, premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Elimina tutti i dati>.



- 2 Utilizzare [◀] o [▶] per spostare il cursore su “OK”, premere quindi il tasto [Conferma] per eliminare tutti i dati.

- Al termine dell'eliminazione, si torna alla schermata <Sample>.
- Spostando il cursore su “Cancella” e premendo il tasto [Conferma] si annullerà l'eliminazione di tutti i dati e lo schermo tornerà alla schermata <Gestione dati>.



■ Target automatico (Sample)

Durante la misurazione, la differenza di colore target viene selezionata automaticamente con il valore di differenza colore più basso.

Le differenze colore target con un valore inferiore alla soglia preimpostata vengono visualizzate in ordine crescente a partire dal target con la differenza colore più bassa. La differenza di colore target da utilizzare può essere selezionata tra i target visualizzati. Se c'è una sola differenza colore target con un valore di differenza colore inferiore alla soglia, quel target sarà selezionato automaticamente.

Promemoria

La differenza di colore è calcolata usando l'equazione della differenza colore impostata per lo strumento.

Note

- Non usare questa funzione per gestire la differenza colore rispetto a un target specifico.
- Questa funzione non viene applicata ai dati del campione ottenuti prima dell'attivazione della funzione.

Procedura di impostazione

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del campione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Target automatico", premere quindi il tasto [Conferma] per visualizzare la schermata <Target automatico>.



□ Target automatico (Sample)

Procedura di impostazione

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del campione> - <Target automatico>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Target automatico", premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Target automatico>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “ON” od “OFF”.

Impostazioni

- ON : verrà utilizzata la funzione di selezione automatica del target
- OFF : non verrà utilizzata la funzione di selezione automatica del target

- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Target automatico>.



□ Soglia (Sample)

Imposta la soglia da utilizzare per la funzione di selezione automatica del target.

Procedura di impostazione

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del campione> - <Target automatico>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Soglia”, premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Soglia>.



- 2 ▲ e ▼ sono visualizzati sopra e sotto il numero da impostare.

Utilizzare [▲] o [▼] per specificare un valore.

Impostazioni

- da 0,01 a 9,99

- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Target automatico>.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Target automatico>.



Valutazione passa/scarta per la differenza colore

Con questo strumento, è possibile impostare le tolleranze per la differenza colore target del campione per effettuare la valutazione. Per la procedura di impostazione delle tolleranze, consultare la P. 72 “Impostazioni tolleranza” e P. 81 “Impostazione della tolleranza predefinita”.

Se i dati della differenza colore target vengono eliminati, la differenza colore per i dati non verrà visualizzata e non verrà eseguita neanche la valutazione passa/scarta basata sulle tolleranze impostate per i dati. Se si selezionano altri dati di differenza colore target o si assegna un'altra differenza colore target al numero della differenza colore target dei dati eliminati, verranno eseguiti i nuovi calcoli e le valutazioni passa/scarta.

■ Valutazione passa/scarta basata sulle tolleranze

Se la differenza colore misurata non rientra nelle tolleranze stabilite per la differenza colore target, il valore verrà evidenziato in rosso per indicare che il risultato della valutazione è “Scarta”. Impostando il livello di attenzione (P. 82), quella voce verrà evidenziata con il colore di attenzione anche se il campione non supera i limiti di tolleranza, e comparirà un messaggio che indica che il campione si sta avvicinando al limite di tolleranza. È possibile impostare tolleranze massime e minime per ogni target di differenza colore. Le valutazioni passa/scarta basate sulle tolleranze sono visualizzate nel modo seguente.

Note

Prima di utilizzare questa funzione, è necessario impostare le tolleranze.

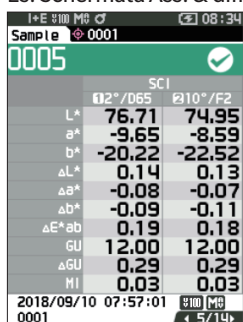
Schermata <Sample>

Note Se non sono stati impostati i relativi dati target, non saranno visualizzati il valore della differenza colore o il segno passa/scarta.

○ Schermata quando tutte le differenze di colore e di valore gloss non sono superiori o vicine ai limiti di tolleranza

Schermate Valore assoluto, Differenza, Ass. & diff. e Personalizzato

Es. Schermata Ass. & diff.

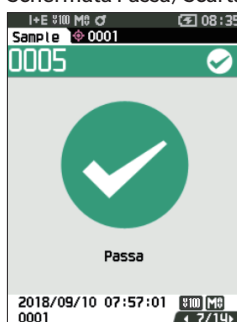


	12°/D65	210°/F2
L*	76.71	74.95
a*	-9.65	-8.59
b*	-20.22	-22.52
ΔL*	0.14	0.13
Δa*	-0.08	-0.07
Δb*	-0.09	-0.11
ΔE*ab	0.19	0.18
GU	12.00	12.00
ΔGU	0.29	0.29
HI	0.03	0.03

← Segno che indica una valutazione "Passa"

Sulla stampa sarà stampata la dicitura "PASS".

Schermata Passa/Scarta

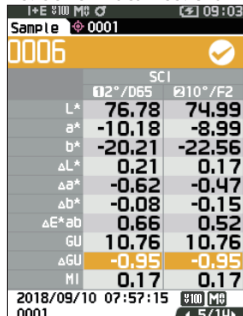


Compaiono il segno e la dicitura "Passa".

○ Schermata quando c'è una delle differenze di colore o di valore gloss che si avvicina ai limiti di tolleranza

Schermate Valore assoluto, Differenza, Ass. & diff. e Personalizzato

Es. Schermata Ass. & diff.



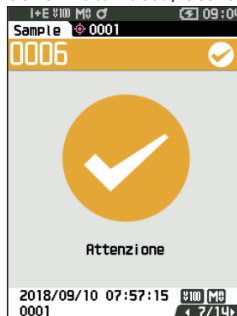
	12°/D65	210°/F2
L*	76.78	74.99
a*	-10.18	-8.99
b*	-20.21	-22.56
ΔL*	0.21	0.17
Δa*	-0.62	-0.47
Δb*	-0.08	-0.15
ΔE*ab	0.66	0.52
GU	10.76	10.76
ΔGU	-0.95	-0.95
HI	0.17	0.17

← Il segno della valutazione Passa e lo sfondo si colorano di giallo.

← Lo sfondo di ogni valore che si avvicina alla tolleranza diventa giallo.

Nell'output di stampa viene stampato "WARN" e "w" viene aggiunto dopo qualsiasi valore vicino alla tolleranza.

Schermata Passa/Scarta

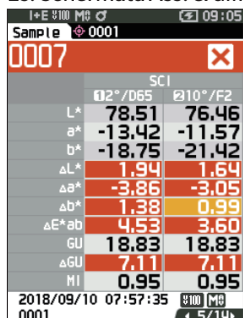


Compare la scritta "Attenzione" e il segno si colora di giallo.

○ Schermata quando una delle differenze di colore o di valore gloss va oltre i limiti di tolleranza

Schermate Valore assoluto, Differenza, Ass. & diff. e Personalizzato

Es. Schermata Ass. & diff.



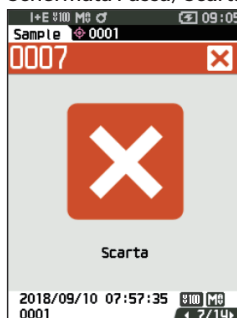
	12°/D65	210°/F2
L*	78.51	76.46
a*	-13.42	-11.57
b*	-18.75	-21.42
ΔL*	1.94	1.64
Δa*	-3.86	-3.05
Δb*	1.38	0.99
ΔE*ab	4.53	3.60
GU	18.83	18.83
ΔGU	7.11	7.11
HI	0.95	0.95

← Il segno della valutazione Passa e lo sfondo si colorano di arancione.

← Lo sfondo di ogni valore che supera la tolleranza diventa arancione.

Sulla stampa sarà stampata la dicitura "FAIL" e accanto al valore che supera i limiti di tolleranza compare la lettera "x".

Schermata Passa/Scarta



Vengono visualizzati il simbolo di guasto arancione e il simbolo "Scarta".

Impostazione del target per misura della differenza colore

Per misurare la differenza colore tra due campioni, come differenza colore target occorre impostare il colore di uno di essi. Questo strumento può memorizzare fino a 1.000 target e 5.100 campioni.

Promemoria

- I dati della differenza colore target vengono memorizzati assegnando numeri di impostazione compresi tra 0001 e 1000. Questi numeri non cambiano nemmeno quando si eliminano dati in qualche punto. È utile raggruppare i dati assegnando numeri di cifre specifiche.
- Per impostare i dati colorimetrici del target in modo più accurato, utilizzare la media per misurare il campione target. Per i dettagli, consultare il capitolo sulla misura della media (P. 94 e 95).

Note

- Assicurarsi di eseguire la calibrazione del bianco prima di impostare le differenze colore target.
- Per garantire la precisione della misura, mantenere le condizioni ambientali (temperatura ecc.) costanti.

La schermata **<Menu del target>** consente le seguenti operazioni per i dati del target.

<Stampa dati>

Stampa i dati del target attuale con la stampante.

<Modifica nome>

Assegna un nome ai dati del target.

<Gestione dati>

- Elimina dati : elimina i dati del target selezionato.
- Imposta gruppo : configura il gruppo target.
- Cambia posizione : salta ai dati del target specificato.
- Modifica filtro target : visualizza i dati del target corrispondente alle condizioni specificate.
- Proteggi Dati : protegge tutti i dati del target. È ancora possibile eseguire nuove misurazioni.
- Elimina tutti i dati : elimina tutti i dati del target.

<Inserimento target colorimetrico>

Impostare il target tramite input numerico.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

- 1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Menu del target>.**

Promemoria

Premere [MENU] o [ESC] per tornare alla schermata precedente.



Stampa dati (Target)

Stampa i dati del target. Lo strumento deve essere già collegato alla stampante seriale. Per le istruzioni su come collegare lo strumento a una stampante seriale, consultare la P. 131 “Collegamento a una stampante / a un lettore di codici a barre”.

Note

- Prima dell'operazione, visualizzare il target da stampare sulla schermata <Target>.
- Se non si effettua il collegamento correttamente, la stampa non sarà possibile.
- Anche se la stampante è collegata correttamente, in alcune circostanze la stampa potrebbe non essere possibile, ad esempio se la stampante viene spenta durante la stampa.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Stampa dati”, premere quindi il tasto [Conferma] per visualizzare la schermata <Stampa dati>. Si attiverà la stampa sulla stampante selezionata.
Al termine della stampa, si torna alla schermata <Target>.

Note

La schermata <Stampa dati> viene visualizzata anche quando i dati non vengono stampati correttamente a causa di un collegamento della stampante non corretto o di altri problemi.



■ Modifica nome

Assegna un nome ai dati della differenza colore target.

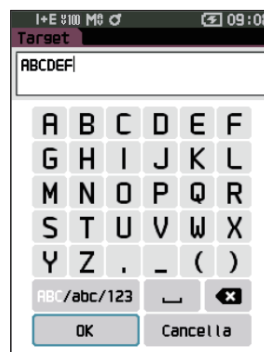
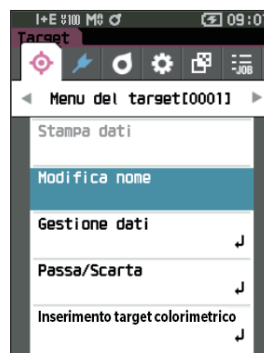
Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Modifica nome”, premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Modifica nome>.
- 2 Utilizzare [▲]/[▼] o [◀]/[▶] per spostare il cursore da un carattere all’altro, premere quindi il tasto [Conferma].
 - È possibile utilizzare un massimo di 30 caratteri.
 - Il carattere selezionato viene visualizzato nella casella di testo.
- 3 Ripetere il passaggio 2 finché non sono stati digitati tutti i caratteri necessari.
 - Per cancellare il carattere a sinistra del cursore nella casella di testo, spostare il cursore su [×] e premere il tasto [Conferma].
- 4 Dopo aver digitato i caratteri, spostare il cursore su [OK], premere quindi il tasto [Conferma].
L’impostazione viene confermata e si torna alla schermata <Target>.

Promemoria

- Se in fase di configurazione si preme [ESC] o se si sposta il cursore su “Cancella” e si preme il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Menu del target>.
- Quando si utilizza un lettore di codici a barre, questi ultimi possono essere utilizzati sulla schermata <Modifica nome>. Per informazioni sul collegamento di un lettore di codici a barre, si veda da P. 131 e P. 133 “Collegamento a una stampante / a un lettore di codici a barre”.



■ Gestione dati (Target)

La gestione dei dati del target permette agli utenti di forzare le restrizioni dei dati del target, di eseguire dei raggruppamenti, di cambiare le posizioni in elenco, di modificare i filtri del target, di proteggere i dati e di eliminare tutti i dati.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Gestione dati”, premere quindi il tasto [Conferma] per visualizzare la schermata <Gestione dati>.



□ Elimina

Elimina i dati del target.

Prima dell'operazione, visualizzare il target da eliminare sulla schermata <Target>.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target> - <Gestione dati>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Elimina dati”, premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Elimina dati>.



- 2 Utilizzare [◀] o [▶] per spostare il cursore su “OK”, premere quindi il tasto [Conferma].

Promemoria

Anche se si eliminano dati, i numeri non scorrono verso l'alto. Il numero corrispondente al dato eliminato resta vuoto.

- Al termine dell'eliminazione, si torna alla **schermata <Target>**.
- Spostando il cursore su “Cancella” e premendo il **tasto [Conferma]** si annullerà l'eliminazione e lo schermo tornerà alla schermata <Gestione dati>.



□ Imposta gruppo

Per facilitare la classificazione dei target in gruppi, è possibile configurare fino a cinque gruppi in cui organizzare i dati. Una volta assegnati e registrati i target a un gruppo, è possibile usare la funzione di filtro per visualizzare solo i dati del target selezionato. Questo capitolo descrive come registrare un gruppo.

Promemoria/

- Se si misura un nuovo target, la misura sarà assegnata al gruppo corretto seguendo le impostazioni predefinite.
- Prima dell'operazione, visualizzare il gruppo del target da impostare sulla schermata <Target>.

Procedura operativa

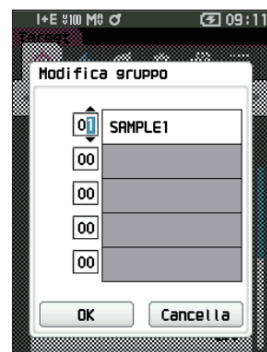
Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target> - <Gestione dati>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Imposta gruppo", quindi premere il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Modifica gruppo>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla colonna del numero del gruppo a cui applicare il target attuale, premere quindi il tasto [Conferma].



- 3 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore per selezionare il valore del gruppo a cui applicare il target, quindi premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Target>.

Promemoria/

Appaiono i nomi dei gruppi configurati precedentemente con l'opzione <Impost. dati Default> corrispondenti ai numeri dei gruppi.

- 4 Selezionare "OK". Selezionando "Cancella" si tornerà alla schermata <Gestione dati> senza modificare le impostazioni.

Note

Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Gestione dati>.

□ Cambia posizione

Specificare i numeri del target permette di visualizzare target specifici senza dover scorrere lo schermo.

Procedura operativa

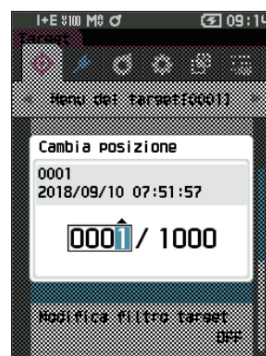
Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target> - <Gestione dati>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Cambia posizione”, premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Cambia posizione>.



- 2 ▲ e ▼ compariranno sopra e sotto il numero dei dati. Utilizzare [▲] o [▼] per specificare un valore. Utilizzare [◀] o [▶] per spostarsi da una cifra all'altra.



- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Target>.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Gestione dati>.

□ Modifica filtro target

La funzione di filtro semplifica la ricerca di un target. Questa funzione permette di visualizzare solo dati selezionati del target, selezionando solo i dati salvati oppure un gruppo creato in precedenza.

Promemoria Quando lo strumento lascia la fabbrica, la funzione Modifica filtro target è impostata su "OFF" (disattivata).

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target> - <Gestione dati>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Modifica filtro target", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Modifica filtro target>.

- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce desiderata.

Impostazioni

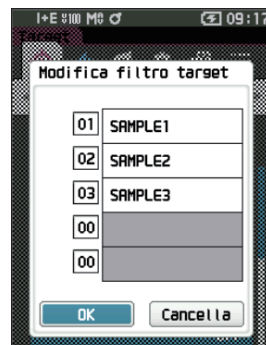
- ☐ OFF : tutti i dati del target vengono visualizzati.
- ☐ solo dati salvati : visualizza solo i numeri per il target salvato.
- ☐ solo gruppo : vengono visualizzati solo i target che soddisfano tutte le condizioni del gruppo sottoelencate. Selezionare e premere il tasto [Conferma] per visualizzare la schermata di selezione del gruppo. Tenendo il cursore sui numeri del gruppo, premere il tasto [Conferma]. Utilizzando [▲] o [▼] per selezionare il numero del gruppo si visualizza il nome impostato per il gruppo predefinito. Premere il tasto [Conferma] per confermare, spostarsi su [OK], premere quindi il tasto [Conferma] per tornare alla schermata <Gestione dati>.



- 3 Premere il tasto [Conferma]. (con [OFF] e [solo dati salvati])

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Target>.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Gestione dati>.



□ Protezione dei dati

È possibile specificare la protezione dei dati in modo che le impostazioni salvate del target non possano essere cambiate o modificate accidentalmente. Quando la protezione dei dati è impostata, alcune opzioni del menu relative al target non possono essere selezionate e non è possibile eseguire la misura che sovrascrive il target.

Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, la funzione Proteggi Dati è impostata su "OFF" (disattivata).

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target> - <Gestione dati>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Proteggi Dati", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Proteggi Dati>.

- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce desiderata.

Impostazioni

- ☐ OFF : dati non protetti.
- ☐ ON : dati protetti.

- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Gestione dati>. Quando la protezione è attivata (ON), l'icona del tasto che indica l'attivazione della protezione dati comparirà sulla barra di stato.

Note

Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Gestione dati>.



□ Elimina tutti i dati (target)

Cancella tutti i dati colorimetrici del target già impostati.

Note Quando i dati sono protetti, non è possibile selezionare "Elimina tutti i dati" dalla schermata <Gestione dati>.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target> - <Gestione dati>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Elimina tutti i dati", premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Elimina tutti i dati>.
- 2 Utilizzare [◀] o [▶] per spostare il cursore su "OK", premere quindi il tasto [Conferma] per eliminare tutti i dati.
 - Al termine dell'eliminazione, si torna alla **schermata <Target>**.
 - Spostando il cursore su "Cancella" e premendo il **tasto [Conferma]** si annullerà l'eliminazione di tutti i dati e lo schermo tornerà alla schermata <Gestione dati>.



■ Passa/Scarta

Modifica la tolleranza da applicare come criterio di valutazione e imposta il livello di attenzione e il valore predefinito del coefficiente parametrico.

Se la differenza di colore tra il campione e il target supera i limiti di tolleranza, la colonna del valore del colore visualizzato relativa alla visualizzazione della misura sarà evidenziata in rosso. Inoltre, se anche uno solo dei valori di colore visualizzati supera i limiti di tolleranza, la valutazione apparirà come “Scarta”.

Se la differenza di colore tra il campione e il target supera la quantità prevista per il livello di attenzione, la colonna del valore del colore visualizzato relativa alla visualizzazione della misura sarà evidenziata in giallo. In questi casi, anche se gli altri valori di colore visualizzati non superano i limiti di tolleranza, la valutazione apparirà come “Attenzione”.

