

Spettrofotometro Multiangolare

(Contempla i modelli: MA94, MA96 e MA98)



Guida per l'Utente



Dichiarazione CE



Con la presente, X-Rite, Incorporated dichiara che questo dispositivo Serie MA9X è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalle direttive 2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC) e RoHS 2011/65/EU.

I dispositivi dotati di Bluetooth sono anche conformi alla direttiva RED 2014/53/EU.

Nota della Commissione Federale per le Comunicazioni

NOTA: quest'apparecchiatura è stata testata e trovata conforme ai limiti stabiliti per un apparecchio digitale Classe A, d'accordo con la Sezione 15 delle Norme FCC. Questi limiti sono forniti per proporzionare una protezione accettabile contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura è messa in operazione in un ambiente commerciale.

Quest'apparecchiatura genera, usa e può immettere energia di radiofrequenza e se non è installata ed usata d'accordo con il manuale d'istruzioni, può causare interferenze dannose alle radiocomunicazioni. L'operazione di quest'apparecchiatura ha la probabilità di causare interferenze dannose in quale caso sarà sollecitato all'utente la correzione di tali interferenze al proprio incarico.

Dichiarazione di Conformità alle Norme Industriali Canadesi

Questa apparecchiatura digitale di Classe A è conforme la norma Canadese ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Informazioni sull'Apparecchiatura



L'uso di questa apparecchiatura in un modo diverso da quello specificato da X-Rite, Incorporated può compromettere l'integrità di progetto e può divenire pericoloso.

AVVISO: non usare questo strumento in ambienti esplosivi.

Trasporto: Questo prodotto ha una batteria agli ioni di litio. Qualora si debba spedire questo dispositivo, è consigliabile consultare la documentazione di orientamento pubblicata da una o più di queste organizzazioni per informazioni su come rispettare le normative: IATA, ICOA, IMDG e PHMSA. La batteria nel dispositivo serie Ci6X ha il peso di 107 g, 7,4 V, 2,4 Ah ed è conforme alle prove 38.3 Nazioni Unite in vigore nell'anno in cui è stato acquistato.



Istruzioni per lo smaltimento: smaltire i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) in punti di raccolta per il loro riciclaggio.

Se il dispositivo è dotato di un trasmettitore senza fili Bluetooth, contiene il modulo di seguito.

Microchip RN42

Microchip Technology Inc.
2355 West Chandler Blvd.
Chandler, Arizona 85224
TEL: 480-792-7200

Il modulo soddisfa le seguenti norme:

EN 300328 V1.8.1 (2012)

EN 301489-1 V1.9.2 (2011)

EN 301489-17 V2.2.1 (2012)

EN 60950-1:2006 Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione: Requisiti generali

EN 62479 (2010)+A11:2009+A1:2010+A12:2011

Dichiarazione FCC sull'Esposizione alle Radiazioni:

Questo dispositivo è conforme coi limiti per l'esposizione alle radiazioni indicati dalla FCC per un ambiente non controllato. Gli utenti finali devono seguire le istruzioni operative specifiche per soddisfare la conformità all'esposizione alle radiofrequenze. Questo trasmettitore non deve avere la stessa ubicazione o operare in concomitanza di altre antenne o trasmettitori.

Contiene il modulo Microchip RN42

FCC-ID: T9JRN42

IC: T9JRN42

Avviso di Proprietà

Le informazioni contenute in questo manuale derivano da dati di proprietà della X-Rite, Incorporated.

Il fatto che queste informazioni siano pubblicate in questo manuale non implica alcun diritto di riprodurre o di usare questo manuale per scopi diversi dalla installazione, dal funzionamento o dalla manutenzione dello strumento qui descritto. È vietato riprodurre, trascrivere o tradurre in qualsiasi lingua o linguaggio informatico parti del presente manuale in qualsiasi forma o tramite qualsiasi mezzo: elettronico, magnetico, meccanico, ottico, manuale o altro, senza il permesso scritto di un rappresentante autorizzato della X-Rite, Incorporated.

Brevetti: www.xrite.com/ip

“© 2018, X-Rite, Incorporated. Tutti i diritti riservati”

X-Rite® è un marchio commerciale registrato di X-Rite, Incorporated. Tutti gli altri logotipi, nomi commerciali e nomi dei prodotti qui riferiti sono proprietà dei suoi rispettivi detentori.

Informazioni sulla Garanzia

X-Rite garantisce questo Prodotto da qualsiasi difetto dei materiali e della manifattura per un periodo di dodici (12) mesi a partire dalla data di spedizione, salvo normative locali diverse per quanto riguarda periodi più lunghi. Durante il periodo di garanzia, X-Rite sostituirà o riparerà gratuitamente le parti difettose a sua discrezione.

Le garanzie della X-Rite nel presente documento non contemplano difetti degli articoli garantiti derivanti: (i) da danni dopo la spedizione, incidenti, abuso, uso improprio, negligenza, alterazione o qualsiasi altro uso non conforme alle raccomandazioni della X-Rite, alla documentazione fornita, alle specifiche pubblicate e alla pratica standard del settore; (ii) dall'utilizzo del dispositivo in un ambiente operativo non compreso nelle specifiche consigliate o dal mancato rispetto delle procedure di manutenzione nella documentazione fornita dalla X-Rite o nelle specifiche pubblicate; (iii) da riparazione o servizio da altri che non siano la X-Rite o suoi rappresentanti autorizzati; (iv) da difetti dei prodotti in garanzia causati dall'uso di qualsiasi parti o materiali di consumo non fabbricati, distribuiti o approvati dalla X-Rite; (v) da eventuali accessori o modifiche dei prodotti in garanzia non fabbricati, distribuiti o approvati dalla X-Rite. I materiali di consumo e la pulizia del Prodotto non sono contemplati nella presente garanzia.

L'obbligo unico ed esclusivo di X-Rite per quanto riguarda la violazione delle garanzie citate consiste nel riparare o sostituire eventuali parti, gratuitamente, nel periodo di garanzia, fino a una condizione ritenuta ragionevolmente soddisfacente da X-Rite. Riparazioni o sostituzioni effettuate da X-Rite non estendono la garanzia scaduta, né hanno durata uguale alla garanzia.

Il cliente sarà responsabile del confezionamento e della spedizione del prodotto difettoso al centro di servizi indicato dalla X-Rite. La X-Rite si assume la spesa della restituzione del prodotto al Cliente se la spedizione è per un'ubicazione compresa nella zona in cui si trova il centro di servizi X-Rite. Il cliente sarà responsabile del pagamento di tutte le spese di spedizione, le imposte, le tasse e altri oneri per i prodotti restituiti ad altre località. Per ottenere assistenza in garanzia è necessario presentare la prova d'acquisto sotto forma di ricevuta o fattura per evidenziare che il periodo di Garanzia non è scaduto. Non tentare di smontare il Prodotto. Se si smonta il prodotto, s'invalida la garanzia. Se si pensa che l'unità non funzioni correttamente o del tutto, contattare l'assistenza di X-Rite o il centro di servizi X-Rite più vicino.

QUESTE GARANZIE SONO CONCESSE SOLTANTO ALL'ACQUIRENTE E SOSTITUISCONO TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPRESSE O IMPLICITE, COMPRESSE, MA NON LIMITATAMENTE, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, DI IDONEITÀ PER UN DETERMINATO FINE E DI NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI. NESSUN DIPENDENTE O AGENTE DELLA X-RITE, CHE NON SIA UN FUNZIONARIO DELLA STESSA, È AUTORIZZATO A FORNIRE QUALSIASI GARANZIA IN AGGIUNTA A QUANTO SOPRA.

X-RITE NON SARÀ IN NESSUN CASO RESPONSABILE DI PERDITE O COSTI SOSTENUTI DALL'ACQUIRENTE NELLA PRODUZIONE, O DI SPESE GENERALI DELL'ACQUIRENTE, ALTRE SPESE, PERDITA DI GUADAGNO, REPUTAZIONE O QUALSIASI ALTRO DANNO SPECIALE, INDIRETTO, CONSEGUENTE, ACCIDENTALE O ALTRO VERSO PERSONE O PROPRIETÀ CHE SIANO CONSEGUENZA DELLA VIOLAZIONE DI UNA QUALSIASI DELLE GARANZIE PRECEDENTI, VIOLAZIONE DEL CONTRATTO, NEGLIGENZA, ATTI ILLECITI, O QUALSIASI ALTRO PRINCIPIO GIURIDICO. IN OGNI CASO, LA RESPONSABILITÀ COMPLESSIVA DI X-RITE, AI SENSI DEL PRESENTE CONTRATTO, SARÀ LIMITATA ALL'EFFETTIVO COSTO PAGATO DALL'ACQUIRENTE PER GLI ARTICOLI O SERVIZI FORNITI DALLA X-RITE DANDO ORIGINE AL RECLAMO.