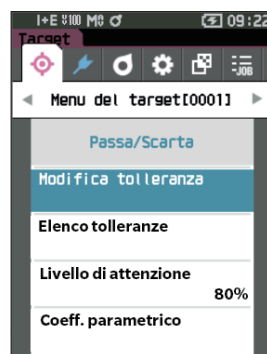
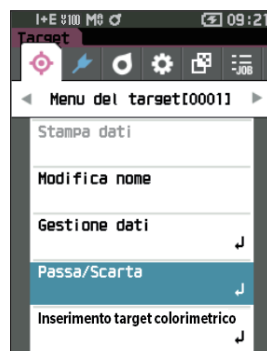
Promemoria/

- I criteri di valutazione predefiniti vengono impostati prima dei criteri di valutazione per ciascun target. Per i dettagli, si veda P. 79, “Impostazione dati predefiniti”.
- Le voci per l'impostazione della tolleranza sono identiche a quelle per lo spazio colore o l'indice attualmente selezionati per le condizioni di osservazione.
- Il software opzionale per dati colorimetrici “SpectraMagic NX2” permette di configurare e utilizzare i criteri di valutazione in tutta facilità.
- Prima dell'operazione, visualizzare il target da impostare prima di spostarsi sulla schermata <Menu del target>.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Passa/Scarta”, premere quindi il tasto [Conferma] per visualizzare la schermata <Passa/Scarta>.



□ Impostazioni tolleranza

Specificare la tolleranza utilizzata per la valutazione passa/scarta dei dati misurati per ogni target.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target> - <Passa/Scarta>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Modifica tolleranza", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata dell'elenco delle tolleranze.

- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Modifica tolleranza>.

- 3 Utilizzare [▲]/[▼] e [◀]/[▶] per spostare il cursore alla voce da impostare, quindi premere il tasto [Conferma] per cambiare l'impostazione.

- Se la voce selezionata non è già spuntata, premere il tasto [Conferma] per inserire il segno di spunta e poter cambiare il valore di impostazione.
- Premere [◀] o [▶] per spostare il cursore sull'area del valore da impostare. Premendo il tasto [Conferma] si farà apparire il cursore sul valore. Premere [▲] o [▼] per cambiare il valore. Spostare il cursore tra le cifre del valore premendo [◀] o [▶].

Impostazioni

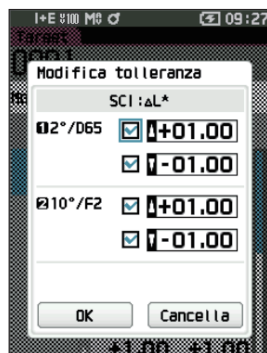
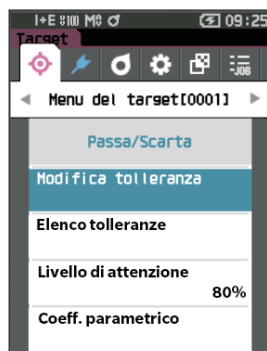
- x / y : da -0,2000 a 0,2000
- Equazione / MI : da 0,00 a 20,00
- In altri casi : da -20,00 a 20,00
- Premere il tasto [Conferma] per confermare ogni volta che si cambia l'impostazione di una voce.

- 4 Una volta configurate tutte le impostazioni, utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "OK", premere quindi il tasto [Conferma].

L'impostazione viene confermata e si torna alla schermata <Passa/Scarta>.

Premendo il tasto [ESC] durante la configurazione delle impostazioni si impedirà l'applicazione delle impostazioni nella schermata attualmente aperta e si ripristineranno tutte le impostazioni nella condizione precedente.

- 5 Premere [ESC] per tornare alla schermata <Passa/Scarta>.



Elenco tolleranze

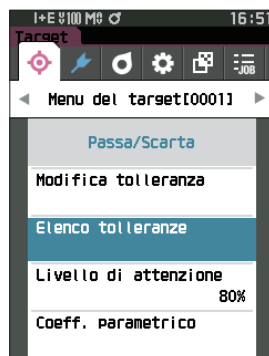
Selezionare l'indice utilizzato per la valutazione passa/scarta del campione.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target> - <Passa/Scarta>.

- 1 Utilizzare [$\blacktriangle$] o [$\blacktriangledown$] per spostare il cursore su "Elenco tolleranze", premere quindi il tasto [Conferma].

Vengono visualizzate le tolleranze disponibili.



- 2 Utilizzare [$\blacktriangle$] o [$\blacktriangledown$] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma].

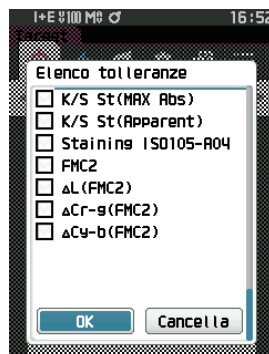
- Se la voce selezionata non è già spuntata, premere il tasto [Conferma] per inserire il segno di spunta. Se la voce selezionata è già spuntata, premere il tasto [Conferma] per togliere il segno di spunta.
- È possibile selezionare un massimo di 14 indici.



- 3 Dopo aver configurato tutte le impostazioni, utilizzare [$\blacktriangle$] o [$\blacktriangledown$] per spostare il cursore su "OK", quindi premere il tasto [Conferma].

L'impostazione viene confermata e si torna alla schermata <Passa/Scarta>.

Premendo il tasto [ESC] durante la configurazione delle impostazioni si impedirà l'applicazione delle impostazioni nella schermata attualmente aperta e si ripristineranno tutte le impostazioni nella condizione precedente.



- 4 Premere [ESC] per tornare alla schermata <Passa/Scarta>.

□ Impostazione livello di attenzione

Se si imposta un livello di attenzione, le indicazioni di attenzione vengono visualizzate quando i dati misurati si avvicinano ai limiti di tolleranza, ma non li superano.

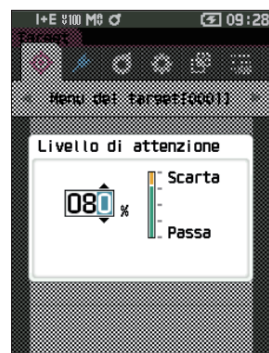
Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target> - <Passa/Scarta>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Livello di attenzione", premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la **schermata <Livello di attenzione>**.
- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per cambiare il valore.
Impostazioni
○ da 000 a 100%
- 3 Premere il tasto [Conferma] dopo aver completato le modifiche.
L'impostazione viene confermata e si torna alla **schermata <Passa/Scarta>**.

Note

Se si preme [ESC] durante la configurazione, le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Passa/Scarta>.



□ Impostazione del coefficiente parametrico

Specificare il coefficiente parametrico utilizzato per la valutazione passa/scarta di un campione per ogni target.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target> - <Passa/Scarta>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Coeff. parametrico”, premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Coeff. parametrico>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata di modifica <Coeff. parametrico>.

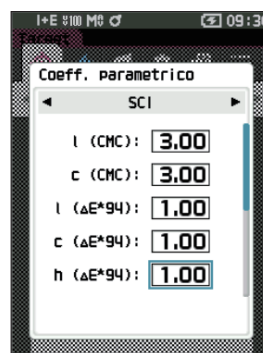
- 3 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma] per cambiare la voce.

- Premendo il tasto [Conferma] si farà apparire il cursore sul valore. Premere [▲] o [▼] per cambiare il valore. Spostare il cursore tra le cifre del valore premendo [◀] o [▶].

Impostazioni

○ da 0,01 a 9,99

- Premere il tasto [Conferma] per confermare ogni volta che si cambia l'impostazione di una voce.



- 4 Una volta configurate tutte le impostazioni, utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “OK”, premere quindi il tasto [Conferma].

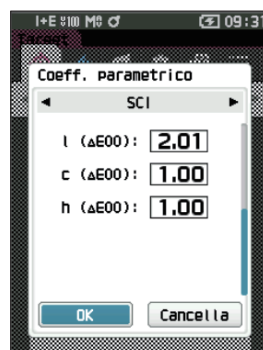
L'impostazione viene confermata e si torna alla schermata <Passa/Scarta>.

Promemoria

Se SCI+SCE è impostato su “Componente speculare” alla voce <Impostazione misurazione>, utilizzare [◀] o [▶] per spostarsi tra SCI e SCE.

Note

Se si preme [ESC] durante la configurazione, le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Passa/Scarta>.



- 5 Premere [ESC] per tornare alla schermata <Passa/Scarta>.

■ Inserimento target colorimetrico

Impostare il target tramite input numerico.

Selezionare o specificare le voci seguenti come dati colorimetrici di ingresso.

- Spazio colore: XYZ / L*a*b* / Hunter Lab
- Inserimento dati: inserire il valore numerico dello spazio colore impostato sopra

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Inserimento target colorimetrico”, premere quindi il tasto [Conferma] per visualizzare la schermata <Inserimento target colorimetrico>.



□ Spazio colore

Specificare lo spazio colore per inserire i dati colorimetrici.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target> - <Inserimento target colorimetrico>.

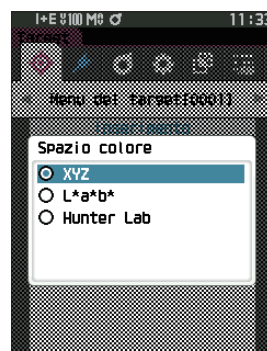
- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Spazio colore”, premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Spazio colore>.



2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare.

Impostazioni

- ☐ XYZ : spazio colore XYZ
- ☐ L*a*b* : spazio colore L*a*b*
- ☐ Hunter Lab : spazio colore Hunter Lab



3 Premere il tasto [Conferma].

L'impostazione viene confermata e si torna alla schermata <Inserimento target colorimetrico>.

Note Se si preme [ESC] durante la configurazione, le impostazioni non verranno modificate e lo schermo tornerà alla schermata <Inserimento target colorimetrico>.

□ Inserimento dati

Creare i valori di colore per lo spazio colore selezionato in "Inserimento target colorimetrico" - "Spazio colore".

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Menu del target> - <Inserimento target colorimetrico>.

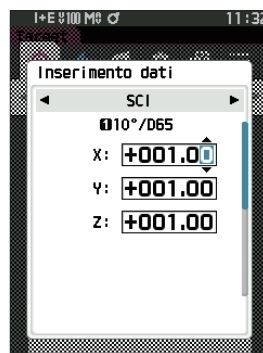
1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Inserimento dati", premere quindi il tasto [Conferma].

Viene visualizzata la schermata dell'elenco dei dati inseriti.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma].**

Appare la **schermata <Inserimento dati>**.



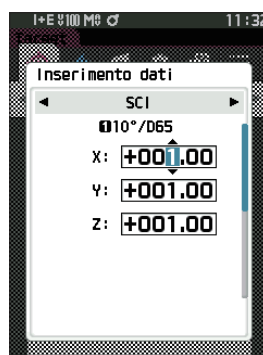
- 3 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma] per cambiare la voce.**

- Premere [◀] o [▶] per spostare il cursore sull'area del valore da impostare. Premendo il **tasto [Conferma]** si farà apparire il cursore sul valore. Premere [▲] o [▼] per cambiare il valore. Spostare il cursore tra le cifre del valore premendo [◀] o [▶].

Impostazioni

- 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

- Premere il **tasto [Conferma]** per confermare ogni volta che si cambia l'impostazione di una voce.

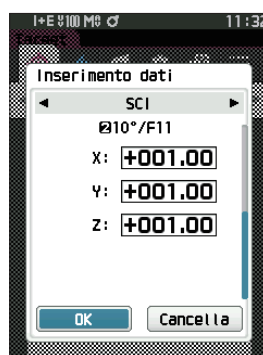


- 4 Dopo aver configurato tutte le impostazioni, utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "OK", quindi premere il tasto [Conferma].**

L'impostazione viene confermata e si torna alla **schermata <Inserimento target colorimetrico>**.

Promemoria/ Se SCI+SCE è impostato su "Componente speculare" alla voce <Impostazione misurazione>, utilizzare [◀] o [▶] per spostarsi tra SCI e SCE.

Note Se si preme il **tasto [ESC]** durante l'impostazione, il valore di impostazione della schermata aperta torna al valore che era presente prima della modifica.



- 5 Premere [ESC] per tornare alla schermata <Inserimento target colorimetrico>.**

- Note**
- Se il numero di dati del target selezionato è già collegato ai dati del campione misurato in modalità Opacità, non può essere registrato.
Eliminare i dati di opacità collegati o modificare il numero di dati del target selezionato.
 - Se si modifica l'Osservatore / Illuminante dopo aver inserito i dati, si noti che il valore dei dati del target è scritto in forma "----".

■ Impostazione dati predefiniti

Questo strumento consente di impostare i criteri per la valutazione passa/scarta per i singoli dati della differenza colore target. Finché non si impostano questi criteri di valutazione, lo strumento resta impostato con la tolleranza predefinita. Gli utenti possono modificare la tolleranza da applicare come criterio di valutazione e modificare il livello di attenzione e il valore predefinito del coefficiente parametrico.

Promemoria

- Quando si misura un nuovo target, inizialmente si applicano le impostazioni predefinite.
- I criteri di valutazione predefiniti vengono impostati prima dei criteri di valutazione per ciascun target.
- Quando si cambiano i criteri di valutazione predefiniti dopo aver già impostato quelli per i singoli target, questi ultimi non verranno cambiati.
- Il software opzionale per dati colorimetrici "SpectraMagic NX2" permette di configurare e utilizzare i criteri di valutazione in tutta facilità.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

- 1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Impostazione>.
- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Impost. dati Default", premere quindi il tasto [Conferma] per visualizzare la schermata <Impost. dati Default>.



□ Elenco tolleranze

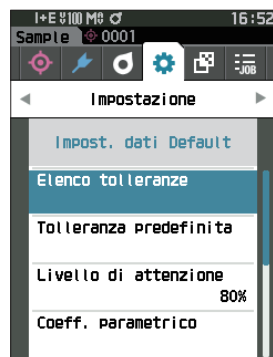
Selezionare l'indice predefinito utilizzato per la valutazione passa/scarta del campione.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impost. dati Default>.

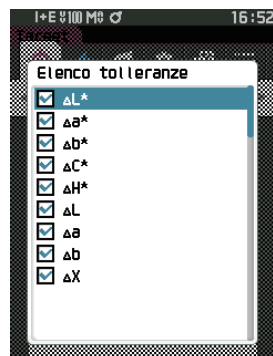
- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Elenco tolleranze", premere quindi il tasto [Conferma].

Vengono visualizzate le tolleranze disponibili.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma].

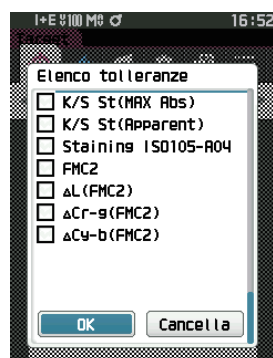
- Se la voce selezionata non è già spuntata, premere il tasto [Conferma] per inserire il segno di spunta. Se la voce selezionata è già spuntata, premere il tasto [Conferma] per togliere il segno di spunta.
- È possibile selezionare un massimo di 14 indici.



- 3 Dopo aver configurato tutte le impostazioni, utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "OK", quindi premere il tasto [Conferma].

L'impostazione viene confermata e si torna alla schermata <Impost. dati Default>.

Premendo il tasto [ESC] durante la configurazione delle impostazioni si impedirà l'applicazione delle impostazioni nella schermata attualmente aperta e si ripristineranno tutte le impostazioni nella condizione precedente.



- 4 Premere [ESC] per tornare alla schermata <Impost. dati Default>.

□ Impostazione della tolleranza predefinita

Promemoria

- La tolleranza predefinita è impostata sui seguenti valori quando lo strumento viene spedito dalla fabbrica.
Limite inferiore: -1,00 / Limite superiore: 1,00
 $\Delta x, \Delta y$ Limite inferiore: -0,0100 / Limite superiore: 0,0100

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impost. dati Default>.

- Spostare il cursore su “Tolleranza predefinita”, premere quindi il tasto [Conferma].**
Appare la schermata dell’elenco delle tolleranze.
- Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma].**
Appare la schermata <Modifica tolleranza>.
- Utilizzare [▲]/[▼] e [◀]/[▶] per spostare il cursore alla voce da impostare, quindi premere il tasto [Conferma] per cambiare l’impostazione.**
 - Se la voce selezionata non è già spuntata, premere il tasto [Conferma] per inserire il segno di spunta e poter cambiare il valore di impostazione.
 - Premere [◀] o [▶] per spostare il cursore sull’area del valore da impostare. Premendo il tasto [Conferma] si farà apparire il cursore sul valore. Premere [▲] o [▼] per cambiare il valore. Spostare il cursore tra le cifre del valore premendo [◀] o [▶].

Impostazioni

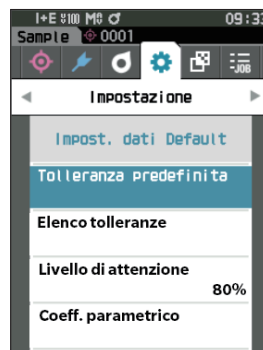
- x / y : da -0,2000 a 0,2000
- Equazione / MI : da 0,00 a 20,00
- In altri casi : da -20,00 a 20,00 ecc.
- Premere il tasto [Conferma] per confermare ogni volta che si cambia l’impostazione di una voce.

- Una volta configurate tutte le impostazioni, utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “OK”, premere quindi il tasto [Conferma].**
L’impostazione viene confermata e si torna alla schermata <Modifica tolleranza>.

Promemoria

Se SCI+SCE è impostato su “Componente speculare” alla voce <Impostazione misurazione>, utilizzare [◀] o [▶] per spostarsi tra SCI e SCE.

- Premere [ESC] per tornare alla schermata <Impost. dati Default>.**



□ Impostazione livello di attenzione

Promemoria

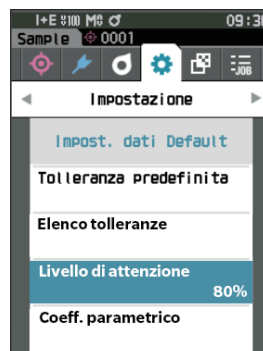
Quando lo strumento lascia la fabbrica, il livello di attenzione è impostato su "80%".

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impost. dati Default>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Livello di attenzione", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Livello di attenzione>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per cambiare il valore.

Impostazioni

○ da 000 a 100%

- 3 Premere il tasto [Conferma] dopo aver completato le modifiche.

L'impostazione viene confermata e si torna alla schermata <Impost. dati Default>.

Note

Se si preme [ESC] durante la configurazione, le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impost. dati Default>.



□ Impostazione del coefficiente parametrico

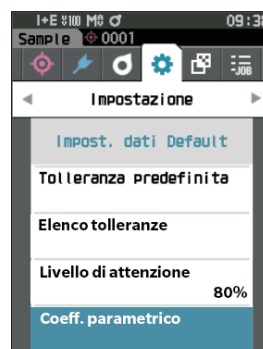
Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, il coeff. parametrico è impostato su "1.00".

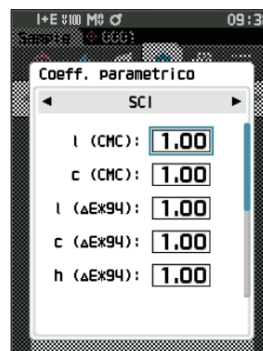
Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impost. dati Default>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Coeff. parametrico", premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Coeff. parametrico>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata di modifica <Coeff. parametrico>.

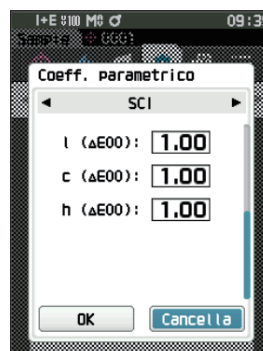


- 3 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma] per cambiare la voce.
 - Premendo il tasto [Conferma] si farà apparire il cursore sul valore. Premere [▲] o [▼] per cambiare il valore. Spostare il cursore tra le cifre del valore premendo [◀] o [▶].

Impostazioni

- da 0,01 a 9,99
- Premere il tasto [Conferma] per confermare ogni volta che si cambia l'impostazione di una voce.

- 4 Una volta configurate tutte le impostazioni, utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "OK", premere quindi il tasto [Conferma].
L'impostazione viene confermata e si torna alla schermata <Coeff. parametrico>.



Promemoria

Se SCI+SCE è impostato su "Componente speculare" alla voce <Impostazione misurazione>, utilizzare [◀] o [▶] per spostarsi tra SCI e SCE.