Sommario

Introduzione e Impostazione	7
Come Usare Questo Manuale	7
Imballaggio	7
Installazione del Pacco di Batterie	8
Accensione e Spegnimento dello Strumento	8
Modalità Spento	9
Informazioni sul Pacco di Batterie	9
Uso del Caricatore	10
Collegamento dell'Adattatore CA	11
Connessione del Cavo USB	11
Agganciamento della Cinghia di Sicurezza	12
Attaccare il Coperchio Antipolvere	12
Interfaccia Utente	13
Controlli dello Strumento	13
Pulsanti di Spostamento (su/giù e sinistra/destra)	13
Pulsante Seleziona	13
Pulsante Misura	13
Sensori di Pressioni ed Indicatori LED	14
Posizionamento dello Strumento	15
Ulteriori Suggerimenti	15
Menu Schermata Principale	16
Modalità Misura	16
Modalità Lavoro	16
Modalità Calibrazione	16
Modalità Configurazione	16
Modalità senza fili	16
Schema della Schermata	16
Barra di Intestazione	17
Colonna Principale	17
Colonna di Visualizzazione	18
Area di Contenuto	18
Colonna di Andamento	18
Uso senza fili	18
Modalità Configurazione	19
Ingresso nella Modalità Configurazione	19
Selezione delle Lampade (solo MA98)	20
Attivazione delle Misurazioni	20
Sensibilità Sensori di Pressione	20
Media	21
Validità della Calibrazione	21
Immagazzinamento di Campioni	21
Eliminazione di Campioni	21
Storico di Campioni	21
Metodo Selezione di Standard	21
Creazione Standard	22
Selezione di Gruppi	22
Spazi colori consentiti	22
Illuminanti/Osservatori consentiti	22
Lingua	22
Formato Data	22
Volume segnale acustico	23
Durata visualizzazione e spegnimento	23

Orientamento dello strumento	23
Cancellare tutti i Campioni	23
Carica Impostaz. Pred.	23
Modalità Calibrazione	24
Posizionamento dello Strumento sul Collettore Nero	24
Posizionamento dello Strumento sul Riferimento di Calibrazione	25
Calibrare lo Strumento	25
Modalità Misura	27
Ingresso nella Modalità Misura	27
Icone Modalità di Misurazione	27
Selezionare un Gruppo	28
Selezione Manuale di uno Standard	29
Selezione dello Spazio Colori	30
Selezione delle Combinazioni Illuminante/Osservatore	31
Misurazione di un Campione	32
Uso della Media di Misurazioni	33
Uso della visualizzazione grafica	34
Visualizzazione delle Misurazioni Immagazzinate	35
Visualizzazione dei Dati Passato/Fallito	35
Spazio Colori $\Delta L^*a^*b^*$ (passato/fallito)	35
Spazio Colori $\Delta L^*a^*b^*$ (passato/avviso)	35
Opzione passato/fallito	36
Uso della funzione Confronto rapido	37
Creare Standard	38
Modalità Lavoro	39
Accedere alla Modalità Lavoro	39
Icone Modalità Lavoro	39
Selezionare ed Eseguire un Lavoro	40
Appendici	42
Informazioni Relative ai Servizi	42
Pulizia dello Strumento	43
Pulizia Generale	43
Pulizia dell'Area Ottica	43
Pulire il Riferimento di Calibrazione	43
Pulizia del Collettore Nero	44
Sostituzione del Pacco di Batterie	44
Risoluzione dei Problemi	45
Messaggi sulla Schermata	46
Reimpostare lo Strumento	46
Specificazioni dello Strumento	47

INTRODUZIONE E IMPOSTAZIONE

Lo spettrofotometro multiangolare è progettato per misurare i colori di finiture di pittura metallica, perlata e di altri effetti speciali in modo esatto e costante. L'unità MA98 fornisce 10 angoli di misurazione e 2 angoli di illuminazione per creare un esclusivo profilo principale di ogni colore che serve come punto di riferimento per l'ottimizzazione della comunicazione colore dal design iniziale, attraverso la formulazione e l'elaborazione fino alla garanzia della qualità.

Le funzionalità principali dello strumento sono:

- Alta risoluzione 240 x 320, schermo a colori 18-bit
- Controlli che includono pulsanti di navigazione per selezioni con semplicità, pulsanti misurazione e accensione (on/off).
- Tre sensori di pressione situati sotto lo strumento per aiutare il corretto posizionamento.



Come Usare Questo Manuale

Il presente manuale ha lo scopo di fornire indicazioni sull'impostazione, operazione e manutenzione generale dello strumento. Informazioni specifiche sull'applicazione software sono disponibili nella guida in linea del software.

Imballaggio

L'imballaggio dello strumento dovrebbe contenere tutti gli elementi elencati di seguito. Se alcuni di queste voci non sono presenti, contattare la X-Rite o un Rappresentante Autorizzato.

- Spettrofotometro multiangolare
- Valigetta trasporto
- Cavo interfaccia USB
- Adattatore CA (X-Rite P/N SE30-277) e cavo di energia
- Riferimento di calibrazione
- Collettore nero
- 2 pacchi di batterie ricaricabili agli ioni litio
- Caricatore
- Cinghia di sicurezza
- Coperchio antipolvere
- CD dei manuali
- Documentazione e materiale di registrazione

Installazione del Pacco di Batterie

Lo strumento è inviato dalla fabbrica con le batterie rimosse. Due pacchi di batterie (uno è un ricambio) si trovano nella valigetta dello strumento e è necessario caricare le batterie prima dell'uso. Per ulteriori dettagli sul caricamento, fare riferimento alla sezione "Informazioni sul Pacco di Batterie" più avanti in questo manuale. Lo strumento funziona anche tramite un adattatore CA senza un pacco di batterie installato.

1. Girare lo strumento accuratamente e far scorrere il meccanismo di chiusura che fissa il coperchio di accesso verso la parte anteriore dello strumento. Aprire il coperchio di accesso.
2. Tenendo aperto il meccanismo di chiusura, inserire il pacco di batterie nello strumento coi contatti dorati rivolti verso il basso.
3. Rilasciare il meccanismo di chiusura e chiudere il coperchio di accesso premendo verso il basso fino a chiudere in posizione.



Utilizzare le batterie ricaricabile agli ioni litio fornite o equivalenti; altri tipi potrebbero esplodere causando lesioni personali.

Accensione e Spegnimento dello Strumento

Il pulsante di accensione (on/off) è utilizzato per avviare lo strumento dallo stato spento. Basta premere e tenere premuto il pulsante per tre secondi per accendere lo strumento. Se lo strumento non accendere dopo aver premuto il pulsante di accensione, potrebbe essere necessario ricaricare le batterie. Fare riferimento a "Caricare il Pacco delle Batterie".

Pulsante di accensione



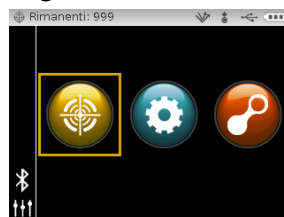
Spegnere

Per spegnere lo strumento manualmente, premere e tenere premuto il pulsante di accensione per cinque secondi.

Dopo accendere lo strumento, un test di diagnostica viene eseguito prima di visualizzare una schermata di avvio e la schermata del menu principale di seguito.



Schermata iniziale



Menu principale

Modalità Spento

Lo strumento utilizza due modalità di spegnimento per risparmiare l'energia delle batterie quando non in uso. La modalità di spegnimento è impostata nella modalità Configurazione.

Modalità Standby - Lo strumento è pronto per misurare, tuttavia il display non è acceso. Per attivare lo strumento, basta premere qualsiasi pulsante, misurare, collegare lo strumento alla connessione USB oppure all'alimentazione elettrica (se non si è collegato). La modalità Standby non si verifica quando l'adattatore CA è collegato allo strumento.

Modalità Arresto - Per accendere lo strumento e prendere una misurazione, si deve premere e tenere premuto il pulsante di accensione per tre secondi. Il collegamento dell'adattatore CA anche accende lo strumento nella modalità Arresto. La modalità Arresto non si verifica quando l'adattatore CA è collegato allo strumento.

Informazioni sul Pacco di Batterie

Generale

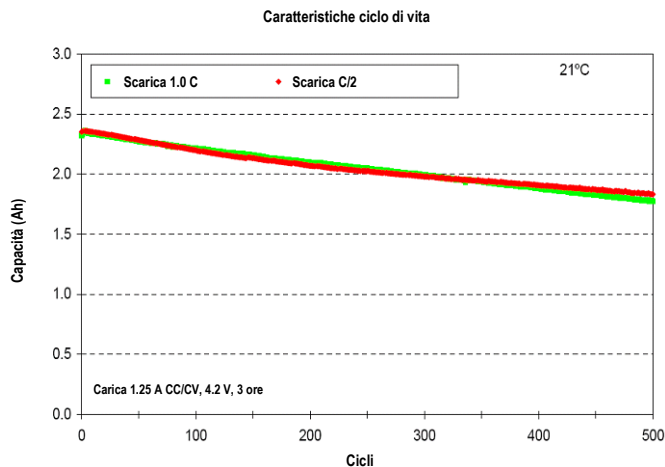
Le batterie per il tuo nuovo strumento sono cariche in livello basso a medio e devono essere cariche prima dell'uso (fino a 4 ore per carica completa).

Un pacco di batterie cariche potrebbe perdere la carica se non utilizzato per un lungo periodo di tempo. Occorre caricare le batterie di tanto in tanto e tenerli in un ambiente fresco quando non in uso per mantenere la loro prestazione.

Le batterie può essere cariche nello strumento (vedere Collegamento dell'Adattatore CA) oppure tramite l'uso del caricatore. Il caricatore è utile per caricare fino a due pacchi di batterie.

Previsione della durata di vita

Le batterie agli ioni litio in genere deteriorano al 80% della capacità dopo 400 cicli di carica (consultare la tabella di seguito). Un ciclo di carica può essere definito come molte cariche parziali che totalizzano 100%. Cicli di carica e scarica parziali contribuiranno a mantenere la vita delle batterie. È consigliabile evitare cicli completi di carica e scarica. Dopo raggiungere circa 400 cicli di carica, è ridotta la quantità di misurazioni che si può ottenere a partire da una carica completa. A questo punto, sarà necessario sostituire le batterie.



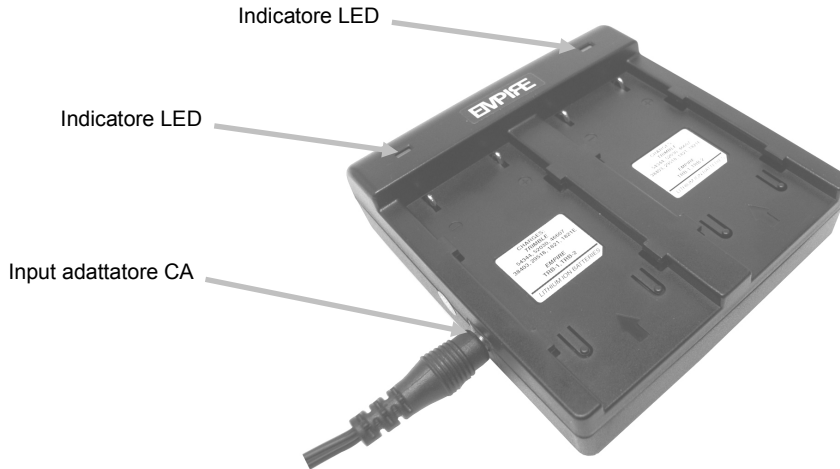
Smaltimento

Smaltire le batterie presso un apposito centro per il loro riciclaggio.

Uso del Caricatore

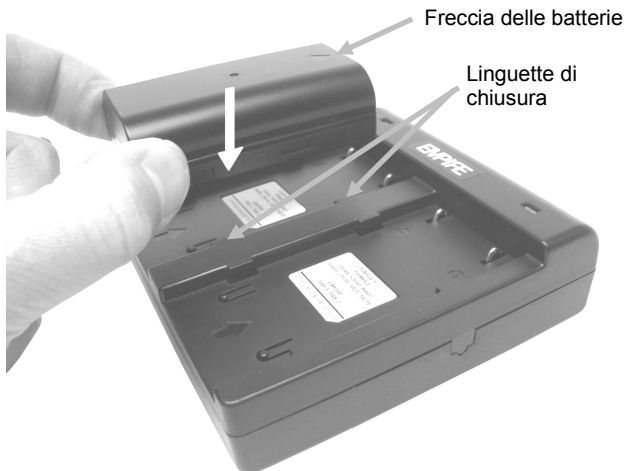
Il caricatore ha un indicatore LED distinto per ogni posizione di ricarica. Il LED illumina in "rosso" quando un pacco di batterie è in carica, in "ambra" quando è prossimo a una carica completa ed in "verde" quando non ci sono batterie inserite o dopo le batterie sono completamente cariche. Un pacco di batterie richiede circa 4 ore per raggiungere una carica completa da una condizione completamente scarica.

1. Inserire il piccolo spinotto dall'adattatore CA nell'input sul lato del caricatore.
2. Collegare il cavo di energia staccabile all'adattatore CA e dopo il cavo di energia in una presa CA adeguata.



Nota: l'adattatore CA utilizzato per il caricatore è lo stesso adattatore che viene utilizzato per accendere lo strumento.

3. Posizionare il pacco delle batterie sull'ubicazione di ricarica disponibile con le linguette di chiusura nel caricatore direttamente al di sotto delle scanalature nella batteria. Assicurarsi che la freccia sul lato superiore del pacco delle batterie è di fronte all'estremità LED del caricatore.
4. Abbassare il pacco delle batterie in posizione e farlo scorrere verso il LED fino all'arresto. In funzione dello stato di carica dei pacchi delle batterie, il LED illumina in "rosso", "ambra" o "verde" quando correttamente posizionato.



5. Dopo concludere la carica, far scorrere le batterie nella direzione opposta del LED fino all'arresto e sollevarle verso l'alto per rimuoverle.

Collegamento dell'Adattatore CA

NOTA: Lo strumento può funzionare con un adattatore CA. Non è necessario installare il pacco di batterie. L'adattatore CA (X-Rite P/N SE30-277) annulla qualsiasi condizione attuale del pacco di batterie nello strumento. È possibile misurare anche con un livello di batteria molto basso quando si utilizza l'adattatore CA.

1. Verificare che la tensione indicata sull'adattatore CA combina con la tensione di linea CA nella vostra area.
2. Rimuovere il piccolo coperchio di accesso che si trova sopra l'adattatore CA e gli input USB.
3. Inserire il piccolo spinotto dall'adattatore CA nel connettore input sullo strumento.
4. Collegare il cavo di energia staccabile all'adattatore CA e dopo il cavo di energia in una presa CA adeguata.



Specifiche dell'Adattatore CA

Input: 100-240V 50-60 Hz
Output: 12VDC @ 2.5A



C'è rischio di danni se viene utilizzato un adattatore CA diverso da quello di X-Rite SE30-277.

Connessione del Cavo USB

IMPORTANTE: è necessario installare il software prima di connettere lo strumento al computer.

1. Installare l'applicazione software se non è ancora installata. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla documentazione del software.
2. Rimuovere il piccolo coperchio di accesso che si trova sopra l'adattatore CA e gli input USB.
3. Accendere lo strumento e collegare l'estremità quadrata del cavo USB sul retro dello strumento.
4. Inserire il cavo USB nella porta disponibile del computer. Lo strumento deve riconoscere la presenza del dispositivo USB tramite la visualizzazione dell'icona USB sulla barra di intestazione della schermata.



IMPORTANTE:

Non scollegare il cavo USB durante il trasferimento dei dati. Si consiglia di connettere l'adattatore CA prima di eseguire un trasferimento di dati.

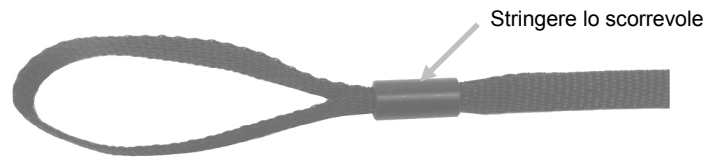
Agganciamento della Cinghia di Sicurezza

Una cinghia di sicurezza è fornita con lo strumento. La cinghia si aggancia al retro dello strumento e attorno al polso. La cinghia non deve essere usata per trasportare lo strumento.

1. Inserire l'estremità del piccolo cappio della cinghia intorno al perno sul retro dello strumento.
2. Inserire l'estremità della cinghia da polso attraverso il piccolo cappio.
3. Tirare la cinghia da polso per fissarla al perno.



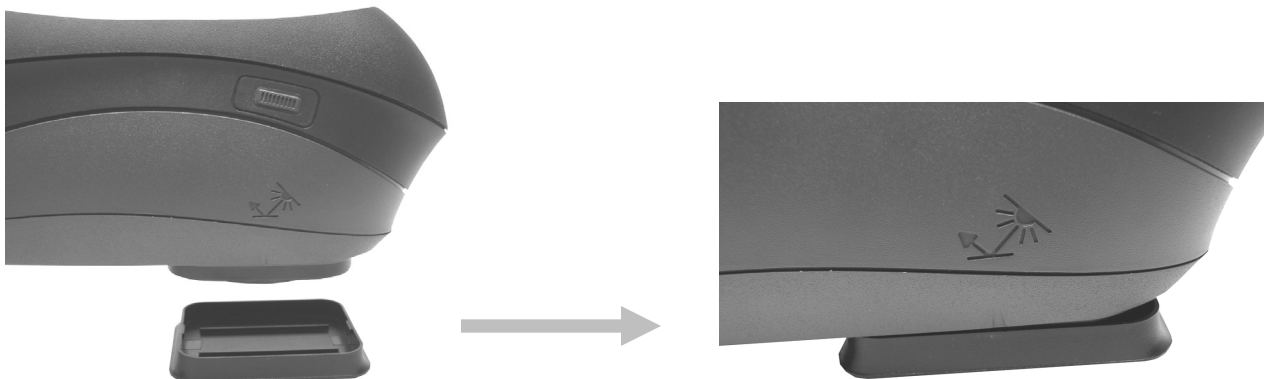
4. Utilizzare lo scorrevole per stringere la cinghia intorno al polso.