Note

Se si preme [ESC] durante l'impostazione, le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Coeff. parametrico>.

- 5 Premere [ESC] per tornare alla schermata <Impost. dati Default>.

□ Imposta gruppo

Crea gruppi per registrare anticipatamente i target.

Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, non vi sono nomi di gruppi impostati.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impost. dati Default>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Imposta gruppo”, quindi premere il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Modifica gruppo>.

I numeri e i nomi dei gruppi selezionati al momento compariranno nella tabella in alto. Per impostazione predefinita, il gruppo viene impostato quando si misura il target.

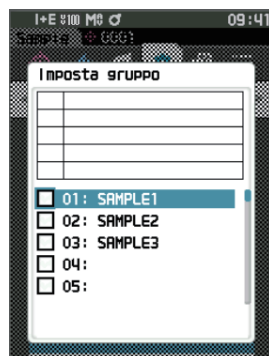
Il cursore comparirà nell'area in basso con i numeri dei gruppi.

Configurare il nome del gruppo.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sul numero del gruppo da modificare. I numeri che non presentano nomi non sono ancora stati impostati come gruppo. Assegnando un nome, si registrerà il numero come gruppo. Gli utenti possono anche modificare i nomi dei gruppi esistenti.

Si possono impostare i gruppi da 01 a 50 con un massimo di 5 gruppi disponibili per la registrazione.



- 3 Spuntare la casella del numero da registrare per modificarne il nome.

Appare la schermata <Modifica nome>.

Promemoria

Selezionando la casella si registra il numero nella tabella di cui sopra, e quando il target viene misurato, il numero viene automaticamente assegnato al gruppo affiliato. Per eliminare le informazioni dalla tabella, deselezionare la casella.



- 4 Utilizzare [▲]/[▼] o [◀]/[▶] per spostare il cursore da un carattere all'altro, premere quindi il tasto [Conferma].

- È possibile utilizzare un massimo di 30 caratteri.
- Il carattere selezionato viene visualizzato nella casella di testo.

5 Ripetere il passaggio 2 finché non sono stati digitati tutti i caratteri necessari.

- Per cancellare il carattere a sinistra del cursore nella casella di testo, spostare il cursore su [×] e premere il **tasto [Conferma]**.

6 Dopo aver digitato i caratteri, spostare il cursore su [OK], premere quindi il tasto [Conferma].

L'impostazione viene confermata e si torna alla **schermata <Imposta gruppo>**.

Promemoria

Se in fase di configurazione si preme **[ESC]** o se si sposta il cursore su "Cancella" e si preme il **tasto [Conferma]**, le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata **<Imposta gruppo>**.

7 Spostare il cursore su [OK] (che si trova al di sotto di 50, che è in basso), e premere il tasto [Conferma].

Si torna alla schermata <Impost. dati Default>.

Tenere presente che se non si preme il tasto [Conferma] su [OK] si elimineranno tutti i dati. Procedere con cautela.

Capitolo 3

Impostazione

Impostazione della condizione della misurazione.....	87
Impostazione della condizione della misurazione	87
Misurazione dell'opacità	89
Impostazioni delle opzioni di misura	91
Impostazioni delle condizioni di osservazione	99
Impostazioni di visualizzazione	103
Impostazione strumento.....	108
Impostazioni delle opzioni dello strumento di misurazione	108

Impostazione della condizione della misurazione

Prima di poter avviare la misurazione, a questo strumento occorre che si configurino le impostazioni della condizione della misurazione (modalità di misurazione, calcolo della media, osservatore/illuminante e visualizzazione).

■ Impostazione della condizione della misurazione

Per impostare le condizioni di misurazione, selezionare l'impostazione dal menu <Cond. misurazione>. È possibile specificare come condizioni di misurazione le quattro voci seguenti:

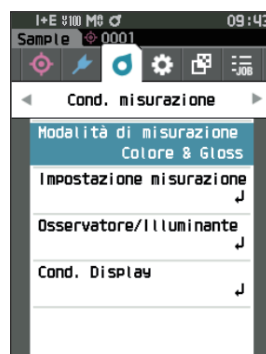
- Modalità di misurazione : seleziona la combinazione di colorimetria e misurazione gloss.
- Impostazione misurazione : specifica il numero di misurazioni per il calcolo manuale e automatico della media.
- Osservatore/Illuminante : configura i due osservatori/illuminanti.
- Cond. Display : configura il tipo di visualizzazione, lo spazio colore, l'equazione per la differenza colore e 14 voci di visualizzazione personalizzate.

Procedura operativa

- 1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Cond. misurazione>.

Promemoria

Premere [MENU] o [ESC] per tornare alla schermata precedente.



□ Modalità di misurazione

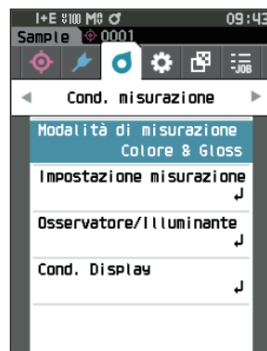
Selezionare una modalità di misurazione.

Memoria Quando lo strumento lascia la fabbrica, la modalità di misurazione è impostata su “Colore & Gloss”.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Modalità di misurazione”, premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Modalità di misurazione>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla modalità di misurazione desiderata.

Impostazioni

- ☐ Colore & Gloss: colorimetria + misurazione gloss (* solo CM-26dG)
- ☐ Solo Colore: colorimetria
- ☐ Solo Gloss: misurazione gloss (* solo CM-26dG)
- ☐ Opacità: misurazione del valore di opacità

- 3 Premere il tasto [Conferma] per confermare, quindi premere [ESC].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata precedente.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata precedente.



Misurazione dell'opacità

La trasparenza e l'opacità della carta vengono visualizzate come valori numerici.

Se il campione è opaco, il valore è determinato solo dalla luminosità del campione senza influenze dello sfondo; il valore di uno sfondo bianco sarà quindi lo stesso di uno sfondo nero e il valore di opacità (valore OP) sarà 100%.

Promemoria

La media manuale e la misurazione SMC non possono essere utilizzate in modalità Opacità e le condizioni di misurazione sono solo SCI o SCE. L'opzione SCI+SCE non può essere selezionata.

Note

Per misurare in modalità Opacità, anche il target deve essere misurato in modalità Opacità. Inoltre, quando si effettua una misurazione secondo uno specifico standard internazionale, anche il campo visivo e la sorgente luminosa devono essere impostati conformemente allo standard.

Preparazione

1 Selezionare "Opacità" in <Cond. misurazione> - <Modalità di misurazione>.

2 Premere [ESC] nella schermata del menu per visualizzare la schermata <Target>.

Dalla schermata del campione, premere il tasto [◊/↵] per visualizzare la schermata <Target>.

Procedura operativa

1 Selezione o misurazione di un target

Selezionare un target misurato in precedenza in modalità Opacità o misurare un nuovo target in modalità Opacità. Premere il pulsante Cancella durante l'operazione per tornare alla schermata che precede la misurazione.



2 Misurazione di un campione

Premere il pulsante Cancella durante l'operazione per tornare alla schermata che precede la misurazione.



3 Visualizzazione dei risultati

Valore di opacità
(valore OP)
Valore differenza colore

Sfondo bianco
Valore L*a*b

Sfondo nero
Valore L*a*b

	SCI	D65	F2
DP	91.84	91.63	
ΔDP	-0.60	-0.61	

	sfondo bianco	
	D12°/D65	D10°/F2
L*	91.39	91.60
a*	-9.21	-4.49
b*	37.52	41.86

	$\Phi 2^{\circ}/D65$	$\Phi 10^{\circ}/F2$
L*	88.38	88.51
a*	-9.83	-5.07
b*	32.80	36.84

■ Impostazioni delle opzioni di misura

Per impostare le opzioni di misurazione, selezionare “Impostazione misurazione” dalla schermata <Cond. misurazione>. Come opzioni di misurazione selezionare o specificare le voci seguenti:

- Componente speculare : SCI (incl. luce riflessa) / SCE (escl. luce riflessa) / misurazione simultanea SCI+SCE
- UV (100%/0%/100% + 0%/UVC) : 100%: misurazione con una sorgente luminosa contenente il 100% di componenti UV / 0%: misurazione con una sorgente luminosa priva di componenti UV / 100% + 0%: misurazione simultanea 100% + 0% / UVC: Controllo UV
- Media automatica (da 1 a 10) : specifica il numero di misurazioni per il calcolo automatico della media.
- Media manuale (da 1 a 30) : specifica il numero di misurazioni per il calcolo manuale della media.
- Opzione media manuale : seleziona il metodo di salvataggio quando si esegue la media manuale.
- Opzione media SMC : seleziona il metodo di salvataggio quando si esegue una misurazione della media SMC (quando la funzione SMC è attiva).
- SMC : elimina i valori estremi oltre la soglia prima di eseguire la misurazione.
- Soglia SMC : imposta la soglia per la misurazione SMC.
- Nr. misurazioni SMC (da 3 a 10) : imposta il numero di misurazioni da eseguire durante l'esecuzione di misurazioni SMC.

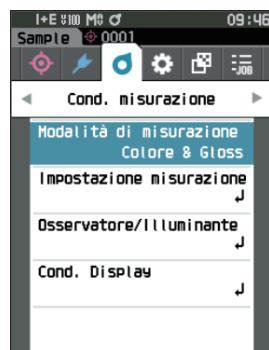
Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

- 1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Cond. misurazione>.

Promemoria

Premere [MENU] o [ESC] per tornare alla schermata precedente.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Impostazione misurazione”, premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Impostazione misurazione>.



- 3 Dopo aver impostato le condizioni di misura, premere il pulsante [ESC] per tornare alla schermata precedente.

□ Componente speculare

Selezionare il metodo di elaborazione del riflesso luminoso speculare del campione.

Memoria Quando lo strumento lascia la fabbrica, il componente speculare è impostato su "SCI+SCE".

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Impostazione misurazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Componente speculare", premere quindi il tasto [Conferma].



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma].

Impostazioni

- ☐ SCI : misurazione con una sorgente luminosa contenente un riflesso luminoso speculare.
- ☐ SCE : misurazione con una sorgente luminosa priva di riflessi luminosi speculari.
- ☐ SCI+SCE : visualizza i risultati di entrambe le misure SCI e SCE.



- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione misurazione>.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione misurazione>.

☐ UV(100%/0%/100% + 0%/UVC)

Questo strumento è dotato di un'opzione UV 0% corrispondente a una sorgente luminosa priva di UV (che elimina tutti i raggi UV fino a 390 nm). Selezionare il livello UV in base al tipo di agente fluorescente da misurare e al metodo di misurazione specificato dalla norma da seguire.

Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, UV è impostato su "UV100%".

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Impostazione misurazione>.

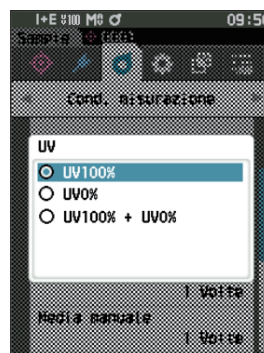
- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "UV", premere quindi il tasto [Conferma].



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma].

Impostazioni

- ☐ UV100% : misurazione con una sorgente luminosa contenente il 100% di componenti
- ☐ UV0% : misurazione con una sorgente luminosa priva di componenti UV
- ☐ UV100% + 0% : Misurazione simultanea UV 100% + UV 0%
- ☐ UVC : controllo UV disponibile



Promemoria

- L'UVC (controllo UV) è disponibile solo nella versione del firmware 1.10 o successive.
- L'impostazione del controllo UV viene configurata utilizzando il software opzionale per dati colorimetrici SpectraMagic NX2. L'impostazione verrà visualizzata e sarà disponibile solo una volta scaricati i coefficienti UV di uscita.
- La misurazione UV100% + 0% può essere usata solo quando il componente speculare è impostato su SCI o SCE.

- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione misurazione>.

Note

Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione misurazione>.

□ Media automatica (da 1 a 10)

Specifica il numero di misurazioni per il calcolo automatico della media. Ogni volta che si preme il pulsante di misurazione, la media dei dati ottenuti dal numero specificato di misure continue è determinata come dato del campione.

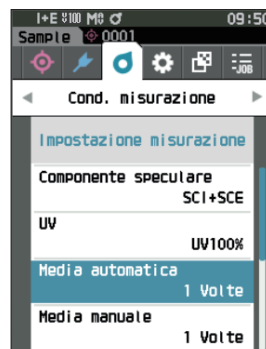
Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, il numero di misure per la media automatica è impostato su “1 Volte”.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Impostazione misurazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Media automatica”, premere quindi il tasto [Conferma].



- 2 ▲ e ▼ compariranno sopra e sotto il conteggio nella selezione del conteggio. Utilizzare [▲] o [▼] per specificare un valore.

Impostazioni

- Da 1 a 10 volte:
specificare il numero di misure (da 1 a 10) da eseguire per il calcolo automatico della media.



- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione misurazione>.

Note

Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione misurazione>.

□ Media manuale (da 1 a 30)

Specifica il numero di misurazioni per il calcolo manuale della media. La media dei dati ottenuti dalle misurazioni effettuate premendo il pulsante di misurazione per il numero di volte specificato viene determinata come dato del campione.

Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, il numero di misure per la media manuale è impostato su "1 Volte".

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Impostazione misurazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Media manuale", premere quindi il tasto [Conferma].



- 2 ▲ e ▼ compariranno sopra e sotto il conteggio nella selezione del conteggio. Utilizzare [▲] o [▼] per specificare un valore.

Impostazioni

- Da 1 a 30 volte:
specificare il numero di misurazioni, da 1 a 30, da eseguire quando si utilizza la media manuale.



- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione misurazione>.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione misurazione>.



Con la misura manuale della media, si eseguono le misure per il numero di volte consecutive in cui si preme il pulsante di misurazione e il valore medio di queste misure viene salvato come misura singola.

Selezionando "Annulla" dopo una misurazione, si può ripetere la misurazione precedente.

Una volta eseguito il numero impostato di misurazioni, è possibile salvare la media selezionando "Salva". Per salvare automaticamente la media dopo aver eseguito il numero di misurazioni impostato, selezionare "Salva. automatico" in "Cond. misurazione" - "Impostazione misurazione" - "Opzione media manuale".



☐ Funzione SMC (misurazione senza valori estremi)

La funzione SMC (misurazione senza valori estremi) acquisisce la media utilizzando valori che minimizzano le variazioni nei dati misurati.

Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, la funzione SMC è impostata su "OFF" (disattivata).

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Impostazione misurazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "SMC", premere quindi il tasto [Conferma].



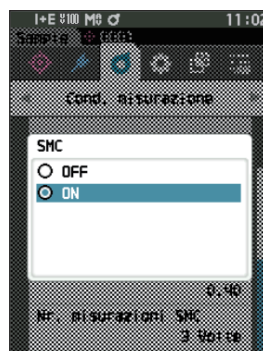
- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma].

Impostazioni

- ☐ OFF
- ☐ ON

Note

Impostando la funzione SMC su ON si disabilita la media manuale.



- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione misurazione>.

Note

Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione misurazione>.

□ Soglia SMC

Imposta la soglia da utilizzare per la funzione SMC del campione.

Memoria

- Quando lo strumento lascia la fabbrica, la soglia SMC è impostata su "0.40".
- Per il valore di soglia, digitare un valore equivalente al valore $\sigma\Delta E^*ab$ desiderato per il gruppo di dati della misurazione della media (dati media impostati a P. 98).

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Impostazione misurazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Soglia SMC", premere quindi il tasto [Conferma].



- 2 ▲ e ▼ sono visualizzati sopra e sotto il numero da impostare.

Utilizzare [▲] o [▼] per specificare un valore.

Impostazioni

○ da 0,01 a 9,99



- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione misurazione>.

Note

Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione misurazione>.

□ Nr. misurazioni SMC

Imposta la soglia da utilizzare per la funzione SMC del campione.

Imposta il numero di misurazioni da eseguire quando si esegue una misurazione media SMC. Viene determinata la media dei dati ottenuti dalle misurazioni effettuate premendo il pulsante di misurazione più volte. L'impostazione indica il numero massimo di misurazioni al momento + quattro misurazioni.

Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, il numero di misure per la media SMC è impostato su "3 Volte".

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Impostazione misurazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Nr. misurazioni SMC", premere quindi il tasto [Conferma].



- 2 ▲ e ▼ compariranno sopra e sotto il conteggio nella selezione del conteggio. Utilizzare [▲] o [▼] per specificare un valore.

Impostazioni

- Da 3 a 10 volte



- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione misurazione>.

Note

Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione misurazione>.

Con la misura della media SMC, si eseguono le misure per il numero configurato di volte e il valore medio di queste misure viene salvato come misura singola.

Una volta eseguito il numero impostato di misurazioni, è possibile salvare la media selezionando "Salva". Per salvare automaticamente la media dopo aver eseguito il numero di misurazioni impostato, selezionare "Salva. automatico" in "Cond. misurazione" - "Impostazione misurazione" - "Opzione media SMC".

■ Impostazioni delle condizioni di osservazione

Per impostare le condizioni di osservazione, selezionare “Osservatore/Illuminante” dalla schermata del menu <Cond. misurazione>.

Per le condizioni di osservazione è possibile configurare le due impostazioni di osservatore/illuminante seguenti.

- Osservatore/Illuminante 1: seleziona l'osservatore/illuminante utilizzato per misurare il valore colorimetrico.
- Osservatore/Illuminante 2: seleziona l'illuminante secondario utilizzato per il calcolo dell'MI (indice di metamerismo) ecc.

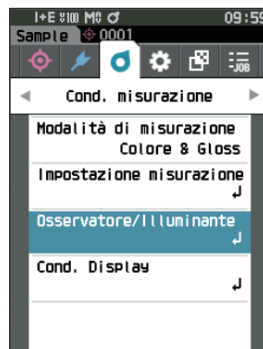
Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

- 1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Cond. misurazione>.**

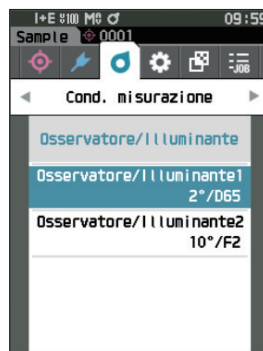
Promemoria

Premere [MENU] o [ESC] per tornare alla **schermata precedente**.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Osservatore/Illuminante”, premere quindi il tasto [Conferma].**

Appare la **schermata <Osservatore/Illuminante>**.



- 3 Dopo aver impostato l'osservatore/illuminante, premere [ESC] per tornare alla schermata precedente.**

□ Osservatore/Illuminante 1

Seleziona un angolo di osservatore di 2° o 10° e l'illuminante utilizzato per misurare i dati colorimetrici.

Memoria Quando lo strumento lascia la fabbrica, il parametro Osservatore/Illuminante 1 è impostato su "10°/D65".

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Osservatore/Illuminante>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Osservatore/Illuminante 1", premere quindi il tasto [Conferma].**

Appare la schermata <Osservatore/Illuminante1>.

La barra di scorrimento a destra della schermata indica che vi sono altre impostazioni di osservatore/illuminante che non entrano nella schermata.

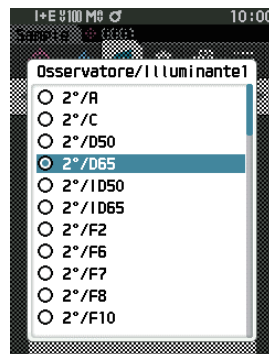


- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce desiderata.**

Spostando il cursore oltre l'inizio o la fine dell'elenco, si visualizzeranno gli altri osservatori/illuminanti che non entrano nello schermo.