Attaccare il Coperchio Antipolvere

Il coperchio antipolvere protegge l'apertura di misurazione e l'area ottica interna. Assicurarsi che lo strumento è sempre immagazzinato con il coperchio installato.

1. Posizionare il coperchio in entrambe direzioni al di sotto dell'apertura di misurazione.
2. Attaccare il coperchio antipolvere in posizione sull'apertura di misurazione.



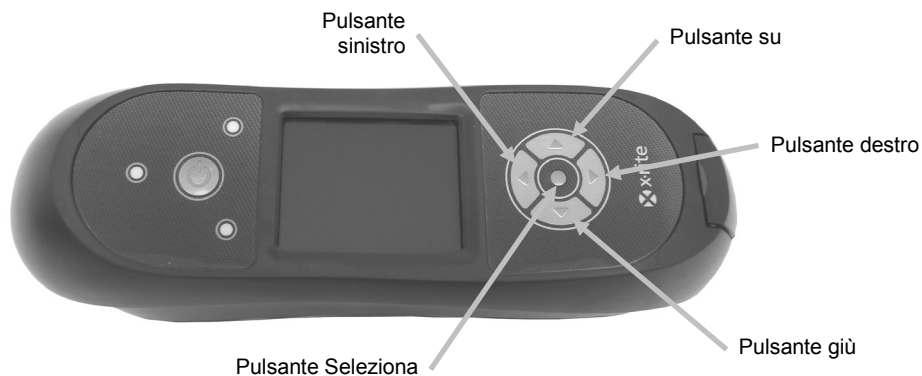
INTERFACCIA UTENTE

Controlli dello Strumento

I controlli dello strumento sono utilizzati per accedere alle schermate, configurare le opzioni ed eseguire misurazioni.

Pulsanti di Spostamento (su/giù e sinistra/destra)

I pulsanti di spostamento sono utilizzati per spostare l'elemento attivo intorno alla schermata. Premendo sul pulsante (◀) sposta l'elemento attivo sul prossimo controllo disponibile a sinistra. Premendo sul pulsante (▶) sposta l'elemento attivo sul prossimo controllo disponibile a destra. I pulsanti Su (▲) e Giù (▼) eseguono la stessa funzione, solo sulle direzioni Su e Giù. I pulsanti di spostamento cambiano la direzione di controllo quando l'orientamento della schermata dello strumento passa dall'uso con la mano destra (predefinito) all'uso con la mano sinistra nella modalità Configurazione.



Pulsante Selezione

Il pulsante Selezione attiva il controllo usato per selezionare un elemento come, ad esempio, una modalità o opzione.

Pulsante Misura

Il pulsante Misura è situato sul lato dello strumento. Il pulsante può essere configurato per avviare una misurazione per conto proprio o in combinato coi sensori di pressione. Fare riferimento alla modalità Configurazione per ulteriori informazioni sulla configurazione del pulsante Misura.



Sensori di Pressioni ed Indicatori LED

Per aiutare il corretto posizionamento e assicurare la ripetibilità delle misurazioni campione, lo strumento incorpora tre sensori di pressione che sono integrati nell'apertura di misurazione. Quando questa opzione è attivata nella configurazione, una quantità equilibrata di pressione deve essere applicata in tutti i tre sensori prima di eseguire una misurazione. L'opzione dei sensori di pressione viene utilizzata in genere quando è molto importante il posizionamento corretto dello strumento su un campione.

Informazioni di ritorno sul posizionamento sono fornite tramite tre LED situati sulla parte superiore dello strumento. I LED sono disposti nello stesso modello dei sensori di pressione situati nell'apertura di misurazione. Vedere di seguito per informazioni sui LED.



NOTA: l'opzione dei sensori di pressione deve essere attivata nella modalità Configurazione.

- **LED Spento** – poca o nessuna pressione viene applicata al corrispondente sensore.
- **LED Ambra** – non basta la forza applicata al corrispondente sensore. È necessario applicare ulteriore pressione per ottenere un LED verde.
- **LED Verde** – ideale pressione viene applicata al corrispondente sensore. Una misurazione verrà eseguita quando tutti i tre LED si illuminano in verde. Se la pressione necessaria non è mantenuta per tutta la durata della misurazione (LED rosso o ambra), un messaggio di errore viene visualizzato sul display e si deve eseguire la misurazione di nuovo.
- **LED Rosso** – troppa pressione viene applicata al corrispondente sensore. È necessario applicare meno pressione per ottenere un LED verde.

Posizionamento dello Strumento

Per ottenere misurazioni esatte e ripetibili con lo strumento, la parte inferiore dell'apertura di misurazione deve essere piana con la superficie campione ad essere misurata. Qualsiasi movimento dello strumento può provocare variazioni degli angoli di misurazione e questo genera un grande effetto su misurazioni di colori su pitture con effetti metallico e perliscente.

L'utilizzo della funzione sensori di pressione per attivare le misurazioni garantirà l'integrità dei dati.

Lo strumento dovrebbe essere tenuto con entrambe le mani nel corso di una misurazione. Durante una misurazione, basta dondolare lo strumento avanti fino a tenere piana l'apertura di misurazione sulla superficie. Se l'opzione sensori di pressione è attivata, applicare la giusta quantità di pressione sull'apertura di misurazione fino a diventare verde i tre indicatori LED.



Ulteriori Suggerimenti

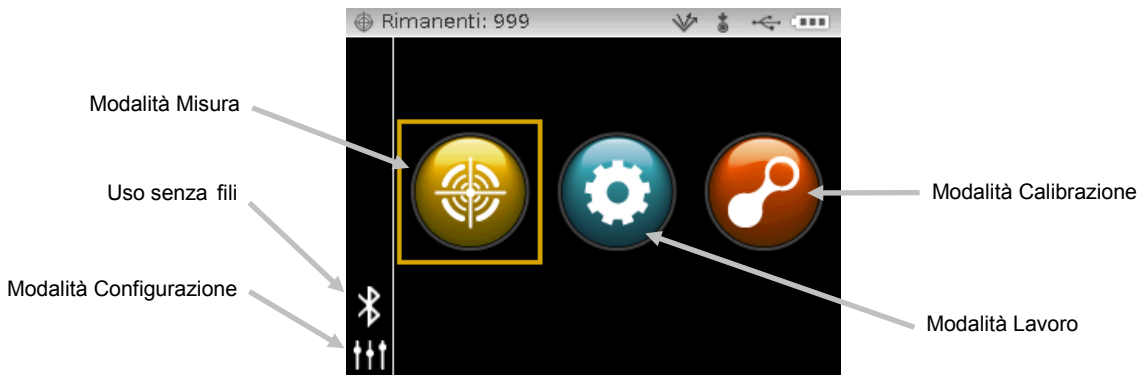
- Misurazioni prese su una superficie con una curva possono fare lo strumento mostrare messaggi di errore soprattutto agli angoli vicini allo speculare ($\pm 15^\circ$ e 25°). Le misurazioni devono essere eseguite sulla parte più piana del campione, quando possibile. Quando si misura parti in cui una zona piana non è disponibile, una apparecchiatura dovrebbe essere utilizzata per posizionare ripetutamente e con precisione il campione tangente al piano di misurazione.
- Tenere lo strumento con fermezza dalla parte anteriore e superiore nel corso di una misurazione.
- Quando si misura colori scuri o campioni irregolari, diverse letture dovrebbe essere mediate per ottenere una misurazione unica. Lo strumento può essere impostato per calcolare la media fino a cinque misurazioni.

I marchi di allineamento localizzati sulla sinistra e destra dello strumento sono usati come guide per centralizzare l'apertura di misurazione sull'area desiderata del campione. Questi sono utili quando è richiesto un posizionamento esatto, o se il campione è alquanto piccolo.



Menu Schermata Principale

Dopo avviare lo strumento, appare la schermata principale (primo livello) dopo concludere il test di diagnostica. La schermata principale consiste della barra di intestazione e delle modalità di operazione. Le modalità di operazione sono selezionate utilizzando i pulsanti di spostamento situati sul bordo della schermata.



Modalità Misura

La modalità Misura è la principale modalità di operazione. In questa modalità sono eseguite ed analizzate le misurazioni. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione Modalità Misura.

Modalità Lavoro

La modalità Lavoro è utilizzata per selezionare ed eseguire lavori scaricati. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione Modalità Lavoro.

Modalità Calibrazione

La modalità Calibrazione è utilizzata per eseguire una calibrazione coi riferimenti bianco e nero. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione Modalità Calibrazione.

Modalità Configurazione

La modalità Configurazione è utilizzata per impostare e modificare le opzioni di configurazione dello strumento. Le opzioni di configurazione dovrebbe essere impostate prima di utilizzare lo strumento per la prima volta. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione Modalità Configurazione.

Modalità senza fili

Se disponibile, lo strumento è in grado di comunicare tramite una connessione senza fili Bluetooth® con il software X-Color QC. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione Uso senza fili.

Schema della Schermata

La schermata si divide in cinque aree principali.



Barra di Intestazione

La barra di intestazione nella parte superiore visualizza le rimanenti posizioni di immagazzinamento dei campioni, la configurazione delle lampade, il metodo di attivazione delle misurazioni, la connessione USB e l'indicatore di livello delle batterie.

- **Indicazione Capacità di Immagazzinamento** - viene visualizzato il numero rimanenti di posizioni di immagazzinamento dei campioni.
- **Indicazione delle Lampade (solo MA98)** - rappresenta l'attuale configurazione delle lampade. La configurazione delle lampade è selezionata nella modalità Configurazione.



Indica che la lampada a 45° è attualmente in uso.



Indica che entrambe le lampade 45° e 15° sono attualmente in uso.

- **Metodo Attivazione delle Misurazioni** - rappresenta il metodo di misurazione attualmente selezionato per lo strumento.



Indica che sono attivi i sensori di pressione attorno all'apertura di misurazione e che richiedono corretto posizionamento per eseguire una misurazione.



Indica che si deve premere il pulsante Misura sul bordo dello strumento per eseguire una misurazione.



Indica che né i sensori né il pulsante Misura avvieranno una misurazione. Per iniziare una misurazione è necessario un comando via software.



Indica che entrambi i sensori di pressione ed il pulsante Misura sono necessari per eseguire una misurazione.

- **Connessione USB o Bluetooth** - L'icona USB appare quando lo strumento è collegato alla porta USB sul computer. L'icona Bluetooth® appare quando si cerca una connessione e quando viene stabilita una connessione al computer X-Color QC.
- **Indicatore di Livello delle Batterie** - rappresenta l'attuale condizione del pacco di batterie.



Indica che le batterie sono completamente cariche.



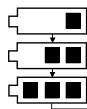
Indica che il pacco di batterie ha una carica sufficiente per un considerevole numero di misurazioni.



Indica che la carica delle batterie è troppo bassa, ma le misurazioni sono ancora possibili. È necessario caricare il pacco di batterie al più presto.



Indica che è necessario caricare il pacco di batterie prima di eseguire qualsiasi ulteriori misurazioni.



Indica che l'adattatore CA è collegato ed il pacco di batterie è in carica (segmenti indicatori delle batterie in ciclo). L'indicatore delle batterie interrompe il ciclo e la schermata visualizza tutti i segmenti quando le batterie sono completamente cariche.



Indica che il pacco di batterie è rimosso e lo strumento è operativo solo con l'adattatore CA.

Colonna Principale

La colonna principale è utilizzata per accedere alla schermata principale dello strumento, la connessione senza fili e la modalità Configurazione.

Colonna di Visualizzazione

La colonna di visualizzazione elenca qualsiasi opzioni che possono essere disponibili per la modalità selezionata. L'opzione evidenziata è quella che si trova attualmente sull'area di contenuto.

Area di Contenuto

L'area di contenuto visualizza i dati, i passi ed i grafici per l'opzione attualmente selezionata.

Colonna di Andamento

La colonna di andamento visualizza le icone utilizzate per attivare una sequenza di passi, eliminare campioni e spostarsi attraverso i campioni memorizzati.

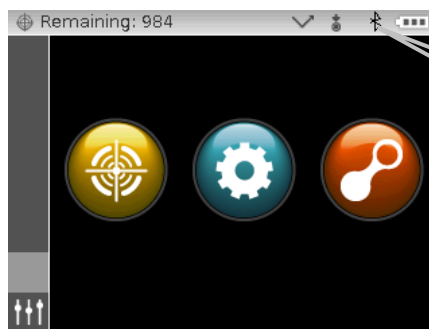
Uso senza fili

Se disponibile, lo strumento utilizza la tecnologia Bluetooth® e può comunicare senza fili con il tuo computer. I dati dall'applicazione X-Color QC possono essere trasmessi da / per lo strumento entro una distanza limitata (< 10 m).

Per utilizzare la funzione Bluetooth nello strumento MA9x, è necessario associare lo strumento con l'adattatore Bluetooth nel tuo computer Windows. La procedura di associazione è necessaria solo alla prima volta che si utilizza la funzione senza fili per stabilire una connessione. Una volta completata, lo strumento si collega automaticamente al computer quando viene utilizzato. Consultare la procedura che segue per associare lo strumento al computer.

Procedura di associazione

1. Assicurarsi che il cavo USB **non** sia collegato allo strumento.
2. Utilizzare i pulsanti di **Spostamento** per spostare l'elemento attivo sull'icona Bluetooth® nella colonna Principale (l'USB deve essere scollegata).
3. Premere il pulsante **Seleziona** per avviare una ricerca di connessione sullo strumento. Lo strumento rimane in modalità di ricerca per un massimo di 60 secondi. Se la connessione non è riuscita dopo 60 secondi, il tentativo di connessione si fermerà. In questo caso, sarà necessario selezionare nuovamente l'icona Bluetooth prima di continuare.



Appare l'icona Bluetooth nella barra di intestazione durante la ricerca e mentre si è connesso.

4. Avviare la procedura di Windows per l'associazione di un dispositivo Bluetooth. Per ulteriori informazioni su questa procedura, selezionare **Guida in linea e supporto tecnico** nel menu **Avvia** di Windows.
5. Se necessario, selezionare l'icona **MA9x_...** dall'elenco dei dispositivi disponibili e inserire il codice di associazione **default** (in minuscolo) nel campo corrispondente.
6. Associazione riuscita, è ora possibile utilizzare lo strumento MA9x in modalità senza fili.
7. Fare riferimento all'applicazione X-Color QC per informazioni sul trasferimento dei dati standard e campione.

MODALITÀ CONFIGURAZIONE

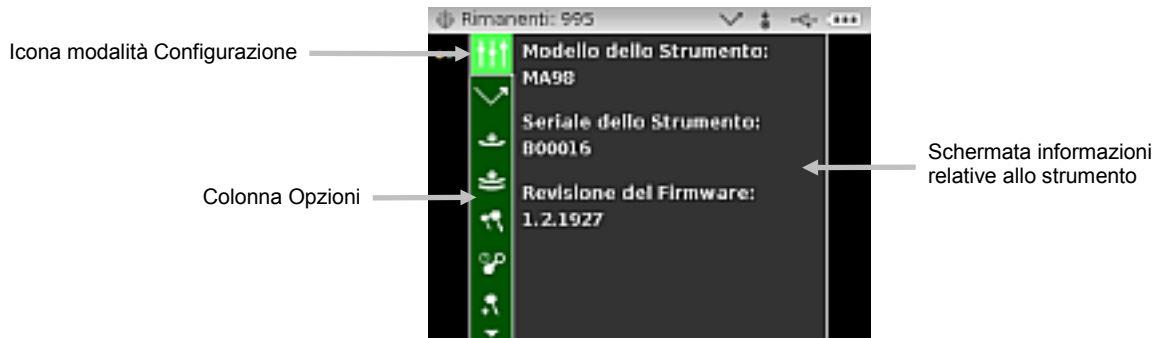
La modalità Configurazione è utilizzata per modificare e visualizzare i parametri dello strumento. Le opzioni di configurazione dovrebbe essere impostate prima di utilizzare lo strumento per la prima volta. Tuttavia, è possibile tornare indietro e modificare queste impostazioni in qualsiasi momento. Ogni opzione di configurazione è spiegata in dettaglio nelle pagine seguenti.

Ingresso nella Modalità Configurazione

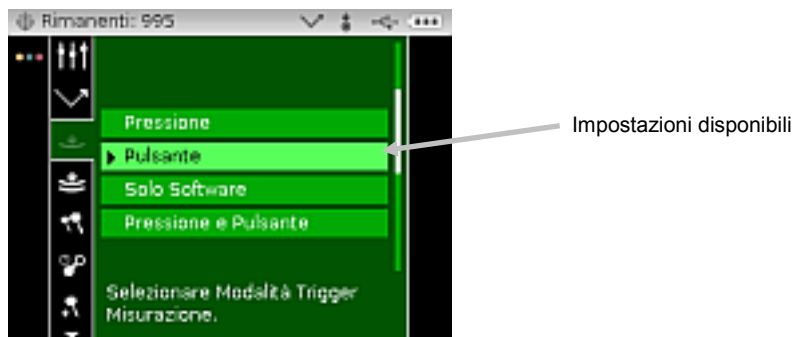
1. Dalla schermata Principale, premere i pulsanti di **Spostamento** per spostare l'elemento attivo sull'icona Configurazione.