Impostazioni

- ☐ 2°: angolo osservatore 2° (CIE 1931)
- ☐ 10°: angolo osservatore 10° (CIE 1964)
- e
- ☐ A : illuminante standard A (lampada incandescente, temperatura colore: 2856 K)
- ☐ C : illuminante C (luce diurna, basso valore relativo della distribuzione spettrale nella regione dell'ultravioletto; temperatura colore: 6774 K)
- ☐ D65 : illuminante standard D₆₅ (luce diurna, temperatura di colore: 6504 K)
- ☐ D50 : illuminante standard D₅₀ (luce diurna, temperatura di colore: 5003 K)
- ☐ ID65 : illuminante per interni ID65 (luce diurna dopo il passaggio attraverso il vetro della finestra, temperatura di colore: 6504 K)
- ☐ ID50 : illuminante per interni ID50 (luce diurna dopo il passaggio attraverso il vetro della finestra, temperatura di colore: 5003 K)
- ☐ F2 : bianco freddo (lampada fluorescente)
- ☐ F6 : bianco freddo (lampada fluorescente)
- ☐ F7 : rendering del colore A bianco luce diurna (lampada fluorescente)
- ☐ F8 : rendering del colore AAA bianco naturale (lampada fluorescente)
- ☐ F10 : bianco naturale a 3 bande (lampada fluorescente)
- ☐ F11 : bianco freddo a 3 bande (lampada fluorescente)
- ☐ F12 : bianco caldo a 3 bande (lampada fluorescente)
- ☐ LED-B1 : LED di tipo fosforo eccitante blu (temperatura colore: 2733 K)
- ☐ LED-B2 : LED di tipo fosforo eccitante blu (temperatura colore: 2998 K)
- ☐ LED-B3 : LED di tipo fosforo eccitante blu (temperatura colore: 4103 K)
- ☐ LED-B4 : LED di tipo fosforo eccitante blu (temperatura colore: 5109 K)
- ☐ LED-B5 : LED di tipo fosforo eccitante blu (temperatura colore: 6598 K)



- LED-BH1 : LED di tipo ibrido composto da una mix di LED blu e LED rossi sostituiti con fosforo (temperatura di colore: 2851 K)
- LED-RGB1 : LED che mescola tre LED (rosso, verde, blu) (temperatura di colore: 2840 K)
- LED-V1 : LED di tipo fosforo eccitante viola (temperatura di colore: 2724 K)
- LED-V2 : LED di tipo fosforo eccitante viola (temperatura di colore: 4070 K)
 (* Quando si seleziona una sorgente luminosa a LED come il LED-B1, se si utilizza l'accessorio opzionale software per dati colorimetrici SpectraMagic NX2, deve essere la versione 1.5 o successiva e se si utilizza lo strumento di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1, deve essere la versione 1.51 o successiva).
- Utente : illuminante configurato dall'utente
 (* Per l'impostazione degli illuminanti configurati dall'utente è necessario il software SpectraMagic NX2. Verrà visualizzato il nome configurato in SpectraMagic NX2).

3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla **schermata <Osservatore/Illuminante>**.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Osservatore/Illuminante>.

□ Osservatore/Illuminante 2

seleziona l'illuminante secondario utilizzato per il calcolo dell'MI (indice di metamerismo) ecc.

Memoria Quando lo strumento lascia la fabbrica, il parametro Osservatore/Illuminante 2 è impostato su "10°/F11".

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Osservatore/Illuminante>.

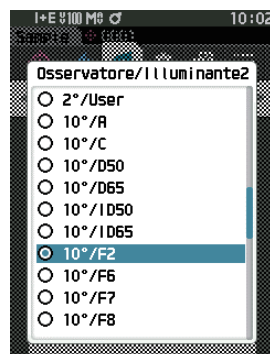
- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Osservatore/Illuminante 2", premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Osservatore/Illuminante2>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce desiderata.

Impostazioni

- TI valori di impostazione sono identici a quelli per "Osservatore/Illuminante1" o "Nessuno".



- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Osservatore/Illuminante>.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Osservatore/Illuminante>.

■ Impostazioni di visualizzazione

Per impostare i parametri di visualizzazione, selezionare “Cond. Display” dalla schermata <Cond. misurazione>. È possibile specificare come condizioni di visualizzazione le quattro voci seguenti (tre voci e 14 voci di visualizzazione personalizzate):

- Tipo di visualizzazione : seleziona la schermata da visualizzare.
- Spazio colore : seleziona lo spazio colore da visualizzare.
- Equazione : seleziona il colore per il quale misurare la differenza colore.
- Personalizzato (da 01 a 14) : seleziona quali opzioni aggiungere alla schermata, come il valore del colore di visualizzazione e la differenza colore.

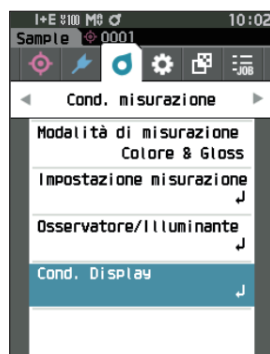
Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

- 1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Cond. misurazione>.

Promemoria/

Premere [MENU] o [ESC] per tornare alla schermata precedente.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Cond. Display”, premere quindi il tasto [Conferma]. Appare la schermata <Cond. Display>.



- 3 Dopo aver impostato le condizioni di visualizzazione, premere [ESC] per tornare alla schermata precedente.

□ Tipo di visualizzazione

Configura il tipo di visualizzazione per i risultati delle misure.

Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, sono selezionati tutti i tipi di visualizzazione.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Cond. Display>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Tipo di visualizzazione”, premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Tipo di visualizzazione>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sul tipo di visualizzazione desiderato, premere quindi il tasto [Conferma].

Impostazioni

- ☐ Valore assoluto: visualizza il valore assoluto della colorimetria e il valore gloss.
- ☐ Differenza: visualizza la differenza colore e la differenza di valore gloss rispetto al colore target. La misura che non ha superato la valutazione passa/scarta basata sulla tolleranza verrà evidenziata in rosso.
- ☐ Ass. & diff.: visualizza il valore assoluto, la differenza colore e la differenza di valore gloss rispetto al target. La misura che non ha superato la valutazione passa/scarta basata sulla tolleranza verrà evidenziata in rosso.
- ☐ Passa/Scarta: stabilisce se la differenza colore e la differenza di valore gloss rispetto al colore target rientrano nell'intervallo di tolleranza impostato precedentemente. In caso affermativo, la valutazione sarà “Passa”. Se c'è anche una sola differenza che non rientra nell'intervallo di tolleranza, la valutazione sarà “Scarta”.
- ☐ Personalizzato: visualizza il valore di colore della visualizzazione e l'indice impostati alla voce “Personalizzato” come i due illuminanti.
- ☐ Ass. Grafico: visualizza un grafico del valore assoluto della colorimetria e del valore gloss.
- ☐ Diff. Grafico: visualizza un grafico che mostra la differenza colore e la differenza di valore gloss rispetto al colore target.
- ☐ Grafico spettrale: visualizza un grafico che mostra la riflettanza spettrale. Per spostare la lunghezza d'onda che mostra il valore di riflettanza spettrale si può utilizzare il **tasto [Conferma]**.

Promemoria

Un segno di spunta indica che la voce è selezionata.

- 3 Dopo aver configurato tutte le impostazioni, utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “OK”, quindi premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata precedente.

Note

Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Cond. Display>.



□ Spazio colore

Seleziona lo spazio colore da utilizzare.

Promemoria Quando lo strumento lascia la fabbrica, lo spazio colore è impostato su "L*a*b*".

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Cond. Display>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Spazio colore", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Spazio colore>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sullo spazio colore desiderato.

Impostazioni

- ☐ L*a*b*: spazio colore L*a*b*
- ☐ L*C*h: spazio colore L*C*h
- ☐ Hunter Lab: spazio colore Hunter Lab
- ☐ Yxy: spazio colore Yxy
- ☐ XYZ: spazio colore XYZ
- ☐ Munsell (C): spazio colore Munsell



- 3 Premere il tasto [Conferma] per confermare, quindi premere [ESC].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata precedente.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Cond. Display>.

□ Equazione differenza colore

Seleziona l'equazione da utilizzare per la differenza colore.

Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, l'equazione per la differenza colore è impostata su " ΔE^*ab ".

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Cond. Display>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Equazione", premere quindi il tasto [Conferma].

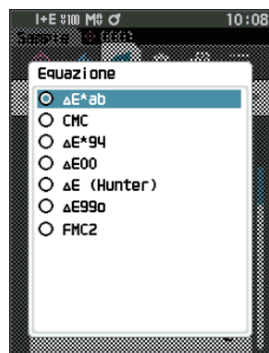
Appare la schermata <Equazione>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sull'equazione per la differenza colore desiderata.

Impostazioni

- ☐ ΔE^*ab : equazione della differenza colore ΔE^*ab (CIE1976)
- ☐ CMC: equazione della differenza colore CMC; i parametri sono modificabili.
- ☐ ΔE^*94 : equazione della differenza colore ΔE^*94 (CIE 1994); i parametri sono modificabili.
- ☐ $\Delta E00$: equazione della differenza colore $\Delta E00$ (CIE DE 2000); i parametri sono modificabili.
- ☐ ΔE (Hunter): equazione della differenza colore Hunter Lab
- ☐ $\Delta E99o$: equazione della differenza colore $\Delta E99o$ (DIN99o)
- ☐ FMC2: Equazione della differenza di colore FMC-2



- 3 Premere il tasto [Conferma] per confermare, quindi premere [ESC].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata precedente.

Note

Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Cond. Display>.

Personalizzato

Seleziona le voci da utilizzare, tra cui lo spazio colore, l'equazione per la differenza colore o l'indice. Si possono impostare fino a 14 voci (da Personalizzato 01 a Personalizzato 14) da visualizzare.

Questa schermata di selezione è disponibile quando l'indice utente è stato impostato in anticipo con lo Strumento di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1 (Ver. 1.4 o successiva). In questo caso, verrà visualizzato il nome configurato nel CM-CT1.

Promemoria Oltre al CM-CT1 (Ver. 1.4 o successiva), per l'impostazione degli indici utente è necessaria una licenza del software opzionale per dati colorimetrici SpectraMagic NX2.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Cond. misurazione> - <Cond. Display>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Personalizzato xx (da 01 a 14)", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata per la selezione delle voci da visualizzare.

La barra di scorrimento a destra della schermata mostra che vi sono altre voci di visualizzazione che non entrano nella schermata.



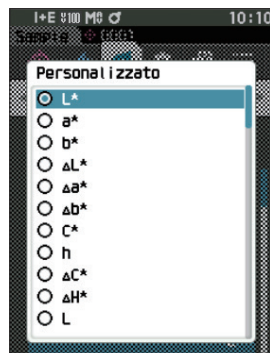
- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce di visualizzazione desiderata.

Spostando il cursore oltre l'inizio o la fine dell'elenco, si visualizzeranno le altre voci di visualizzazione che non entrano nello schermo.

Impostazioni

Si possono impostare gli indici seguenti nonché i valori di colore di visualizzazione e le differenze colore per gli spazi colore configurabili alle voci spazio colore ed equazione differenza colore.

- ☐ Wle (WI E313-73) e ΔWle : indice di bianchezza (ASTM E313-73)
- ☐ Wlc (WI CIE) e ΔWlc : indice di bianchezza (CIE 1982/ASTM E313-98 (sorgente luminosa D65))
- ☐ Tinta (Tinta CIE) e ΔTint : tinta (CIE 1982/ASTM E313-98 (sorgente luminosa D65))
- ☐ Yle (YI E313-73) e ΔYle : indice di ingiallimento (ASTM E313-73)
- ☐ Yld (YI D1925) e ΔYld : indice di ingiallimento (ASTM D1925)
- ☐ B (ISO B) e ΔB : luminosità
- ☐ DXYZ/DX/DY/DZ : Resa tristimolo
- ☐ MI : metamerismo
- ☐ GU, ΔGU : CM-26dG : indice gloss
- ☐ 8°GU : CM-26d, 25d
- ☐ ΔE99o : equazione della differenza colore ΔE99o (DIN99o)
- ☐ Scala di grigi (ISO A105) : scala di grigi (ISO 105-A05)
- ☐ WI (Ganz) e ΔWI (Ganz) : indice di bianchezza (Ganz & Griesser)
- ☐ Tint (Ganz) e ΔTint (Ganz) : Tint (Ganz & Griesser)
- ☐ Scarico colore ISO 105-A04 : Grado di scarico colore (ISO 105-A04)
- ☐ FMC2 : Equazione della differenza di colore FMC-2
- ☐ ΔL(FMC2)
- ☐ ΔCr-g(FMC2)
- ☐ ΔCy-b(FMC2)
- ☐ K/S St (ΔE*) : Concentrazione K/S (equazione di confronto differenziale (ΔE*ab))
- ☐ K/S St (MAX Abs) : Concentrazione K/S (formula della lunghezza d'onda di assorbimento massimo)
- ☐ K/S St (apparente) : Concentrazione K/S (formula della lunghezza d'onda completa)
- ☐ Nessuna



- Da UE1 a UE3 : indice utente
- Da UC1 a UC3 : classe utente

3 Premere il tasto [Conferma] per confermare, quindi premere [ESC].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata precedente.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Cond. Display>.

Impostazione strumento

■ Impostazioni delle opzioni dello strumento di misurazione

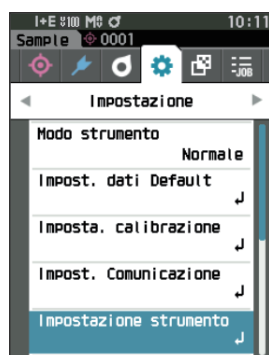
Per impostare le opzioni di misurazione, selezionare "Impostazione strumento" dalla schermata <Impostazione>.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Impostazione>.

Promemoria Premere [MENU] o [ESC] per tornare alla schermata precedente.



2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Impostazione strumento", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Impostazione strumento>.

3 Dopo aver impostato le condizioni dello strumento di misurazione, premere [ESC] per tornare alla schermata precedente.



□ Tipo di utente

È possibile salvare le impostazioni di ogni utente.

Promemoria Quando lo strumento lascia la fabbrica, il tipo di utente è impostato su "Amministratore".

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impostazione strumento>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Tipo di utente", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata di impostazione del <Tipo di utente>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore e selezionare il tipo di utente.

Impostazioni

- Amministratore: può modificare tutte le impostazioni.
- Utilizzatore: alcune impostazioni non possono essere modificate.

Promemoria Le operazioni che possono essere eseguite dagli utilizzatori sono le seguenti:

- Cercare/misurare/stampare/cancellare un "sample"
- Cercare/stampare un "target"
- Calibrazione
- Visualizzare le informazioni sullo strumento
- Modificare il tipo di utente



Note

Le impostazioni per le operazioni eseguibili dagli utilizzatori possono essere modificate utilizzando lo Strumento di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1.

Promemoria È possibile impostare una password per cambiare gli utilizzatori in amministratori. Per i dettagli si veda la P. 117 "Impostazione password".

- 3 Premere il tasto [Conferma] per confermare, quindi premere [ESC].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione strumento>.

Note

Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione strumento>.

□ Impostazione della lingua del display

Questo strumento permette di impostare la lingua del display.

Per visualizzare la schermata di impostazione della lingua, è possibile anche premere [MENU] e tenerlo premuto mentre si avvia lo strumento.

Promemoria/ Quando lo strumento lascia la fabbrica, la lingua è impostata su “English (Inglese)”.

Note Quando la batteria tampone dello strumento è scarica, la lingua di visualizzazione ritorna sull'inglese.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impostazione strumento>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Lingua”, premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Lingua>.

La barra di scorrimento a destra della schermata <Lingua> mostra che vi sono impostazioni di altre lingue che non entrano nella schermata.

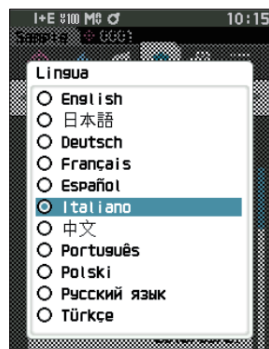


- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla lingua desiderata.

Spostando il cursore oltre l'inizio o la fine dell'elenco, si visualizzeranno le altre lingue che non entrano nello schermo.

Impostazioni

- ☐ Inglese
- ☐ Giapponese
- ☐ Tedesco
- ☐ Francese
- ☐ Spagnolo
- ☐ Italiano
- ☐ Cinese
- ☐ Portoghese
- ☐ Polacco
- ☐ Russo
- ☐ Turco



- 3 Premere il tasto [Conferma] per confermare, quindi premere [ESC].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione strumento>.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione strumento>.

□ Impostazione del formato della data

È possibile cambiare il formato della data visualizzata sullo schermo.

Memoria Quando lo strumento lascia la fabbrica, il formato della data è impostato su “yyyy/mm/dd”.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impostazione strumento>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Formato data”, premere quindi il tasto [Conferma].

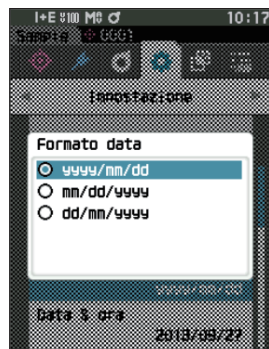
Appare la schermata <Formato data>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla modalità di misurazione desiderata.

Impostazioni

- ☐ yyyy/mm/dd : visualizza la data nel formato anno/mese/giorno.
- ☐ mm/dd/yyyy : visualizza la data nel formato mese/giorno/anno.
- ☐ dd/mm/yyyy : visualizza la data nel formato giorno/mese/anno.



- 3 Premere il tasto [Conferma] per confermare, quindi premere [ESC].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione strumento>.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione strumento>.

□ Impostazione dell'orologio

Questo strumento ha un orologio incorporato per registrare la data e l'ora della misura. Poiché data e ora sono state impostate in fabbrica, in condizioni normali non occorre cambiarle. Se tuttavia ve ne fosse la necessità, è possibile configurare i parametri di data e ora.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impostazione strumento>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Data & ora", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Data & ora>.

- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla voce da impostare, premere quindi il tasto [Conferma].

Il colore del cursore diventa blu e sopra e sotto di esso compaiono ▲ e ▼.

- 3 Utilizzare [▲] o [▼] per cambiare il valore.
Impostazioni

- Anno : da 2000 a 2099
- Mese : da 1 a 12
- Giorno : da 1 a 28, 29, 30 e 31
- Ora : da 0 a 23
- Minuti : da 0 a 59
- Il valore aumenta/diminuisce di uno ad ogni pressione del pulsante.
- Tenendo premuto [▲] o [▼] si aumenta/diminuisce il valore progressivamente di un'unità.
- Utilizzare [◀] o [▶] per spostarsi da una cifra all'altra.

- 4 Premere il tasto [Conferma].

L'impostazione viene confermata.

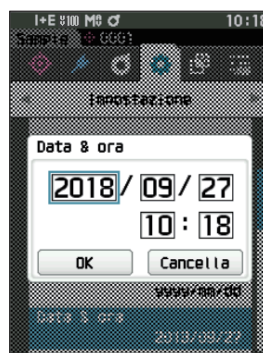
Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate.

- 5 Ripetere i passaggi da 2 a 4 per ogni parametro della data (anno/mese/giorno) e dell'ora (ora : minuti).

- 6 Dopo aver configurato tutte le impostazioni, utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "OK", quindi premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione strumento>.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione strumento>.



□ Luminosità dello schermo

La luminosità dell'LCD può essere impostata su cinque livelli. Selezionando un livello più scuro si risparmia energia elettrica.

Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, la luminosità dello schermo è impostata su "3 (Standard)".

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impostazione strumento>.

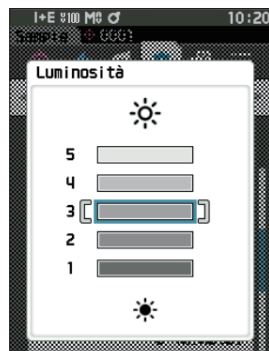
- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Luminosità", premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Luminosità>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sulla luminosità desiderata.

Impostazioni

- 5 (chiaro)
- 4
- 3 (standard)
- 2
- 1 (scuro)



- 3 Premere il tasto [Conferma] per confermare, quindi premere [ESC].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione strumento>.

Note

Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione strumento>.

□ Orientamento dello schermo LCD

A seconda di come si tiene lo strumento, il display può risultare più visibile capovolto. Questa funzione permette di disporre lo schermo in un orientamento diverso, se si verificano tali circostanze.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impostazione strumento>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Direzione”, premere quindi il tasto [Conferma].

Lo schermo si capovolge e si torna alla schermata <Impostazione strumento>.



☐ Segnale acustico

I suoni emessi durante il funzionamento possono essere impostati su ON (attivati) o su OFF (disattivati).

Promemoria Quando lo strumento lascia la fabbrica, il parametro “Segnale acustico” è impostato su “ON”.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impostazione strumento>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Segnale acustico”, premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la schermata <Segnale acustico>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su ON od OFF.

Impostazioni

- ☐ OFF
- ☒ ON (Standard)



- 3 Premere il tasto [Conferma] per confermare, quindi premere [ESC].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione strumento>.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione strumento>.

□ Spegnimento automatico

È possibile impostare il tempo necessario prima che si passi allo spegnimento automatico.

Promemoria Quando lo strumento lascia la fabbrica, la funzione Spegnimento automatico è impostata su “30 (minuti)”.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impostazione strumento>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Spegnimento automatico”, premere quindi il tasto [Conferma].
Appare la **schermata <Spegnimento automatico>**.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per cambiare il valore.
Impostazioni
○ da 00 a 60 minuti

Promemoria Impostando a “00” minuti, l’impostazione passa a “Non spegnere”.



- 3 Premere il tasto [Conferma] per confermare, quindi premere [ESC].

La selezione viene confermata e si torna alla **schermata <Impostazione strumento>**.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione strumento>.

□ Impostazione password

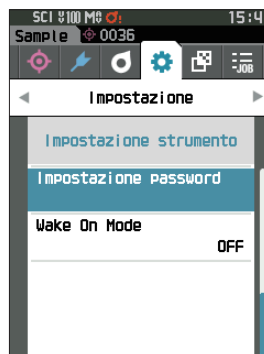
La password richiesta per cambiare il tipo di utente da utilizzatore ad amministratore può essere configurata nel setup dello strumento.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impostazione strumento>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Impostazione password”, premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la **schermata di impostazione <Impostazione password>**.



- 2 Utilizzare [◀]/[▶] o [▲]/[▼] per impostare la password.

Impostazioni

8 cifre (valore iniziale “00000000”: nessuna password impostata)



- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla **schermata <Impostazione misurazione>**.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione misurazione>.

□ Impostazioni Wake On Mode (modalità risveglio)

La modalità risveglio consente di accendere (ON)/spegnere (OFF) lo strumento tramite una comunicazione.

Promemoria Quando lo strumento lascia la fabbrica, la modalità risveglio è impostata su "OFF" (disattivata).

Note Quando ci si collega allo strumento tramite la funzione di comunicazione wireless e si utilizza la Wake On Mode, utilizzare l'adattatore CA.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impostazione strumento>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Wake On Mode", premere quindi il tasto [Conferma].

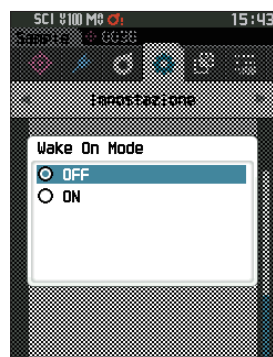
Appare la schermata delle impostazioni di <Wake On Mode>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su ON od OFF.

Impostazioni

- ☐ OFF (standard)
- ☐ ON



- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Impostazione strumento>.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione strumento>.

PROMEMORIA

Capitolo 4

Altre funzioni

Collegamento a un dispositivo esterno.....	121
Collegamento a un computer	121
Collegamento tramite cavo USB	122
Collegamento tramite LAN wireless/Bluetooth...	123
Impostazione comunicazione (quando si usa il Bluetooth).....	124
Impostazione comunicazione (quando si usa la funzione LAN wireless: metodo Ad Hoc)	127
Impostazione comunicazione (quando si usa la funzione LAN wireless: metodo Infrastruttura)...	129
Collegamento a una stampante / a un lettore di codici a barre.....	131
Preparazione dello strumento	132
Impostazioni di sistema	137
Impostazione della calibrazione	137
Visualizzazione delle informazioni di diagnosi ...	142
Visualizzazione delle informazioni sullo strumento.....	143
Funzione LAVORO.....	144

Collegamento a un dispositivo esterno

Questo strumento include un terminale di connessione USB e una funzione di comunicazione wireless (se il modulo opzionale WLAN/Bluetooth è collegato). Il cavo USB in dotazione (IF-A26) o il modulo WLAN/Bluetooth CM-A300 possono essere utilizzati per collegare lo strumento a un computer per inviare dati, oppure è possibile utilizzare la comunicazione Bluetooth per collegare lo strumento a una stampante, consentendo la stampa.

Note

Quando lo strumento è esposto a una forte elettricità statica esterna o subisce interferenze ambientali durante le comunicazioni con un dispositivo esterno, le comunicazioni potrebbero venire interrotte. In questo caso, disattivare l'alimentazione elettrica e quindi riattivarla.

Collegamento a un computer

Per collegare lo strumento a un computer si possono usare due metodi: collegarlo con il cavo USB o utilizzare la funzione di comunicazione wireless dello strumento.

Note

- **Per utilizzare la funzione di comunicazione wireless dello strumento per collegarsi a un computer predisposto alla comunicazione tramite WLAN o Bluetooth, occorre collegare correttamente il modulo opzionale WLAN/Bluetooth CM-A300 allo strumento e aprire un canale di comunicazione WLAN o Bluetooth tramite la funzione di utilità del computer.**
- **Non è possibile stabilire un collegamento simultaneo via cavo USB e via comunicazione wireless.**

Promemoria

- Quando si è connessi a un computer, sullo schermo LCD compare il simbolo della comunicazione wireless o della comunicazione via cavo (consultare la P. 23 "Barra di stato") e sullo strumento il pulsante di misurazione e i tasti di controllo sono disattivati.
- Se viene inviato un comando di attivazione del pulsante di misurazione dal computer, sarà possibile utilizzare questo pulsante dello strumento per avviare la misura. Si noti che, in questo momento, il campione viene trasferito al computer senza essere salvato nella memoria dello strumento.
- Per collegare lo strumento a un computer, si consiglia di utilizzare un software che consenta il collegamento e l'azionamento dello strumento.

● Collegamento tramite cavo USB

Collegare lo strumento a un computer con il cavo USB IF-A28 (2 m) in dotazione.

Note

- Per collegare lo strumento a un computer, è necessario installare l'apposito driver USB. I driver necessari saranno installati automaticamente. Per installare i driver manualmente, usare quelli inclusi con il software (ad esempio il software opzionale per dati colorimetrici SpectraMagic NX2).
- Lo strumento può essere alimentato tramite il cavo USB (la batteria deve essere sempre installata).
- Quando l'alimentazione avviene tramite cavo USB, durante la carica l'indicatore di carica sul pannello dello strumento si accenderà di una luce arancione. A carica completa, la luce diventa verde.
- Collegare saldamente il connettore USB orientandolo correttamente.
- Quando si collega/scollega il cavo USB, accertarsi di tenerlo dalla spina del cavo. Non tirare né piegare a forza il cavo, altrimenti si potrebbero provocare rotture del filo.
- Collegare lo strumento utilizzando un cavo di lunghezza adeguata. Se si tende troppo il cavo, potrebbe rompersi oppure potrebbe causare un problema di collegamento.
- Spingere saldamente il connettore del cavo USB che corrisponde alla forma della porta (terminale di collegamento) fino a completo inserimento.

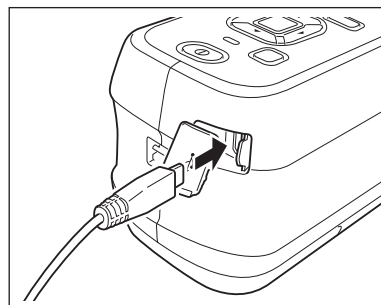
Promemoria

La porta di comunicazione USB dello strumento è conforme a USB 2.0.

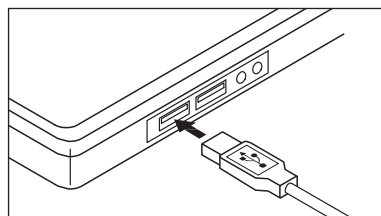
Procedura operativa

1 Aprire il coperchio di protezione del connettore e collegare la mini spina del cavo USB alla porta USB dello strumento.

- ◆ Inserire a fondo il connettore e controllare che il collegamento sia ben saldo.



2 Collegare il connettore A del cavo USB alla porta USB del computer.



3 Accendere lo strumento.

- ◆ Quando viene chiesto di installare il driver USB, specificare il driver USB incluso con il software del PC e completare l'installazione.

● Collegamento tramite LAN wireless/Bluetooth

Collegare lo strumento a un computer predisposto alla comunicazione tramite LAN wireless o Bluetooth utilizzando il modulo WLAN/Bluetooth opzionale.

Note

- La funzione Bluetooth dello strumento permette di trasmettere i dati a un computer collegato e di stamparli da una stampante Bluetooth. Non è però possibile collegarsi contemporaneamente a un computer e a una stampante/lettore di codici a barre.
- Non è possibile stabilire un collegamento simultaneo via cavo USB e via comunicazione wireless.

Promemoria

Per collegare lo strumento a un computer tramite la funzione LAN wireless/Bluetooth, occorre predisporre tale comunicazione LAN wireless/Bluetooth sia sullo strumento che sul computer.

○ Preparazione dello strumento

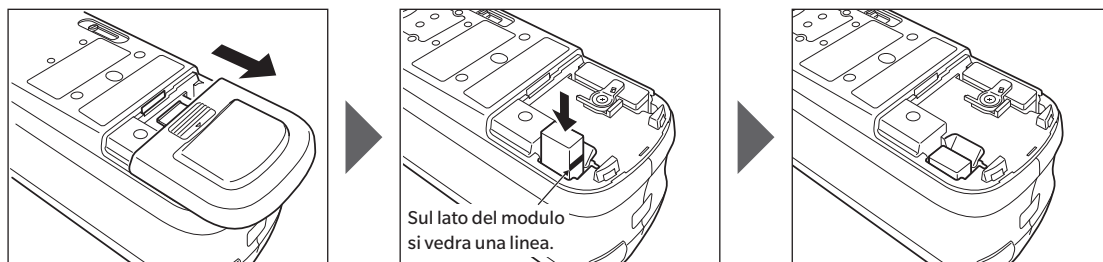
Collegare il modulo WLAN/Bluetooth opzionale CM-A300.

Utilizzare la schermata <Impost. Comunicazione> dello strumento o lo strumento di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1 per configurare le impostazioni di comunicazione wireless, attivare quindi la funzione di comunicazione wireless dello strumento.

• Collegamento del modulo WLAN/Bluetooth

Procedura operativa

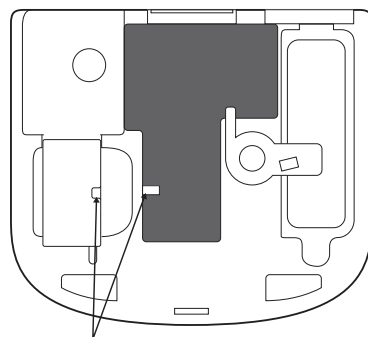
1 Aprire il coperchio della batteria dello strumento facendolo scorrere e collegare il WLAN/Bluetooth.



Note

Quando si inserisce il modulo WLAN/Bluetooth, si noti che resterà leggermente lasco. Spingere facendo forza sul modulo può danneggiare il connettore, se il modulo e il connettore dello strumento non sono allineati correttamente.

Il modulo e il connettore sullo strumento sono allineati correttamente quando la linea sul lato del modulo non è più visibile, una volta inserito il modulo nell'alloggiamento. Spingere il modulo da questa posizione fino allo scatto finale (a circa 1 mm).



Inserire tenendo l'orientamento allineato con questa posizione.

2 Far scorrere il coperchio della batteria per chiuderlo.

■ Impostazione comunicazione (quando si usa il Bluetooth)

Seleziona la funzione Bluetooth e configura il codice PIN dello strumento di misurazione.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

- 1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Impostazione>.

Promemoria/ Premere [MENU] o [ESC] per tornare alla schermata precedente.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Impost. Comunicazione", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Impost. Comunicazione>.



□ Impostazioni della funzione Bluetooth

Promemoria/ Quando lo strumento lascia la fabbrica, la funzione di comunicazione wireless è impostata su "OFF" (disattivata).

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impost. Comunicazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Impostazione wireless", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Impostazione wireless>.

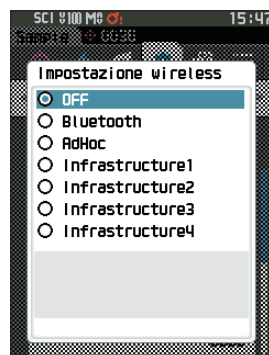


2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Bluetooth”, premere quindi il tasto [Conferma].

Quando l'impostazione è su “Bluetooth”, la funzione Bluetooth dello strumento è attivata (ON) e si torna alla schermata <Impost. Comunicazione>. L'icona Bluetooth comparirà sulla barra di stato.

Per configurare il codice PIN Bluetooth, andare al passaggio 3.

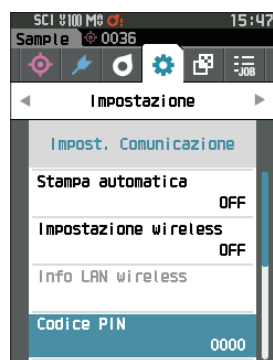
Promemoria/ Il codice PIN Bluetooth può essere impostato anche con lo strumento di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1. Per i dettagli, consultare il manuale di istruzioni del CM-CT1.



3 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Codice PIN”, premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la **schermata <Codice PIN>**.

- Il codice iniziale del numero di identificazione personale (PIN) è “0000”.

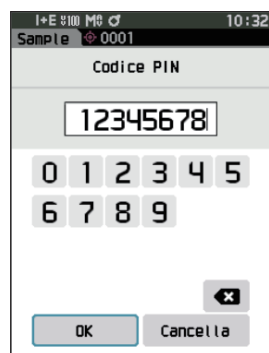


4 Utilizzare [▲], [▼], [◀], o [▶] per selezionare il valore del codice PIN, quindi premere il tasto [Conferma] per digitare ognuno dei valori.

Il PIN deve essere composto da quattro a otto numeri (da 0 a 9).

5 Dopo aver digitato il valore, spostare il cursore su [OK], premere quindi il tasto [Conferma].

Si torna alla **schermata <Impost. Comunicazione>**.



○ Collegamento a un computer

Con il computer che funge da host, è possibile stabilire un collegamento allo strumento tramite la comunicazione Bluetooth.

Procedura operativa

- 1 Verificare che lo strumento sia acceso.**
- 2 Aprire la schermata delle impostazioni Bluetooth e del dispositivo sul computer.**
 - Note** Se il computer utilizza Windows® 11, andare su [Start] > [Impostazioni] > [Bluetooth e Dispositivi] > [Dispositivi] e cambiare l'impostazione di rilevamento del dispositivo da "Predefinito" ad "Avanzato".
- 3 Cercare i dispositivi Bluetooth nelle vicinanze e selezionare "CM26dG_XXXXXXX" dall'elenco dei dispositivi visualizzati. (XXXXXXX indica il numero di serie. Per il CM-26d, selezionare "CM26d_XXXXXXX". Per il CM-25d, selezionare "CM25d_XXXXXXX".)**
- 4 Digitare sul computer il codice PIN per lo strumento (si veda il passaggio 4 a P. 125).**
- 5 Aprire la porta seriale Bluetooth per le connessioni.**

Una volta stabilita la connessione, l'icona "Comunicazione ON" comparirà nella barra di stato dello strumento.

■ Impostazione comunicazione (quando si usa la funzione LAN wireless: metodo Ad Hoc)

Innanzitutto è necessario registrare l'indirizzo IP e le informazioni della chiave di autenticazione sullo strumento utilizzando lo strumento di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1. Per i dettagli, consultare il manuale di istruzioni del CM-CT1.

Promemoria/ È possibile visualizzare informazioni come l'indirizzo IP registrato sullo strumento nella schermata <Impostazione> - <Impost. Comunicazione> - <Info LAN wireless>.

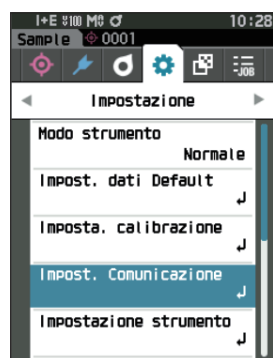
Per la funzione LAN wireless selezionare quindi il metodo "AdHoc" in modo da collegarsi al computer.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

- 1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Impostazione>.

Promemoria/ Premere [MENU] o [ESC] per tornare alla schermata precedente.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Impost. Comunicazione", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Impost. Comunicazione>.



□ Funzione LAN wireless: impostazioni del metodo Ad Hoc

Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, la funzione di comunicazione wireless è impostata su "OFF" (disattivata).

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impost. Comunicazione>.

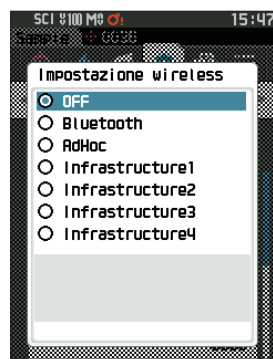
- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Impostazione wireless", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Impostazione wireless>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "AdHoc", premere quindi il tasto [Conferma].

Quando l'impostazione è sul metodo "Ad Hoc", la funzione LAN wireless dello strumento è attivata (ON) e si torna alla schermata <Impost. Comunicazione>. L'icona di LAN wireless comparirà sulla barra di stato.



○ Collegamento a un computer

Con il computer che funge da host, è possibile stabilire un collegamento allo strumento tramite la comunicazione LAN wireless.

Procedura operativa

- 1 Verificare che lo strumento sia acceso.
- 2 Verificare che la funzione LAN wireless sullo strumento sia stata attivata.
- 3 Aprire la schermata delle reti disponibili sul computer.
- 4 La destinazione del collegamento viene visualizzata con il nome dello strumento e il numero di serie come ID. Selezionarla e farci clic sopra.
- 5 Sul computer, collegare lo strumento alla rete LAN wireless utilizzando il software opzionale per dati colorimetrici SpectraMagic NX2. Per i dettagli, consultare il manuale di istruzioni di SpectraMagic NX2.

Una volta stabilita la connessione, l'icona "Comunicazione ON" comparirà nella barra di stato dello strumento.

■ Impostazione comunicazione (quando si usa la funzione LAN wireless: metodo Infrastruttura)

Innanzitutto è necessario registrare le informazioni del punto di accesso allo strumento utilizzando lo strumento di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1. Per i dettagli, consultare il manuale di istruzioni del CM-CT1.

Promemoria

È possibile visualizzare informazioni come il punto di accesso e l'indirizzo IP registrati sullo strumento nella schermata <Impostazione> - <Impost. Comunicazione> - <Info LAN wireless>.

Per la funzione LAN wireless selezionare quindi il metodo "Infrastructure" in modo da collegarsi al computer.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

- 1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Impostazione>.

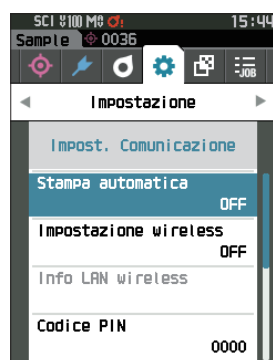
Promemoria

Premere [MENU] o [ESC] per tornare alla schermata precedente.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Impost. Comunicazione", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Impost. Comunicazione>.



☐ Funzione LAN wireless: Impostazioni del metodo Infrastructure

Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, la funzione di comunicazione wireless è impostata su "OFF" (disattivata).

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impost. Comunicazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Impostazione wireless", premere quindi il tasto [Conferma].

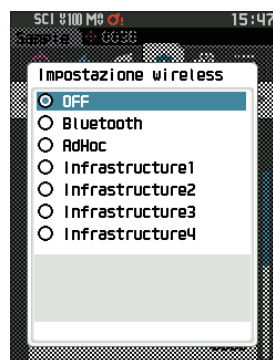
Appare la schermata <Impostazione wireless>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su una delle opzioni da "Infrastructure1" a "Infrastructure4", premere quindi il tasto [Conferma].