2. Premere il pulsante **Seleziona** per accedere alla schermata di configurazione principale. La schermata mostra le informazioni sullo strumento (modello, numero di serie e firmware).



3. Dalla schermata Configurazione, premere i pulsanti di spostamento **Su** o **Gi ** per spostare l'elemento attivo sull'icona di configurazione desiderata nella colonna Opzioni.
NOTA: L'icona di freccia (▼ o ▲) alla fine della colonna Opzioni indica che sono disponibili ulteriori opzioni. Spostare l'elemento attivo sull'icona di freccia e premere il pulsante **Seleziona** per accedere alle ulteriori opzioni.
4. Premere il pulsante di spostamento **Destro** per accedere all'area dei parametri delle opzioni.
5. Utilizzare i pulsanti di spostamento **Su** o **Gi ** per spostare l'elemento attivo sul parametro desiderato e premere il pulsante **Seleziona** per cambiare l'impostazione. Una freccia (▶) comparir  insieme all'impostazione selezionata.



6. Premere il pulsante di spostamento **Sinistro** per tornare alla colonna Opzioni.

Uscita da modalità Configurazione

Dopo configurare le opzioni, premere il pulsante di spostamento **Sinistro** per spostare l'elemento attivo sull'icona della schermata Principale nella colonna Principale e premere il pulsante **Seleziona** per uscire.



Selezione delle Lampade (solo MA98)



Questa opzione viene utilizzata per selezionare la configurazione di lampada unica (predefinita) o doppia nello strumento.

Lampada Unica – indica che solo la lampada a 45° è in uso.

Lampada Doppia – indica che le lampade a 45° e 15° sono in uso allo stesso tempo.

Attivazione delle Misurazioni



Questa opzione è usata per determinare quali input sono impiegati per attivare una misurazione sullo strumento. Le impostazioni disponibili sono Pressione (predefinita), Pulsante, Solo Software e Pressione e Pulsante.

Pressione – i sensori di pressione sono necessari per eseguire una misurazione.

Pulsante – il pulsante Misura è necessario per eseguire una misurazione.

Solo Software – i sensori di pressione ed il pulsante non sono necessari per eseguire una misurazione. Questa impostazione sarebbe selezionata quando il input via software viene utilizzato per attivare una misurazione.

Pressione e Pulsante – indica che entrambi i sensori di pressione ed il pulsante Misura sono necessari per eseguire una misurazione.

Sensibilità Sensori di Pressione



Questa opzione funziona in combinato con l'opzione di misurazione tramite l'uso dei sensori di pressione che consente di regolare la quantità di pressione necessaria prima di eseguire una misurazione. Le impostazioni disponibili sono Leggera (predefinita) e Normale.

Minima – una minima pressione è sufficiente per attivare una misurazione.

Leggera – una leggera pressione è sufficiente per attivare una misurazione.

Normale – una pressione ferma è necessaria per attivare una misurazione. Questa opzione potrebbe essere utilizzato sempre che sia necessario un posizionamento molto preciso.

Media



Questa opzione viene utilizzata per impostare il numero di misurazioni necessarie per calcolare una misurazione individuale. Le misurazioni sono eseguite su ubicazioni diverse di un campione per ottenere un valore medio. Le impostazioni disponibili sono Nessuna Media (predefinita), Media Semplice di 2, 3, 4 e 5, e CSM. Il CSM (Controllo Statistico delle Misurazioni) si tratta di un metodo di esecuzione di una analisi statistica di varie misurazioni per determinare la qualità delle misurazioni e/o del campione prima di calcolare un valore medio. Il calcolo comprende un test per aberranti, un test di stabilità dei valori medi e un "grado" generale che indica la qualità delle misurazioni nella media. Questi test vengono eseguiti automaticamente nella modalità CSM e siano trasparenti per l'utente. Il CSM richiede un minimo di 5 misurazioni eseguite sulle varie ubicazioni del campione. Una analisi statistica delle deviazioni media e standard delle misurazioni elimina i valori aberranti e determina la variabilità delle misurazioni. Ulteriori misurazioni possono essere necessarie fino a raggiungere un minimo di 5 misurazioni senza valori aberranti oppure il campione è considerato come troppo variabile.

Validità della Calibrazione



Questa opzione viene utilizzata per impostare il tempo di validità della calibrazione. Le impostazioni disponibili sono: Disattivata, 8 ore, 12 ore, 24 ore (predefinita) e 48 ore.

Immagazzinamento di Campioni



Questa opzione viene utilizzata per attivare o disattivare (predefinita) l'immagazzinamento di campioni nello strumento.

Attivato – l'immagazzinamento di campioni è attivato.

Disattivato – l'immagazzinamento di campioni è disattivato.

Eliminazione di Campioni



Questa opzione viene utilizzata per attivare (predefinita) o disattivare la funzionalità di eliminare i campioni immagazzinati nella modalità Misura.

NOTA: è necessario attivare l'immagazzinamento di campioni.

Attivato – consente di eliminare i campioni.

Disattivato – non consente di eliminare i campioni.

Storico di Campioni



Questa opzione viene utilizzata per attivare o disattivare (predefinita) la funzionalità di visualizzare i campioni immagazzinati nella modalità Misura. **NOTA:** è necessario attivare l'immagazzinamento di campioni.

Attivato – consente di spostarsi tra i campioni immagazzinati.

Disattivato – non consente di spostarsi tra i campioni immagazzinati.

Metodo Selezione di Standard



Questa opzione viene utilizzata per impostare lo standard automatico (predefinita) o manuale.

Selezione Automatica – lo strumento seleziona automaticamente lo standard immagazzinato più vicino al campione misurato.

Selezione Manuale – si deve selezionare uno standard prima di misurare.

Creazione Standard



Questa opzione viene utilizzata per attivare o disattivare (predefinita) la funzionalità di creare standard nella modalità Misura.

Attivato – consente di creare standard.

Disattivato – non consente di creare standard.

Selezione di Gruppi



Questa opzione viene utilizzata per attivare (predefinita) o disattivare la funzionalità di selezionare un gruppo di standard nella modalità Misura. Gli standard raggruppati sono scaricati allo strumento dall'applicazione software X-Color QC.

Attivato – consente di selezionare i gruppi.

Disattivato – non consente di selezionare i gruppi.

Spazi colori consentiti



Questa opzione viene utilizzata per selezionare gli spazi colori consentiti visualizzati nella Modalità Misura. È possibile selezionare gli spazi colori che desidera.

Una freccia (▶) comparirà insieme agli spazi colori selezionati.

Illuminanti/Osservatori consentiti



Questa opzione viene utilizzata per selezionare i paia illuminante/osservatore visualizzati nella Modalità Misura. È possibile selezionare i paia illuminante/osservatore che desidera.

Una freccia (▶) comparirà insieme ai paia illuminante/osservatore selezionati.

Lingua



Questa opzione viene utilizzata per impostare la lingua visualizzata sulla schermata dello strumento. Le impostazioni disponibili sono inglese (predefinita), tedesco, francese, spagnolo, italiano, cinese semplificato e giapponese.

Formato Data



Questa opzione viene utilizzata per impostare il formato di data utilizzato dallo strumento. Le impostazioni disponibili sono: MM/GG/AAAA (predefinita), GG/MM/AAAA, GG.MM.AAAA, AAAA/MM/GG e AAAA-MM-GG.

NOTA: Il formato della data cambia automaticamente al formato corretto per la lingua selezionata. Se desiderato, è possibile modificare il formato dopo aver selezionato la lingua.

Volume segnale acustico



Questa opzione viene utilizzata per regolare il volume dell'altoparlante dello strumento. Lo strumento emette un segnale acustico dopo aver rilevato una misurazione od una calibrazione. Le impostazioni disponibili sono: Disattivato (impostazione predefinita), Basso e Alto.

Durata visualizzazione e spegnimento



Questa opzione viene utilizzata per impostare la durata di visualizzazione (display) e di spegnimento. Le impostazioni disponibili sono Disattivata, Lunga, Media (impostazione predefinita) e Breve. Questa impostazione non si esegue quando l'adattatore CA è collegato allo strumento.

Disattivata – Lo strumento passa alla modalità standby dopo 24 ore di inattività. Lo strumento non è spento completamente in questa modalità.

Lunga– Lo strumento passa alla modalità standby dopo 60 minuti e si spegne completamente dopo 2 ore di inattività.