Quando l'impostazione è su metodo "Infrastructure", viene stabilita la connessione tra il dispositivo e il punto di accesso, la funzione LAN wireless dello strumento è attivata e il display torna alla schermata <Impost. Comunicazione>.

L'icona di LAN wireless comparirà sulla barra di stato.



○ Collegamento a un computer

Con il computer che funge da host, è possibile stabilire un collegamento allo strumento tramite la comunicazione LAN wireless.

Procedura operativa

- 1 Verificare che lo strumento sia acceso.
- 2 Verificare che la funzione LAN wireless sullo strumento sia stata attivata.
- 3 Verificare che la connessione tra il computer e il punto di accesso sia stata stabilita.
- 4 Sul computer, collegare lo strumento alla rete LAN wireless utilizzando il software opzionale per dati colorimetrici SpectraMagic NX2. Per i dettagli, consultare il manuale di istruzioni di SpectraMagic NX2.

Una volta stabilita la connessione, l'icona "Comunicazione ON" comparirà nella barra di stato dello strumento.

○ Collegamento a una stampante / a un lettore di codici a barre

Collegando lo strumento a una stampante o a un lettore di codici a barre tramite la funzione Bluetooth, si potranno stampare vari dati come i risultati delle misure o eseguire le scansioni dei nomi dei dati in modo da salvarli nello strumento.

Note

- Se è installato il modulo WLAN/Bluetooth CM-A300, fornito come accessorio opzionale, la funzione Bluetooth di questo strumento permette di trasmettere dati a un computer, di stampare i dati sulla stampante Bluetooth e di leggere i nomi dei dati da un lettore di codici a barre. Non è però possibile collegarsi contemporaneamente al modulo Bluetooth e a un computer.
- È possibile stampare stando fino a 10 m di distanza, ma la distanza a cui la stampa riesce correttamente dipende dall'ambiente wireless intorno al dispositivo.
- Lo strumento può inviare solo testo alla stampante. Si noti che anche se nel tipo di visualizzazione dello strumento si selezionano grafici spettrali, grafici di differenza colore o di altro tipo, il sistema non stampa grafici.

Promemoria

- Per collegare lo strumento a una stampante o a un lettore di codici a barre tramite la funzione Bluetooth, occorre predisporre tale comunicazione sia sullo strumento che sulla stampante o sul lettore di codici a barre.
- La comunicazione Bluetooth con lo strumento supporta il protocollo SPP (Serial Port Profile). Si noti che alcune stampanti e lettori di codici a barre potrebbero non funzionare correttamente anche se supportano il protocollo SPP. Utilizzare le apparecchiature raccomandate da un Centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA.

○ Preparazione della stampante / del lettore di codici a barre

Il capitolo seguente descrive le operazioni da effettuare per predisporre i dispositivi e assicurarsi che lo strumento riconosca come dispositivi Bluetooth la stampante Bluetooth o un lettore di codici a barre.

Note

Il presente capitolo descrive le procedure generali. Per maggiori informazioni, consultare i manuali d'uso forniti con la stampante Bluetooth e con il lettore di codici a barre.

Procedura operativa

1 Assicurarsi che sia possibile utilizzare la stampante Bluetooth / il lettore di codici a barre.

- ◆ Verificare che la modalità di comunicazione della stampante/del lettore di codici a barre sia impostata su Bluetooth. Caricare inoltre la batteria e inserire la carta per la stampante nella quantità necessaria.

2 Controllare l'indirizzo Bluetooth e il codice PIN della stampante/del lettore di codici a barre.

○ Preparazione dello strumento

Collegare il modulo WLAN / Bluetooth allo strumento, quindi impostare la funzione di comunicazione wireless dello strumento su Bluetooth. (consultare la P. 123).

Note Finché non si imposta su Bluetooth la funzione di comunicazione wireless dello strumento, non sarà possibile registrare e configurare automaticamente per la stampa la stampante o il lettore Bluetooth.

Promemoria L'indirizzo Bluetooth e il codice PIN Bluetooth possono essere impostati anche con lo strumento di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1. Per i dettagli, si veda il manuale dello CM-CT1.

□ Registrazione di un indirizzo Bluetooth

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impost. Comunicazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Indirizzo stampante" / "Indirizzo scanner", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Indirizzo stampante> / <Indirizzo scanner>.



- 2 Digitare l'indirizzo del dispositivo Bluetooth da collegare.



- 3 Dopo aver digitato i caratteri, spostare il cursore su [OK], premere quindi il tasto [Conferma].

La stampante o il lettore di codici a barre saranno registrati come dispositivo I/O per lo strumento e si torna alla schermata <Impost. Comunicazione>.

Promemoria Se in fase di configurazione si preme [ESC] o se si sposta il cursore su "Cancella" e si preme il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impost. Comunicazione>.

☐ Configurazione del codice PIN

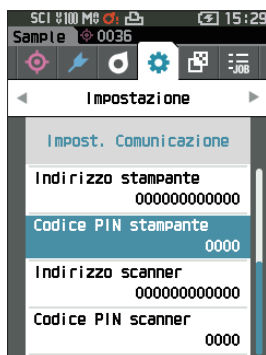
Digitare il PIN impostato per la stampante/il lettore di codici a barre (già confermato).

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impost. Comunicazione>.

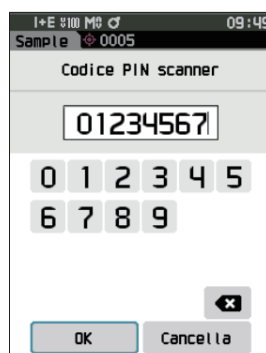
1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Codice PIN stampante” o “Codice PIN scanner”, premere quindi il tasto [Conferma].

- Il codice iniziale del numero di identificazione personale (PIN) è “0000”.



2 Utilizzare [▲], [▼], [◀], o [▶] per inserire il codice PIN.

- Il PIN deve essere composto da quattro a otto numeri (da 0 a 9).



3 Dopo aver digitato il valore, spostare il cursore su [OK], premere quindi il tasto [Conferma].

La stampante o il lettore di codici a barre saranno collegabili come dispositivo I/O per lo strumento e si torna alla **schermata <Impost. Comunicazione>**.

Promemoria/

Se in fase di configurazione si preme [ESC] o se si sposta il cursore su “Cancella” e si preme il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla **schermata <Impost. Comunicazione>**.

Stampa dei dati

Stampa il campione o i dati del target con la stampante.

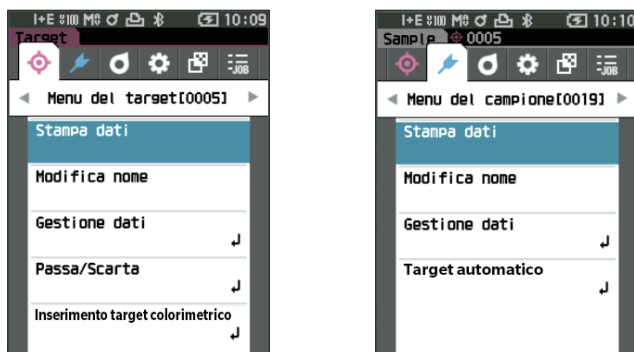
Note

- Lo strumento deve essere già collegato alla stampante.
- Lo strumento può inviare solo testo alla stampante. Si noti che anche se nel tipo di visualizzazione dello strumento si selezionano grafici spettrali, grafici di differenza colore o di altro tipo, il sistema non stampa grafici.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Target> o dalla schermata <Sample>.

- 1 Per stampare la schermata Target o Sample, premere il tasto [MENU] tenendo visualizzati i dati da stampare. Appare la schermata <Menu del target> o <Menu del campione>.



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Stampa dati”.

Premere il tasto [Conferma] per visualizzare la **schermata <Stampa>** e stampare i dati dalla stampante collegata.

- **Quando la stampa è completa**, lo schermo ritorna alla **schermata <Target> / <Sample>**.

Stampa automatica

È possibile stampare automaticamente i risultati per ogni singola misura.

Note

- Lo strumento deve essere già collegato alla stampante.
- Lo strumento può inviare solo testo alla stampante. Si noti che anche se nel tipo di visualizzazione dello strumento si selezionano grafici spettrali, grafici di differenza colore o di altro tipo, il sistema non stampa grafici.

Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, la funzione di stampa automatica è impostata su "OFF" (disattivata).

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Impost. Comunicazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Stampa automatica", premere quindi il tasto [Conferma].

Appare la schermata <Stampa automatica>.

- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "ON", premere quindi il tasto [Conferma].

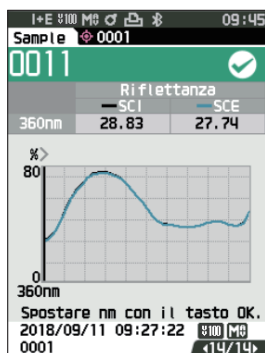
La funzione di stampa automatica si attiva e verrà effettuata una stampa ogni volta che si esegue una misura.

Una volta configurate le impostazioni, si torna alla schermata <Impost. Comunicazione>.



Esempio di stampa 1

Tipo di visualizzazione impostato su "Grafico spettrale"



S/N 10000103
SAMPLE0011 PASS

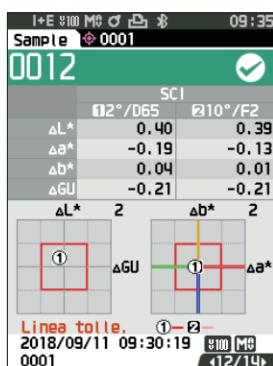
SCI		
360nm	28.83	560nm 48.80
370nm	31.03	570nm 41.93
530nm	60.74	730nm 41.90
540nm	56.24	740nm 40.02
550nm	51.09	

SCE		
360nm	27.74	560nm 44.82
370nm	29.93	570nm 40.97
530nm	59.63	730nm 40.75
540nm	55.14	740nm 47.83
550nm	50.06	

2018/08/08 12:32:14 MAV
TARGET0001 UV100%

Esempio di stampa 2

Tipo di visualizzazione impostato su "Diff. Grafico"



S/N 10000103
SAMPLE0012 PASS

	2/D65	10/F2
SCI		
dL*	-0.40	-0.39
da*	-0.19	-0.13
db*	-0.04	-0.01
dE*ab	0.44	0.41
MI	0.06	0.06
SCE		
dL*	-0.37	-0.10
da*	-0.19	-0.14
db*	0.06	0.04
dE*ab	0.42	0.40
dGU	-0.21	-0.21
MI	0.06	0.06

2018/08/06 13:40:41 MAV
TARGET0001 UV100%

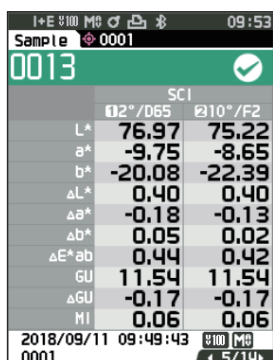
Promemoria/

Se il risultato della differenza colore è "Scarta", dopo il valore verrà stampata una "x".

Se il valore si avvicina al limite di tolleranza, dopo il valore viene aggiunta una "w".

Esempio di stampa 3

Tipo di visualizzazione impostato su "Ass. & diff."



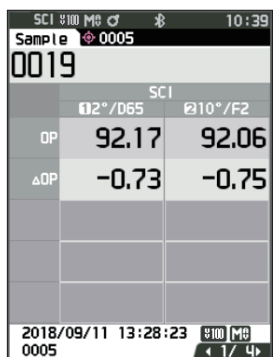
S/N 10000103
SAMPLE0013 PASS

	2/D65	10/F2
SCI		
L*	76.97	75.22
a*	-9.75	-8.65
b*	-20.08	-22.39
dL*	0.40	0.40
da*	-0.18	-0.13
db*	0.05	0.02
dE*ab	0.44	0.42
GU	11.54	11.54
dGU	-0.17	-0.17
MI	0.06	0.06
SCE		
L*	76.33	74.57
a*	-9.85	-8.73
b*	-20.11	-22.42
dL*	0.37	0.36
da*	-0.19	-0.14
db*	0.07	0.05
dE*ab	0.42	0.39
GU	11.54	11.54
dGU	-0.17	-0.17
MI	0.06	0.06

2018/08/08 12:32:08 MAV
TARGET0001 UV100%

Esempio di stampa 4

Misurazione dell'opacità



S/N 10000103
SAMPLE0019

	2/D65	10/F2
SCI		
OP	92.17	92.06
dOP	-0.73	-0.75

2018/08/07 13:49:22 MAV
TARGET0005 UV100%

Le voci contrassegnate con MAV non vengono visualizzate con lo strumento CM-25d.

Impostazioni di sistema

Il presente capitolo spiega come configurare la calibrazione, come visualizzare le informazioni di diagnosi dello strumento e come visualizzare le informazioni sullo strumento.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

- 1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <Impostazione>.

Promemoria Premere [MENU] o [ESC] per tornare alla schermata precedente.



Impostazione della calibrazione

Configura i parametri di calibrazione dello strumento.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Imposta. calibrazione", premere quindi il tasto [Conferma].



□ Messaggi su intervallo di calibrazione

Se lo strumento è rimasto inutilizzato per un periodo di tempo prolungato dall'ultima misurazione, dopo l'avvio del sistema e prima di effettuare la misurazione compare un messaggio che richiede la calibrazione del bianco. L'intervallo di tempo che deve trascorrere tra l'ultima calibrazione e la visualizzazione del messaggio può essere configurato.

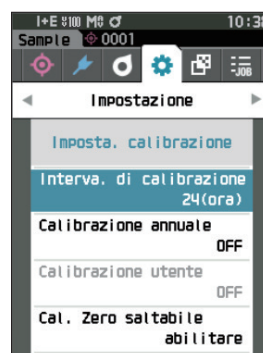
Promemoria

Quando lo strumento lascia la fabbrica, l'intervallo di calibrazione è impostato su "8 (ora)".

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Imposta. calibrazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Interva. di calibrazione", premere quindi il tasto [Conferma].



- 2 Sopra e sotto i numeri che indicano il tempo da far trascorrere prima di visualizzare il messaggio compaiono ▲ e ▼. Utilizzare [▲] o [▼] per specificare un valore.

Impostazioni

Da 1 a 24 ore: imposta l'intervallo di tempo che deve trascorrere tra l'ultima calibrazione e la visualizzazione del messaggio su un valore compreso tra 1 e 24 h.



- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Imposta. calibrazione>.

Note

Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Imposta. calibrazione>.

□ Messaggi sulla calibrazione annuale

Quando si avvicina il momento della calibrazione periodica, lo strumento mostra il messaggio “È necessario provvedere a una calibrazione del dispositivo programmata in scadenze regolari. Contattare il più vicino centro di assistenza.” all’accensione per consigliare la ricalibrazione prevista dal servizio annuale.

È possibile impostare se visualizzare questo messaggio o se nascondere quando arriva il momento della ricalibrazione consigliata.

Note A prescindere dalla visualizzazione del messaggio di calibrazione annuale, si consiglia di richiedere al nostro centro di assistenza una calibrazione ad intervalli regolari.

Promemoria Quando lo strumento lascia la fabbrica, la visualizzazione del servizio di calibrazione annuale è impostata su “ON (Visualizza)”.

Procedura operativa

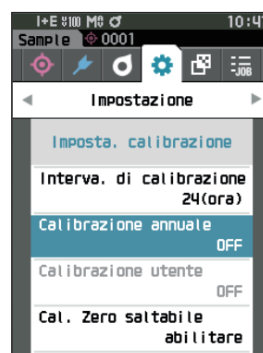
Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Imposta. calibrazione>.

1 Premere [MENU].

Appare la **schermata <Calibrazione annuale>.**

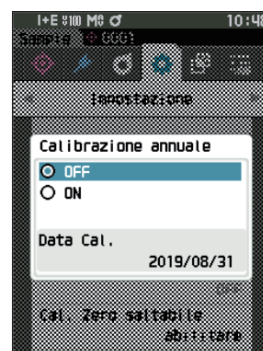
Impostazioni

- ☐ OFF : il messaggio sulla calibrazione annuale non viene visualizzato.
- ☐ ON : il messaggio sulla calibrazione annuale verrà visualizzato.



2 Utilizzare [◀] o [▶] per spostare il cursore su “OFF” od “ON”.

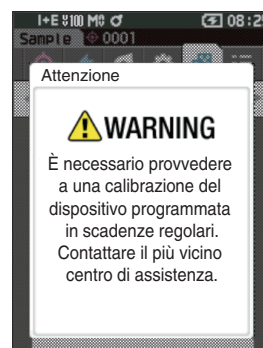
Promemoria Se il messaggio di notifica della calibrazione annuale è impostato su ON, viene visualizzato all’approssimarsi del giorno specificato. La data della prossima calibrazione viene specificata all’avvio o durante il servizio di calibrazione (o di manutenzione) di KONICA MINOLTA e non è possibile cambiarla.



3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla **schermata <Impostazione>.**

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Impostazione>.



□ Calibrazione utente

È possibile eseguire la calibrazione utilizzando i propri dati di calibrazione e della piastra di riferimento al posto di quelli di calibrazione del bianco. I dati per la calibrazione utente possono essere specificati collegando lo strumento a un computer e utilizzando il software per dati colorimetrici SpectraMagic NX2 opzionale. È possibile scegliere se utilizzare i dati di calibrazione utente per la misura.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Imposta. calibrazione>.

1 Premere [MENU].

Appare la **schermata <Calibrazione utente>**.

Impostazioni

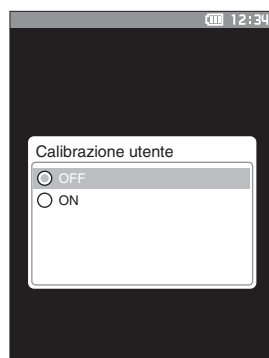
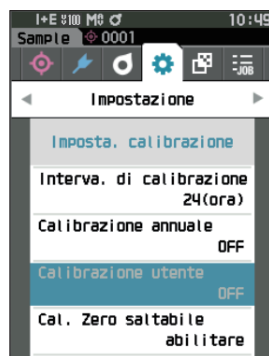
- ☐ OFF : non è possibile eseguire la calibrazione utente.
- ☐ ON : è possibile eseguire la calibrazione utente.

2 Utilizzare [◀], [▲], [▶], o [▼] per spostare il cursore su "OFF" od "ON".

3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla **schermata <Imposta. calibrazione>**.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Imposta. calibrazione>.



□ Salto della calibrazione dello zero

Al momento della spedizione dalla fabbrica, il pulsante “Calibrazione (cal. Zero esclusa)” nella schermata <Calibrazione> è abilitato. Se si vuole configurare il sistema in modo da garantire l'esecuzione della calibrazione dello zero, disattivare questa funzione.

Promemoria/ Quando lo strumento lascia la fabbrica, il salto della calibrazione dello zero è impostato su “disabilitare (eseguire la calibrazione dello zero)”.

Note Quando si utilizza la maschera target MAV (con vetro), è necessario impostare “Cal. Zero saltabile” su “disabilitare” perché la quantità di luce spuria tende a fluttuare.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione> - <Imposta. calibrazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Cal. Zero saltabile”, premere quindi il tasto [Conferma].



- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “disabilitare” o “abilitare”.



- 3 Premere il tasto [Conferma].

La selezione viene confermata e si torna alla schermata <Imposta. calibrazione>.

Note Se si preme [ESC] senza premere il tasto [Conferma], le impostazioni non saranno cambiate e lo schermo tornerà alla schermata <Imposta. calibrazione>.

■ Visualizzazione delle informazioni di diagnosi

Lo strumento mostra i risultati della diagnosi dello stato dello strumento tramite il software opzionale del PC.
(* Il supporto per questa funzione è pianificato con il software opzionale del PC. Non è attualmente disponibile.)

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su "Info diagnosi", premere quindi il tasto [Conferma].



- 2 Si effettua la diagnosi dello stato dello strumento e compaiono i risultati.

Display



- 3 Premere [ESC].

Si torna alla schermata <Impostazione>.

■ Visualizzazione delle informazioni sullo strumento

Visualizza il nome del prodotto, la versione e il numero di serie dello strumento.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata <Impostazione>.

- 1 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore su “Info strumento”, premere quindi il tasto [Conferma].



- 2 Vengono visualizzate le informazioni sullo strumento.

Elementi visualizzati

- Nome prodotto: nome di prodotto dello strumento
- Versione: versione firmware dello strumento
- N. di serie: n. di serie dello strumento



- 3 Premere [ESC].

Si torna alla **schermata <Impostazione>**.

■ Funzione LAVORO

Gli amministratori possono preregistrare sullo strumento i flussi di lavoro che l'utilizzatore deve eseguire; l'utilizzatore può così eseguire le misurazioni in base al flusso di lavoro registrato. Questa schermata di selezione è disponibile quando il LAVORO è stato preimpostato con il software per dati colorimetrici SpectraMagic NX2 opzionale.

Note

- La comunicazione via USB è consigliata quando si configurano le impostazioni LAVORO utilizzando il software opzionale per dati colorimetrici SpectraMagic NX2. La configurazione della funzione LAVORO è possibile tramite comunicazione wireless, ma il trasferimento delle impostazioni e delle immagini tra il computer e lo strumento di misura richiederà del tempo.
- L'uscita dalla modalità LAVORO comporta il reset delle condizioni di osservazione nelle impostazioni LAVORO e delle condizioni di osservazione dell'unità principale. Di conseguenza, se le condizioni di osservazione delle impostazioni LAVORO sono diverse da quelle dell'unità principale, si possono verificare divergenze tra i risultati passa/scarta ottenuti durante l'esecuzione del LAVORO e quelli ottenuti dopo l'uscita dalla modalità.

Procedura operativa

Avviare la procedura dalla schermata di misurazione.

- 1 Premere [MENU], e poi usare [◀] o [▶] per visualizzare la schermata <LAVORO>.

Promemoria

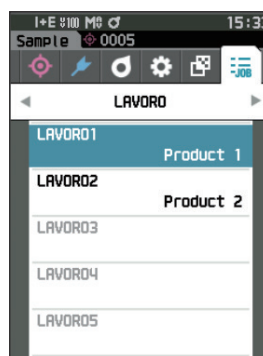
Premere [MENU] o [ESC] per tornare alla schermata precedente.

- 2 Utilizzare [▲] o [▼] per spostare il cursore sul lavoro desiderato.

- 3 Seguire le istruzioni sullo schermo per eseguire la misurazione.

Note

- È possibile registrare fino a 5 tipi di lavori.
- La calibrazione basata sulle condizioni di misurazione utilizzate all'interno del lavoro deve essere eseguita preventivamente.
La misurazione dell'opacità non può essere eseguita in modalità LAVORO.



Le operazioni per i vari tasti dello strumento sono le seguenti.

- Tasto [▲] / [▼]... serve a cambiare il tipo di visualizzazione dei dati (SCI, SCE, o Passa o Scarta).
- [◀] / [▶]... serve a selezionare la voce dell'opzione.
- Tasto [Conferma]... serve a eseguire la voce dell'opzione selezionata dal cursore.
- Tasto [Target/Sample]...
Fase operativa : disabilitata
Fase di risultato : disabilitata
- [MENU]... disabilitato
- Tasto [ESC]... Serve a terminare un lavoro in corso attraverso un messaggio di avviso. Gli utenti possono selezionare "Sì" o "NO" per l'avviso. Se si seleziona "Sì", si torna alla schermata di selezione del LAVORO. Se si seleziona "NO" si resterà alla fase in corso.
- Tasto [MES]...
Fase operativa : esegue la misurazione e passa alla fase successiva.
Fase di risultato : passa alla fase successiva.



- << ... Torna alla fase precedente. Quando si ritorna alla fase operativa, i dati misurati in tale fase vengono eliminati, pertanto sarà necessario eseguire nuovamente la misurazione.
- > ... Passa alla fase successiva. Questo tasto non viene visualizzato nella fase operativa.
- >> Passa alla fase operativa successiva.

PROMEMORIA

Capitolo 5

Risoluzione dei problemi

Elenco dei messaggi	147
Risoluzione dei problemi.....	149

Elenco dei messaggi

Messaggio di errore: l'operazione non è corretta. Seguire immediatamente le istruzioni visualizzate.

ER1_32	Si è verificato un errore di misurazione del colore. Riavviare e riprovare la misurazione. Se l'errore si ripete, contattare il più vicino centro di assistenza.
ER1_33	Si è verificato un errore di misurazione del gloss. Riavviare e riprovare la misurazione. Se l'errore si ripete, contattare il più vicino centro di assistenza.
ER1_34	Emissione luce xenon mancante. Riavviare e riprovare la misurazione. Se l'errore si ripete, contattare il più vicino centro di assistenza.
ER1_35	Emissione luce LED mancante. Riavviare e riprovare la misurazione. Se l'errore si ripete, contattare il più vicino centro di assistenza.
ER1_36	Impossibile rilevare lo stato della batteria. Contattare il più vicino centro di assistenza.
ER1_39	Si è verificato un errore nello scrivere sulla memoria. Riavviare e riprovare. Se l'errore si ripete, contattare il più vicino centro di assistenza.
ER1_40	Si è verificato un errore nella memoria. Contattare il più vicino centro di assistenza.
ER1_41	Il dispositivo USB non funziona. Riavviare il dispositivo. Se l'errore si ripete, contattare il più vicino centro di assistenza.
ER1_42	L'host del dispositivo USB non funziona. Riavviare il dispositivo. Se l'errore si ripete, contattare il più vicino centro di assistenza.
ER1_43	Si è verificato un errore nel circuito di clock integrato. Contattare il più vicino centro di assistenza.
ER1_47	Connessione alla stampante non riuscita. Controllare l'alimentazione e le impostazioni.
ER1_55	Il modulo wireless non è installato. Controllare che il modulo wireless sia installato.
ER1_56	Il modulo wireless non è stato riconosciuto. Collegare il modulo wireless corretto.
ER1_57	La connessione wireless non è riuscita. Riavviare il dispositivo. Controllare le impostazioni wireless.

Avvertenza: se si continua a usare lo strumento, si provocheranno errori di funzionamento. Seguire quanto prima le istruzioni visualizzate.

ER1_31	La tensione dell'alimentazione non è sufficiente. Si prega di ricaricare.
WR1_1	La tensione dell'alimentazione è bassa. Si prega di ricaricare.
WR1_3	Emissione xenon bassa. Si consiglia la sostituzione.
WR1_4	Emissione LED bassa. Si consiglia la sostituzione.
WR1_7	La carica della batteria è bassa. Sostituire la batteria.

Attenzione: l'impostazione o l'operazione non è corretta.

ER1_5	La maschera del target è errata.	
ER1_15	Il target è protetto.	Vedere P.69
ER1_18	Impossibile calcolare i dati.	
ER1_19	I dati sono fuori della gamma di prestazioni garantite.	
ER1_20	I dati inseriti non sono corretti.	
ER1_21	Impossibile trovare un target.	
ER1_22	La variazione della misurazione ha superato la soglia. Riprovare la misurazione.	
ER1_23	È stato raggiunto il numero massimo di misurazioni possibili.	
ER1_25	Non può essere usato nel modo attuale.	
ER1_26	Impossibile riferire il sample al target selezionato.	
ER1_45	Solo gli amministratori possono controllare questa funzione.	Vedere P.109
ER1_48	La data non è corretta.	Vedere P.112
ER1_49	L'ampiezza tollerabile impostata non è corretta. Controllare i limiti superiore e inferiore.	P. 72 e 81.
WR1_8	Riprovare la misurazione. Premere il pulsante di misurazione per misurare e aggiornare con i dati più recenti.	

Display: viene visualizzata la sequenza delle operazioni. Eseguire l'operazione seguendo le informazioni visualizzate.

ER1_1	È necessario provvedere a una calibrazione del dispositivo programmata in scadenze regolari. Contattare il più vicino centro di assistenza.	Vedere P.139
ER1_2	Si avvicina la scadenza programmata per la calibrazione del dispositivo. Contattare il più vicino centro di assistenza.	Vedere P.139
ER1_3	Collegare l'unità di calibrazione dello zero e calibrare.	Vedere P.35
ER1_4	Eseguire la calibrazione dello zero.	Vedere P.35
ER1_6	Impostare lo strumento sulla piastrina di calibrazione del bianco e calibrare.	Vedere P.37
ER1_7	Eseguire la calibrazione del bianco.	Vedere P.37
ER1_8	Configurare i dati di calibrazione del bianco.	Vedere P.37
ER1_9	Impostare lo strumento sulla piastrina di calibrazione del gloss e calibrare.	Vedere P.38
ER1_10	Eseguire la calibrazione del gloss.	Vedere P.38
ER1_11	Configurare i dati di calibrazione del gloss.	Vedere P.37
ER1_12	Impostare lo strumento sulla piastrina di calibrazione utente e calibrare.	Vedere P.39
ER1_13	Eseguire la calibrazione utente.	Vedere P.39
ER1_14	Configurare i dati di calibrazione utente.	Vedere P.39
ER1_16	La memoria del dispositivo è piena. Cancellare alcuni dati per effettuare la misurazione.	P. 41 e 53.
ER1_17	Specificarne almeno uno.	
ER1_24	Cambiare l'area di misurazione.	
ER1_38	Chiudere il mirino.	Vedere P.40
ER1_50	È necessaria la calibrazione. Calibrare adesso?	Vedere P.35
WR1_9	Salvataggio dati in corso. Attendere fino allo spegnimento.	
WR1_10	Elaborazione dati in corso. Attendere, prego.	
WR1_2	Si consiglia la calibrazione. Calibrare adesso?	P. 35 e 138.

Risoluzione dei problemi

Se lo strumento ha manifestato dei comportamenti anomali, adottare i provvedimenti necessari come indicato nella tabella seguente. Se lo strumento continua a non funzionare correttamente, disattivare l'alimentazione e scollegare temporaneamente la batteria. Reinserire la batteria e riattivare l'alimentazione. Se il sintomo persiste, contattare un Centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA.

Sintomo	Punto di controllo	Azione
Lo strumento non si avvia anche se l'alimentazione è accesa, oppure si spegne immediatamente. Non si riesce ad eseguire la misurazione nemmeno premendo il pulsante di misurazione.	La batteria è stata inserita correttamente? La batteria è scarica?	Inserire la batteria correttamente oppure utilizzare l'adattatore CA o l'alimentazione bus USB per caricare la batteria.
	La misurazione è ancora in corso?	Attendere che il segnale acustico indichi che la misurazione è completa, oppure verificare che lo schermo LCD sia cambiato prima di eseguire l'operazione. Non si sente il segnale acustico. P. 115 "Segnale acustico" e controllare le impostazioni del segnale acustico.
	Compare una schermata in cui la misurazione è possibile?	Occorre premere il pulsante di misurazione mentre compare una schermata che consente la misurazione (ad es. Calibrazione, Target o Sample).
	Il mirino è aperto?	Utilizzare la leva del mirino per chiudere saldamente il mirino. Se l'interno della sfera integratrice è illuminato e luccica, la leva del mirino non è chiusa. Rimuovere eventuali corpi estranei impigliati nei componenti della leva del mirino.

Sintomo	Punto di controllo	Azione
I risultati della misurazione sono anomali.	Il campione è posizionato correttamente?	I risultati della misurazione possono essere influenzati da eventuali perdite di luce di misurazione. Impostare lo strumento in modo che il campione sia più vicino possibile alla superficie della maschera target.
	C'è del materiale estraneo sulla superficie della maschera target o intorno alla superficie di misurazione del campione?	I risultati delle misurazioni possono essere influenzati da eventuali corpi estranei impigliati tra il campione e la superficie della maschera target. Pulire la superficie del campione o la superficie di misurazione della maschera target seguendo il metodo specificato.
	Ci sono segni sulla superficie della maschera target intorno alla porta di misurazione del campione?	Se il campione e la superficie della maschera target non sono a contatto a causa di un'ammaccatura o di inconvenienti simili, ciò può influire sui risultati della misurazione. Per sostituire la maschera target, contattare un centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA.
	C'è materiale estraneo o altro sporco che aderisce sull'interno della sfera integratrice?	Sostanze estranee o sporcizia di dimensioni superiori a diversi mm possono influire sui risultati della misurazione. Sostanze estranee e polvere all'interno della sfera integratrice possono facilmente graffiare la vernice al solfato di bario all'interno della sfera. Usare un soffiato per eliminare questi oggetti. Se non si riesce ad eliminarli con il soffiato, la calibrazione dello zero e la calibrazione del bianco possono migliorare le prestazioni.
	La maschera target è applicata correttamente? (CM-26d, CM-25d)	P. 33 Leggere "Sostituzione della maschera target" e fissare correttamente la maschera target.
	Vengono utilizzati i dati di calibrazione corretti?	I dati di calibrazione vengono scritti sullo strumento utilizzando lo strumento di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1. Prima di eseguire la calibrazione del bianco, la calibrazione gloss o la calibrazione utente, controllare che la piastra di calibrazione sia corretta per i dati di calibrazione digitati.
	La calibrazione del bianco è stata eseguita correttamente?	P. 37 Leggere "Calibrazione del bianco e calibrazione gloss" per eseguire correttamente la calibrazione del bianco o la calibrazione gloss.
	La calibrazione gloss è stata eseguita correttamente?	
	La calibrazione dello zero è stata eseguita correttamente?	P. 35 "Calibrazione dello zero" ed eseguire correttamente la calibrazione dello zero.
I risultati della misurazione fluttuano.	Lo strumento e il campione sono stabili e fissi durante la misurazione?	Fare in modo che, durante la misurazione, lo strumento e il campione non si muovano. Utilizzare all'occorrenza la misurazione della media.
Impossibile trasferire i dati dallo strumento ad un computer. Non vengono accettati comandi dal computer.	Il cavo USB è collegato correttamente?	Collegare correttamente il terminale di collegamento USB dello strumento alla porta USB del computer con il cavo USB fornito con lo strumento.
	È stata stabilita una comunicazione LAN wireless o Bluetooth?	Installare e collegare correttamente il modulo WLAN/Bluetooth.
Non si riesce a stampare.	La comunicazione Bluetooth è stata stabilita?	Installare e collegare correttamente il modulo WLAN/Bluetooth.
I campioni e le impostazioni non vengono memorizzati e scompaiono immediatamente.	La batteria tampone dello strumento potrebbe essere poco carica all'acquisto o dopo un periodo prolungato di inutilizzo. Accendere lo strumento per caricare la batteria tampone. In queste condizioni, la batteria si carica completamente in 20 ore.	In condizioni di utilizzo normale, la batteria tampone nello strumento dovrebbe durare 10 anni. Se tuttavia lo strumento non memorizza i dati neppure dopo una carica completa della batteria, è probabile che la batteria sia arrivata al termine della sua vita utile e debba essere sostituita. Per sostituire la batteria tampone, contattare un Centro di assistenza autorizzato KONICA MINOLTA.

PROMEMORIA

Capitolo 6

Appendice

Misurazione della fluorescenza	153
Specifiche.....	154
Dimensioni	156

Misurazione della fluorescenza

Questo strumento è dotato sia di una lampada UV allo xeno integrale che di una lampada UV allo xeno tagliata. La riflettanza in fluorescenza viene calcolata attraverso l'elaborazione numerica della riflettanza di queste due sorgenti luminose.

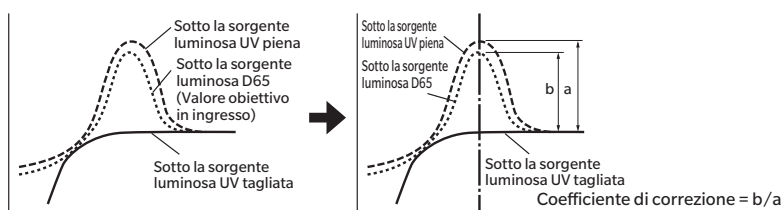
Con calibrazione della fluorescenza

Per garantire una misurazione accurata della riflettanza in fluorescenza, è possibile eseguire la calibrazione della fluorescenza tramite SpectraMagic NX2.

Trovare la riflettanza in fluorescenza

La quantità di fluorescenza viene determinata per ciascuna lunghezza d'onda di riflettanza sia sotto la sorgente di piena luce UV che sotto la sorgente di luce UV tagliata misurando una piastra standard di fluorescenza. Il coefficiente di correzione della fluorescenza viene determinato in modo tale da garantire che i valori misurati corrispondano ai valori obiettivo indicati.

(Esempio di calibrazione: Modalità profilo)



Il coefficiente di correzione della fluorescenza viene utilizzato per determinare la riflettanza in fluorescenza attraverso l'elaborazione numerica della riflettanza di un oggetto sotto la sorgente luminosa UV piena e sotto la sorgente luminosa UV tagliata.

(La riflettanza della regione della lunghezza d'onda per l'illuminazione UV tagliata è uniforme allo 0%.)

Questo consente allo strumento di approssimare la quantità di fluorescenza in uscita sotto qualsiasi sorgente luminosa di riferimento, come una sorgente luminosa D65, senza aumentare né diminuire la quantità di luce UV come nei modelli convenzionali.

Senza calibrazione della fluorescenza

Le caratteristiche di distribuzione spettrale della lampada UV allo xeno piena dello strumento sono simili a quelle di una sorgente luminosa D65, il che rende possibile misurare la riflettanza in fluorescenza con la normale misurazione, se non è richiesta una precisione rigorosa.

Sorgente luminosa UV tagliata

Questo strumento è dotato di un'opzione UV 400 corrispondente a una sorgente luminosa UV tagliata (che elimina tutti i raggi UV fino a 390 nm).

Specifiche

Modello		CM-26dG	CM-26d	CM-25d
Colore	Sistema di illuminazione/osservazione	di: 8°, de: 8° (illuminazione diffusa: angolo di vista 8°) SCI (componente speculare inclusa) / SCE (componente speculare esclusa) selezionabile (con funzione di commutazione) Conforme agli standard CIE No.15 (2004), ISO 7724/1, ASTM E1164, DIN 5033 parte 7, JIS Z 8722 Condizione "c"		
	Sfera integratrice	Ø54 mm		
	Rilevatore	Matrice a fotodiodi di silicio doppia da 40 elementi		Matrice a fotodiodi di silicio doppia da 32 elementi
	Dispositivo di separazione spettrale	Reticolo di diffrazione planare		
	Intervallo spettrale di misurazione	da 360 a 740 nm		da 400 a 700 nm
	Passo della lunghezza d'onda di misurazione	10 nm		
	Larghezza di banda a metà ampiezza	Circa 10 nm		
	Intervallo di misurazione della riflettanza	Da 0 a 175%; risoluzione di visualizzazione: 0,01%		
	Sorgente luminosa	Lampada allo xeno pulsata × 2		Lampada allo xeno pulsata × 1 (Con filtro UV tagliato)
	Area di illuminazione	12 × 12,5 mm (cerchio + ellisse)	MAV : Ø12 mm SAV : Ø6 mm	MAV : Ø12 mm
	Area di misurazione	MAV: Ø8 mm, SAV: Ø3 mm		MAV : Ø8 mm
	Ripetibilità	Deviazione standard entro ΔE*ab 0,02		Deviazione standard entro ΔE*ab 0,04
		(quando una piastra di calibrazione del bianco viene misurata 30 volte a intervalli di 5 secondi dopo la calibrazione del bianco alle condizioni di misurazione standard di Konica Minolta)		
	Accordo interstrumentale	Entro ΔE*ab 0,12		Entro ΔE*ab 0,20
		(media di 12 piastrelle di colore BCRA serie II; MAV SCI; rispetto a valori misurati con un corpo master in condizioni di misurazione standard KONICA MINOLTA)		
	Impostazione delle condizioni UV	100% / 0% / 100% + 0% / Controllo UV basato sul calcolo (controllo non meccanico)*1 <Con filtro UV 400 nm tagliato>		Nessuna funzione di regolazione (UV0%)
	Osservatore	angolo di osservazione 2°, angolo di osservazione 10°		
	Illuminante*2	A, C, D50, D65, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12, ID50, ID65, LED-B1, LED-B2, LED-B3, LED-B4, LED-B5, LED-BH1, LED-RGB1, LED-V1, LED-V2, illuminante definito dall'utente (è possibile la valutazione simultanea con due sorgenti luminose)		
	Elementi visualizzati	Valori colorimetrici/grafico, valori di differenza colore/grafico, grafico spettrale, valutazione 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), Resa tristimolo, opacità, scala di grigi (ISO 105-A05), resa K/S (apparente (ΔE*ab)), assorbimento massimo, lunghezza d'onda totale), grado di scarico colore (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/Ganz), Resa tristimolo, opacità, scala di grigi (ISO 105-A05), valore gloss 8°, resa K/S (apparente (ΔE*ab)), assorbimento massimo, lunghezza d'onda totale), grado di scarico colore (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), Resa tristimolo, opacità, scala di grigi (ISO 105-A05), valore gloss 8°, resa K/S (apparente (ΔE*ab)), assorbimento massimo, lunghezza d'onda totale), grado di scarico colore (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		

*1 Per utilizzare l'impostazione Controllo UV basato sul calcolo, sono necessari la versione del firmware 1.10 o successiva e il software opzionale per dati colorimetrici SpectraMagic NX2 Pro.