Media – Lo strumento passa alla modalità standby dopo 5 minuti e si spegne completamente dopo 15 minuti di inattività.

Breve – Lo strumento passa alla modalità standby dopo 1 minuto e si spegne completamente dopo 2 minuti di inattività.

Orientamento dello strumento



Questa opzione viene utilizzata per cambiare la direzione di visualizzazione per l'uso sia con la mano destra che con la mano sinistra. Le impostazioni disponibili sono Uso con la mano destra (impostazione predefinita) e Uso con la mano sinistra.

Cancellare tutti i Campioni



Questa opzione viene utilizzata per cancellare tutti i campioni immagazzinati nello strumento. Per cancellare tutti i campioni, premere il pulsante di spostamento **Destro** per spostare l'elemento attivo sull'icona del segno di spunta nella colonna Andamento e premere il pulsante **Selezione**.

Carica Impostaz. Pred.



Questa opzione viene utilizzata per ripristinare la configurazione dello strumento alle loro impostazioni originali di fabbrica. Per ripristinare le impostazioni predefinite, premere il pulsante di spostamento **Destro** per spostare l'elemento attivo sull'icona del segno di spunta nella colonna Andamento e premere il pulsante **Selezione**.

MODALITÀ CALIBRAZIONE

Lo strumento viene fornito con un riferimento di calibrazione ed un collettore nero. È necessario eseguire una calibrazione quando richiesto dallo strumento o quando desiderato. La validità della calibrazione è impostata nella modalità Configurazione.

Vedere la sezione Pulizia nelle Appendici per ulteriori informazioni sulla pulizia dell'area ottica e riferimenti.

NOTA: assicurarsi di utilizzare il riferimento di calibrazione fornito insieme allo strumento. Non utilizzare un riferimento di calibrazione da un altro strumento. Il numero di serie sul riferimento deve corrispondere al numero del riferimento (placca) visualizzato sulla principale schermata di calibrazione.

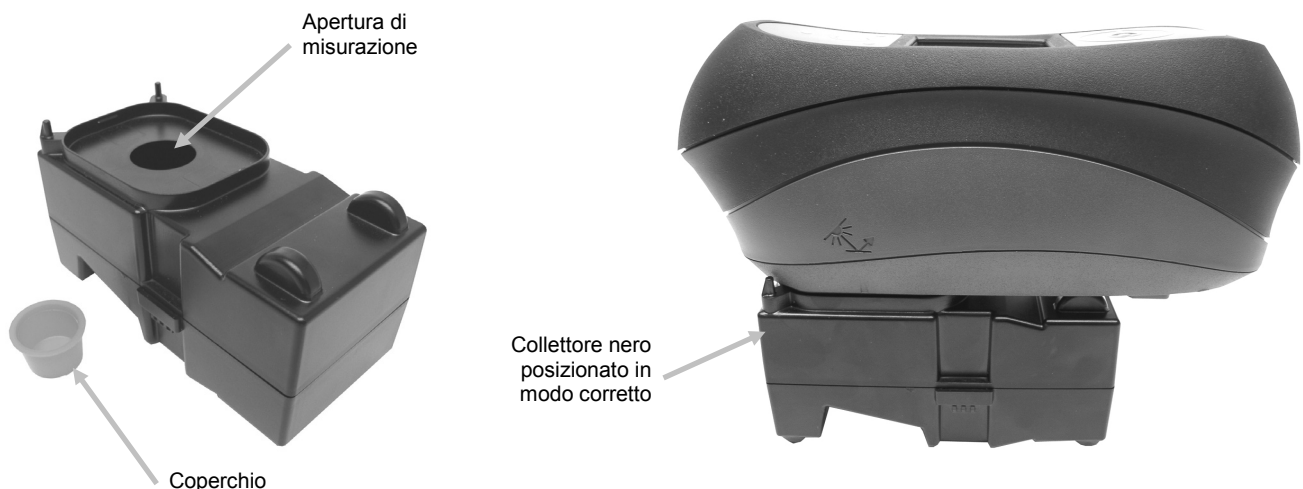
Note sulla Calibrazione

- Sporizia o polvere nell'area ottica possono causare una lettura non precisa durante la calibrazione. Fare riferimento alle Appendici per la procedura di pulizia dell'area ottica.
- **La placca bianca del riferimento di calibrazione è seriamente affetta da sbavature, macchie, polvere ed impronte digitali.** Vedere le Appendici per le procedure di pulizia dei riferimenti di calibrazione.
- **Si deve pulire il collettore di riflettanza zero (riferimento nero) di tanto in tanto per rimuovere polvere o residui.** Vedere le Appendici per le procedure di pulizia del collettore nero.
- **Non muovere lo strumento durante l'esecuzione della calibrazione.** Se lo strumento rileva un movimento, apparirà un messaggio di errore e bloccherà la calibrazione.

Posizionamento dello Strumento sul Collettore Nero

Il collettore nero è usato per eseguire le misurazioni della riflettanza zero. L'apertura di misurazione dello strumento è posizionata sull'area vuota. Il collettore nero adatta all'apertura di misurazione dello strumento e può essere posizionato solamente in una direzione. È possibile smontare il collettore nero per una pulizia facile. Fare riferimento alle Appendici per la procedura di pulizia del collettore nero.

Sempre immagazzinare il collettore nero con il coperchio quando non in uso.



Posizionamento dello Strumento sul Riferimento di Calibrazione

Il riferimento di calibrazione è progettato per tenere la placca bianca libera di polvere e frammenti. La placca bianca viene celata in una scatola con un coperchio di chiusura. Posizionare l'apertura di misurazione dello strumento sulla placca bianca ed eseguire una misurazione. Assicurarsi di posizionare la placca bianca nel riferimento di calibrazione in modo perfettamente allineato sotto l'apertura di misurazione, con il coperchio aperto verso il bordo del pulsante Misura dello strumento.



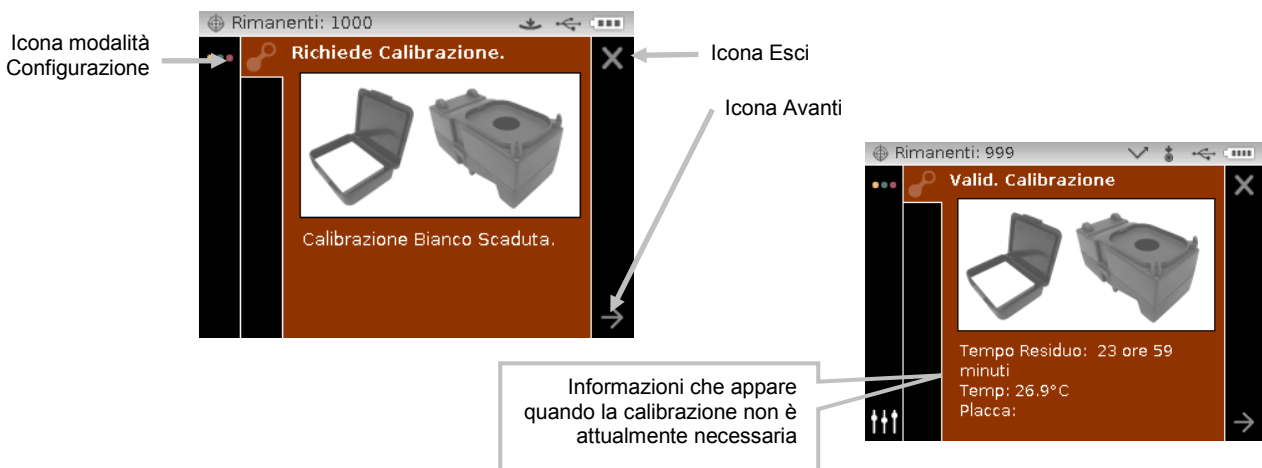
Calibrare lo Strumento

1. Dalla schermata Principale, premere i pulsanti di **Spostamento** per spostare l'elemento attivo sull'icona Calibrazione.



2. Premere il pulsante **Selezione** per accedere alla schermata di calibrazione.

Quando lo strumento necessita di calibrazione, viene visualizzato il messaggio Calibrazione Bianco Scaduta. Se la calibrazione non è attualmente necessaria, verrà visualizzato il tempo che rimane prima della prossima calibrazione, insieme con la temperatura dell'ultima calibrazione ed il numero di serie del riferimento (placca) bianco. Per uscire dalla modalità Calibrazione senza eseguire la calibrazione, selezionare l'icona Esci (x) sulla colonna Andamento.



- Utilizzare il pulsante di spostamento **Destro** per spostare l'elemento attivo sulla colonna Andamento. Utilizzare il pulsante di spostamento **Giù** per spostare l'elemento attivo sull'icona di freccia Avanti (→), se non è evidenziato, e premere il pulsante **Selezione**.
- Rimuovere il coperchio e posizionare lo strumento sul collettore nero, così come spiegato in precedenza. Assicurarsi di selezionare l'icona di freccia Avanti (→) sulla colonna Andamento e premere il pulsante **Selezione**.