*2 Per l'impostazione degli illuminanti configurati dall'utente è necessario il software opzionale per dati colorimetrici SpectraMagic NX2.
Quando si seleziona una sorgente luminosa LED come il LED-B1 per l'illuminante, se si utilizza il software SpectraMagic NX2, deve essere la versione 1.5 o successiva, e se si utilizza lo Strumento di configurazione dello spettrofotometro CM-CT1, deve essere la versione 1.51 o successiva.

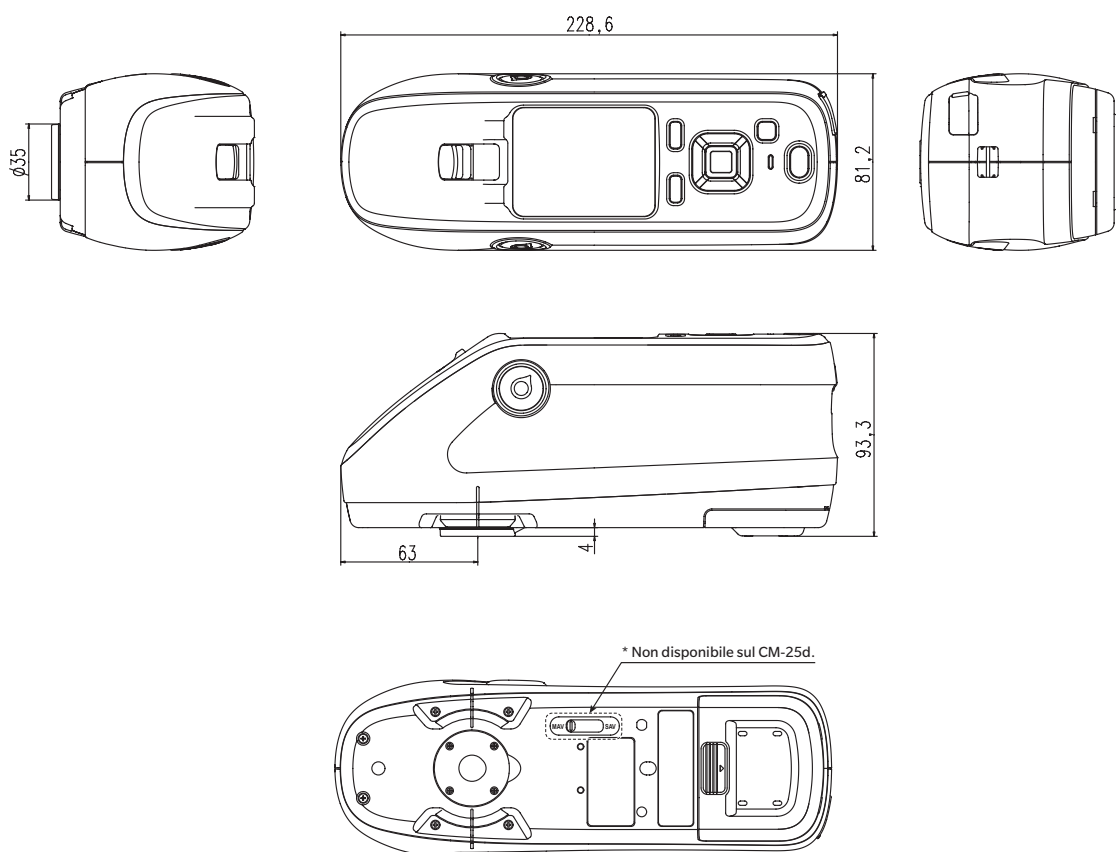
*3 Per impostare gli indici utente sono necessari il CM-CT1 (Ver. 1.4 o successiva) e una licenza SpectraMagic NX2 valida.

	Modello	CM-26dG	CM-26d	CM-25d
Gloss	Angolo di misurazione	60°	—	—
	Sorgente luminosa	LED bianco	—	—
	Rilevatore	Fotodiodo di silicio	—	—
	Sensibilità colore	Controllo combinato della sorgente luminosa CIE-C e dell'efficienza della luminanza spettrale V (λ)	—	—
	Intervallo di misurazione	Da 0 a 200 GU; Risoluzione di visualizzazione: 0,01 GU	—	—
	Area di misurazione	MAV : 10×7 mm, ellisse SAV : Ø3 mm	—	—
	Ripetibilità	Deviazione standard Da 0 a 10 GU: Entro 0,1 GU Da 10 a 100 GU: Entro 0,2 GU Da 100 a 200 GU: Entro lo 0,2% del valore indicato (se misurato 30 volte a intervalli di 5 secondi dopo la calibrazione alle condizioni di misurazione standard di Konica Minolta)	—	—
	Accordo interstrumentale	Da 0 a 10 GU: Entro ±0,2 GU Da 10 a 100 GU: Entro ±0,5 GU (MAV; rispetto ai valori misurati con un corpo master in condizioni di misura standard KONICA MINOLTA)	—	—
	Norme applicabili	JIS Z8741 (MAV), JIS K5600, ISO 2813, ISO 7668 (MAV), ASTM D523-08, ASTM D2457-13, DIN 67530	—	—
Tempo di misurazione	Circa 1 sec. (modalità di misurazione: SCI + Gloss o SCE + Gloss) (dalla pressione del pulsante di misurazione al completamento della misurazione)		Circa 0,7 sec. (modalità di misurazione: SCI o SCE)	
Intervallo di misurazione minimo	Circa 2 sec (modalità di misurazione: SCI + gloss o SCE + gloss)	Circa 1,5 sec (modalità di misurazione: SCI o SCE)		
Dati memorizzabili	1.000 dati target + 5.100 dati campione			
Prestazione batteria	Modalità di misurazione: SCI + Gloss o SCE + Gloss	Modalità di misurazione: SCI o SCE		
	Circa 3.000 misurazioni (circa 1.000 misurazioni con l'uso del Bluetooth) quando vengono effettuate a intervalli di 10 secondi a 23°C con l'apposita batteria al litio			
Funzione mirino	Disponibile (con illuminazione a LED bianchi)			
Display	LCD TFT a colori da 2,7 pollici con modalità di visualizzazione verticale reversibile			
Lingue di visualizzazione	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)* * È necessario un modulo WLAN/Bluetooth opzionale La sicurezza WLAN supporta WPA2-PSK (WPA2-Personale) e WPA-PSK (WPA-Personale) per il metodo AdHoc, e WPA3-PSK (WPA3-Personale), WPA2-PSK (WPA2-Personale) e WPA-PSK (WPA-Personale) per il metodo Infrastructure.			
Alimentazione	Batteria dedicata agli ioni di litio (rimovibile), alimentazione bus USB (con batteria agli ioni di litio installata), adattatore CA dedicato (con batteria agli ioni di litio installata)			
Tempo di carica	Circa 6 ore			
Intervallo di temperatura/umidità operativa	Temperatura: Da 5 a 40°C, umidità relativa: 80% o inferiore (a 35°C) senza condensa			
Intervallo di temperatura/umidità di conservazione	Temperatura: Da 0 a 45°C, umidità relativa: 80% o inferiore (a 35°C) senza condensa			
Dimensione	Circa 81 (L) × 93 (A) × 229 (P) mm			
Peso	Circa 660 g	Circa 630 g		Circa 620 g

Dimensioni

CM-26dG / CM-26d / CM-25d

(Unità: mm)



< ATTENZIONE >

- **KONICA MINOLTA NON SARÀ RESPONSABILE DI ALCUN DANNO DERIVANTE DA ABUSO, USO IMPROPRIO, MODIFICHE NON AUTORIZZATE, ECC. DI QUESTO PRODOTTO, NÉ DI ALCUN DANNO DIRETTO O INDIRETTO (INCLUSI, IN VIA NON LIMITATIVA, PERDITA DI PROFITTI COMMERCIALI, INTERRUZIONE DI ATTIVITÀ, ECC.) CAUSATI DALL'UTILIZZO O DALL'INCAPACITÀ DI UTILIZZARE QUESTO PRODOTTO.**

Equazione utente e Classe utente

- La funzione Equazione utente (Indice utente) consente agli utenti di inserire un'equazione definita dall'utente e di utilizzare i valori attualmente impostati per la visualizzazione sullo strumento, facendo visualizzare allo strumento i risultati dell'equazione definita dall'utente.
- La funzione Classe utente consente agli utenti di classificare le misure in gruppi (come gradi o livelli) in base ai risultati di una determinata equazione utente.

Registrazione di un'equazione utente e/o di una classe utente sullo strumento

L'equazione utente e/o la classe utente possono essere registrate sullo strumento utilizzando il software di gestione del colore SpectraMagic NX2.

- La classe utente è definita sulla base dell'equazione utente dello stesso numero. Ad esempio, UC1 è definito sulla base di UE1. Se non viene definita un'equazione utente per il numero UC selezionato, la definizione della classe utente non verrà utilizzata.

Visualizzazione dei risultati di un'equazione utente e/o di una classe utente sullo strumento

I risultati calcolati per un'equazione utente e/o per una classe utente possono essere visualizzati selezionando da UE1 a UE3 (Equazione utente da 1 a 3) e/o da UC1 a UC3 (Classe utente da 1 a 3) in una schermata "Personalizzato" della funzione "Cond. Display" sullo strumento. (Si veda il paragrafo "Impostazioni di visualizzazione" nel Manuale di istruzioni dello strumento.)

Valori di misurazione

Nell'equazione utente è possibile utilizzare i seguenti valori di misurazione.

- I valori di misurazione da utilizzare nell'equazione utente e da visualizzare sulla schermata Personalizzato devono essere impostati per essere visualizzati sullo strumento nella schermata Tipo di visualizzazione, Spazio colore, Equazione o Personalizzato della funzione "Cond. Display" sullo strumento. (Si veda il paragrafo "Impostazioni di visualizzazione" nel Manuale di istruzioni dello strumento.)
- I valori di misurazione non elencati nella tabella seguente non possono essere utilizzati.

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}	ΔE_{00}	$\Delta E(\text{Hunter})$	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)
$\Delta B(\text{ISO})$				

Si veda il **Formato di inserimento** riportato di seguito.

Funzioni

Nell'equazione utente è possibile utilizzare le funzioni seguenti.

Funzioni matematiche	Funzioni trigonometriche	Altre funzioni
addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione	sin, cos, tan, $\sin^{-1}$, $\cos^{-1}$, $\tan^{-1}$	quadrato, radice quadrata, valore assoluto, logaritmo, logaritmo naturale, esponente, potenza

Si veda il **Formato di inserimento** riportato di seguito.

Equazione utente

Esempio di inserimento

er inserire l'equazione per ΔE^*_{ab}

$$\Delta E^*_{ab} = \sqrt{(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2}$$

come Equazione utente, avremmo:

SQRT(POW([DL])+POW([DA])+POW([DB]))

Formato di inserimento

Un'equazione utente viene definita utilizzando numeri e stringhe per le variabili dei valori di misurazione e le funzioni.

- Le stringhe dei parametri sono spiegate nel **Formato di inserimento** riportato di seguito.
- La lunghezza totale della definizione di un'equazione utente, compresi i numeri e i parametri delle stringhe, è di 200 caratteri.

Costanti numeriche

I numeri possono essere inseriti come costanti utilizzando le cifre da 0 a 9 e il punto decimale.

Sebbene non vi siano limiti al numero di cifre decimali che possono essere inserite, il numero di cifre significative per i calcoli è di 5 posizioni.

Variabili dei valori di misurazione

Per il CM-25cG

Variabile	Valore di misurazione	Variabile	Valore di misurazione	Variabile	Valore di misurazione
[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)

Per i modelli CM-26dG, CM-26d, CM-25d

Variabili comuni

- I calcoli saranno eseguiti utilizzando l'impostazione SCI/SCE dell'attuale schermata. Nella schermata SCI vengono utilizzati i valori SCI e nella schermata SCE vengono utilizzati i valori SCE.

Variabile	Valore di misurazione	Variabile	Valore di misurazione	Variabile	Valore di misurazione
[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]	$\Delta L(\text{Hunter})$	[DHA]	$\Delta a(\text{Hunter})$	[DHB]	$\Delta b(\text{Hunter})$
[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]	$\Delta E(\text{Hunter})$	[MI]	MI
[WIE]	WI E313-73	[WIC]	WI CIE	[TINT]	Tint CIE
[DEWI]	$\Delta WI \text{ E313-73}$	[DWIC]	$\Delta WI \text{ CIE}$	[DTINT]	$\Delta Tint \text{ CIE}$
[YIE]	YI E313-73	[YID]	YI D1925	[BISO]	B(ISO)
[DYIE]	$\Delta YI \text{ E313-73}$	[DYID]	$\Delta YI \text{ D1925}$	[DBISO]	$\Delta B(\text{ISO})$

- GU e ΔGU possono essere utilizzati solo con il CM-26dG. UV piena+UV tagliata è disponibile solo con i dispositivi CM-26dG e 26d.

Variabili SCI

Saranno utilizzati i valori SCI anche se si seleziona la schermata SCE.

- L'impostazione del componente speculare dello strumento deve includere SCI.

Variabile	Valore di misurazione	Variabile	Valore di misurazione	Variabile	Valore di misurazione
[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]	$\Delta L(\text{Hunter})$	[DHAI]	$\Delta a(\text{Hunter})$	[DHBI]	$\Delta b(\text{Hunter})$
[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]	$\Delta E(\text{Hunter})$	[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]	$\Delta B(\text{ISO})$

Variabili SCE

Saranno utilizzati i valori SCE anche se si seleziona la schermata SCI.

- L'impostazione del componente speculare dello strumento deve includere SCE.

Variabile	Valore di misurazione	Variabile	Valore di misurazione	Variabile	Valore di misurazione
[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]	$\Delta L(\text{Hunter})$	[DHAE]	$\Delta a(\text{Hunter})$	[DHBE]	$\Delta b(\text{Hunter})$
[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]	$\Delta E(\text{Hunter})$	[MIE]	MI
[WIEE]	WI E313-73	[WICE]	WI CIE	[TINTE]	Tint CIE
[DEWIE]	$\Delta WI E313-73$	[DWICE]	$\Delta WI CIE$	[DTINTE]	$\Delta Tint CIE$
[YIEE]	YI E313-73	[YIDE]	YI D1925	[BISOE]	B(ISO)
[DYIEE]	$\Delta YI E313-73$	[DYIDE]	$\Delta YI D1925$	[DBISOE]	$\Delta B(ISO)$

Dati di misurazione simultanea UV piena+UV tagliata

UV piena * I valori UV piena saranno utilizzati anche nella schermata UV tagliata.

Variabile	Valore di misurazione	Variabile	Valore di misurazione	Variabile	Valore di misurazione
[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]	$\Delta L(\text{Hunter})$	[DHAF]	$\Delta a(\text{Hunter})$	[DHBF]	$\Delta b(\text{Hunter})$
[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]	$\Delta E(\text{Hunter})$	[MIF]	MI
[WIEF]	WI E313-73	[WICF]	WI CIE	[TINTF]	Tint CIE
[DEWIF]	$\Delta WI E313-73$	[DWICF]	$\Delta WI CIE$	[DTINTF]	$\Delta Tint CIE$
[YIEF]	YI E313-73	[YIDF]	YI D1925	[BISOF]	B(ISO)
[DYIEF]	$\Delta YI E313-73$	[DYIDF]	$\Delta YI D1925$	[DBISOF]	$\Delta B(ISO)$

UV tagliata * I valori UV tagliata saranno utilizzati anche nella schermata UV piena.

Variabile	Valore di misurazione	Variabile	Valore di misurazione	Variabile	Valore di misurazione
[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)

Esempio di risultati dell’equazione utente quando si utilizzano variabili comuni, solo SCI e solo SCE nelle schermate SCI e SCE

	Schermata SCI	Schermata SCE
[L]	100	50
[L]+[LI]+[LE]	250 (= 100+100+50)	200 (=50+100+50)

Esempio di risultati della visualizzazione dei dati di misurazione simultanea UV piena+UV tagliata

	UV100	UV0
[L]	100	50
[L]+[LF]+[LC]	250 (= 100+100+50)	200 (=50+100+50)

Funzioni

Stringa della funzione	Esempio di utilizzo	Spiegazione
+	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 (Valore assoluto di A)
SIN	SIN(A)	= sin A (dove A è in gradi)
COS	COS(A)	= cos A (dove A è in gradi)
TAN	TAN(A)	= tan A (dove A è in gradi)
ASIN	ASIN(A)	= sin ⁻¹ A (dove A è in gradi)
ACOS	ACOS(A)	= cos ⁻¹ A (dove A è in gradi)
ATAN	ATAN(A)	= tan ⁻¹ A (dove A è in gradi)
LOG	LOG(A)	= log A
LN	LN(A)	= ln A
EXP	EXP(A)	= e ^A
POW2	POW2(A,B)	= A ^B

Classe utente

La classe utente classifica le misure in base ai risultati dell'equazione utente che riporta lo stesso numero (ad esempio, UC1 classifica le misure in base ai risultati di UE1).

Esempio di inserimento

Per classificare le misure in 5 classi A, B, C, D, E sulla base delle seguenti condizioni:

Risultato dell'equazione utente	Classe
$UE \geq 4$	A
$UE \geq 3$	B
$UE \geq 2$	C
$UE \geq 1$	D
$UE < 1$	E

la definizione di classe sarebbe:

CLASSE(4, "A", 4, "B", 3, "C", 2, "D", 1, "E")

Formato di inserimento

CLASSE(*n*, "*str1*", *d1*, "*str2*", *d2*, "*str3*", *d3*, ...)

dove

<i>n</i>	Numero di soglie di classe (= numero di classi - 1)
<i>str1</i>	Etichetta della classe per la soglia di classe 1. Questa etichetta sarà applicata a valori UE superiori alla soglia di classe 1.
<i>d1</i>	Soglia di classe 1
<i>str2</i>	Etichetta della classe per la soglia di classe 2. Questa etichetta sarà applicata a valori UE superiori alla soglia di classe 2 ma inferiori alla soglia di classe 1.
<i>d2</i>	Soglia di classe 2
<i>str3</i>	Etichetta della classe per la soglia di classe 3. Questa etichetta sarà applicata a valori UE superiori alla soglia di classe 3 ma inferiori alla soglia di classe 2.
<i>d3</i>	Soglia di classe 3
:	
:	

- Valore massimo *n*: 50
- Lunghezza massima etichetta della classe *str*: 6 caratteri
- I caratteri utilizzabili per le etichette della classe *str* sono mostrati nella tabella riportata alla pagina seguente.
- Lunghezza massima soglia di classe *d*: 20 caratteri, ma il numero di cifre significative utilizzate per i calcoli è 5.
- Le classi devono essere inserite in ordine decrescente, dalle classi con la soglia più grande a quelle con la soglia più piccola.
- Lunghezza massima totale, compresa "CLASS()": 200 caratteri
- Se la classe utente non viene utilizzata, non inserire una definizione di classe utente.
- I parametri di definizione della classe sono separati da virgole ",".
- Il punto "." è usato per il punto decimale.

Caratteri utilizzabili per le etichette di classe

È possibile utilizzare i seguenti caratteri.

- (sp) indica uno spazio.

	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