Lo strumento esegue 4 o 8 misurazioni a seconda del modello. Dopo concludere le misurazioni di calibrazione, rimuovere lo strumento dal collettore nero, installare il coperchio e restituire il collettore nero all'ubicazione di immagazzinamento.

NOTA: se appare un messaggio di errore durante o dopo la calibrazione con il collettore nero, premere il pulsante **Selezione** per cancellare il messaggio e ritentare la misurazione del collettore. Se il messaggio di errore continuare, pulire il collettore nero così come spiegato nelle Appendici.

- Posizionare lo strumento sul riferimento bianco così come spiegato in precedenza e premere il pulsante **Selezione**. Eseguire la/le misurazione/i mediante l'applicazione della corretta quantità di pressione sull'apertura per attivare i sensori di pressione (indicatori LED verde). Tenere lo strumento fermo in posizione durante l'intera sequenza di misurazione.



Lo strumento esegue 1 o 2 misurazioni a seconda del modello. Dopo concludere la/le misurazione/i, premere il pulsante **Selezione** per tornare alla schermata principale.

Rimuovere lo strumento dal riferimento di calibrazione e restituire il riferimento all'ubicazione di immagazzinamento.

NOTA: se appare un messaggio di errore durante o dopo la calibrazione di bianco, premere il pulsante **Selezione** per cancellare il messaggio e ritentare la misurazione del riferimento bianco. Se il messaggio di errore continuare, pulire il riferimento bianco di calibrazione così come spiegato nelle Appendici.

MODALITÀ MISURA

La modalità Misura è la principale modalità di operazione dello strumento utilizzata per analizzare e raccogliere dati campione. Dopo eseguire una misurazione, è possibile visualizzare i risultati per gli angoli sotto vari spazi di colori e diverse combinazioni illuminante/osservatore.

NOTA: è necessario selezionare uno standard, se l'opzione auto standard è disattivata prima della misurazione.

Ingresso nella Modalità Misura

1. Dalla schermata Principale, premere i pulsanti di **Spostamento** per spostare l'elemento attivo sull'icona Misura.



2. Premere il pulsante **Selezione** per accedere alla schermata di misurazione principale.

Icona modalità Configurazione

Icone modalità Misura

Esegui Misurazione

D65/10	L*	a*	b*
∨ -15°			
∨ 15°			
∨ 25°			
∨ 45°			
∨ 75°			
∨ 110°			

Dati angolari della lampada a 45°

Quando lo strumento MA98 è configurato per lampada doppia, appare i dati degli angoli corrispondenti (-15° e 15°).

D65/10	L*	a*	b*
∨ -15°	36.52	39.08	13.01
∨ 15°	31.24	48.34	25.04
∨ 25°	30.84	47.57	26.84
∨ 45°	30.01	48.95	29.38
∨ 75°	30.29	48.72	27.73
∨ 110°	29.57	47.74	26.92
∨ -15°	39.68	49.37	22.83
∨ 15°	38.67	51.13	24.75

Red

Icone Modalità di Misurazione

Una descrizione delle varie icone trovate nella modalità Misura è riportata di seguito.

Icona Descrizione



Accedi alla principale schermata di misurazione.



Accedi alla schermata di selezione dello spazio colori. La freccia indica l'attuale spazio colori selezionato.



Accedi alla schermata di selezione illuminante/osservatore. La freccia indica gli attuali illuminante/osservatore selezionati.



Accedi alla schermata di selezione e dettagli dei gruppi. La freccia indica l'attuale gruppo selezionato.



Accedi alla schermata di creazione, selezione e dettagli degli standard. La freccia indica l'attuale standard selezionato.



Elimina la misurazione attuale.



Visualizza l'elenco degli spazi colori consentiti nella modalità Configurazione.



Accedi alla schermata visualizzazione grafica.



Accedi alla funzione confronto rapido.



Esce dalla sequenza di misurazioni per il calcolo della media sul campione attuale.



Solo CSM – annulla la media e calcola una media delle misurazioni precedenti.



Accedi alla precedente schermata dei dati misurazione durante lo spostamento attraverso le misurazioni immagazzinate.



Accedi alla seguente schermata dei dati misurazione durante lo spostamento attraverso le misurazioni immagazzinate.



Indica una misurazione campione passata.




Indica una misurazione campione fallita.

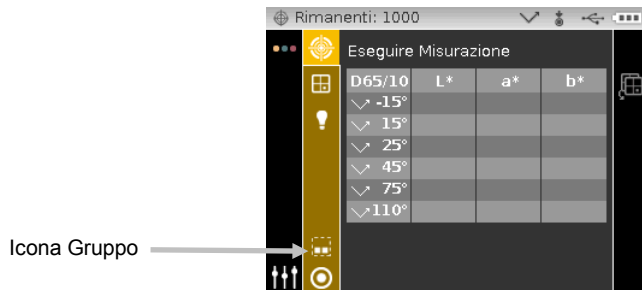
Selezionare un Gruppo

L'opzione dei gruppi elenca gli standard raggruppati che sono creati e scaricati dall'applicazione software X-Color QC. Quando multipli gruppi di standard sono disponibili, si deve selezionare il gruppo desiderato prima di prendere una misurazione quando si utilizza l'opzione standard automatico. La funzione di selezione standard automatico non riconosce gli standard in multipli gruppi. Il gruppo selezionato è utilizzato fino a quando un altro gruppo è scelto.

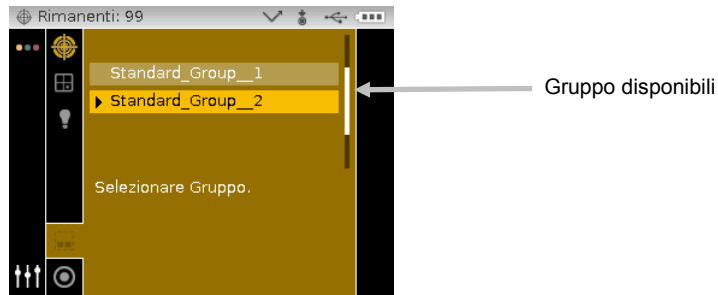
NOTA: la selezione di gruppi è disponibile solo se viene attivata nella modalità Configurazione.

Per selezionare un gruppo:

1. Dalla schermata Misura, premere i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sull'icona Gruppo .



2. Premere il pulsante di spostamento **Destro** per accedere all'area di selezione del gruppo.
3. Utilizzare i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sullo gruppo desiderato e premere il pulsante **Seleziona**. Una freccia (▶) comparirà insieme allo gruppo selezionato.




4. Premere il pulsante di spostamento **Sinistro** per tornare alla colonna di Visualizzazione.

Selezione Manuale di uno Standard

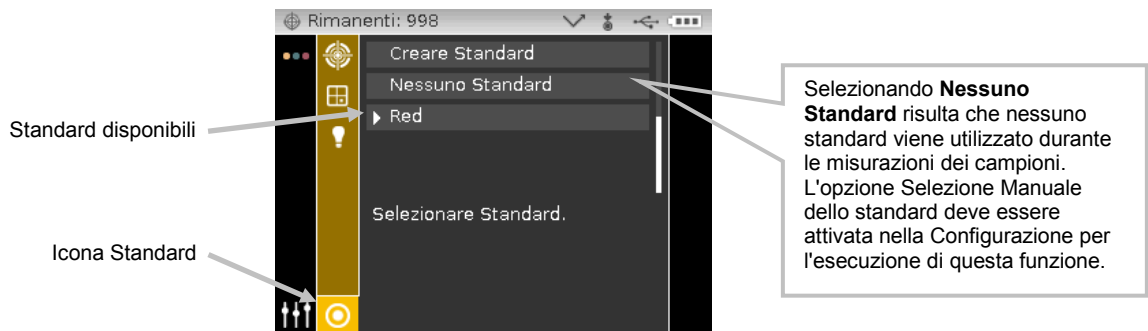
Nella modalità Configurazione, è possibile impostare lo strumento in modo a selezionare uno standard "**automaticamente**" o "**manualmente**". Nell'opzione "selezione automatica", lo strumento automaticamente seleziona lo standard più prossimo al campione misurato. Nell'opzione "selezione manuale", è necessario selezionare uno standard prima di una misurazione. Lo standard selezionato manualmente è utilizzato fino a quando un altro standard è scelto.

Per selezionare uno standard:

1. Dalla schermata Misura, premere i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sull'icona Standard  .



2. Premere il pulsante di spostamento **Destro** per accedere all'area di selezione dello standard.



3. Utilizzare i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sullo standard desiderato e premere il pulsante **Seleziona**. Una freccia (▶) comparirà insieme allo standard selezionato.

4. Premere il pulsante di spostamento **Sinistro** per tornare alla colonna di Visualizzazione.


Selezione dello Spazio Colori

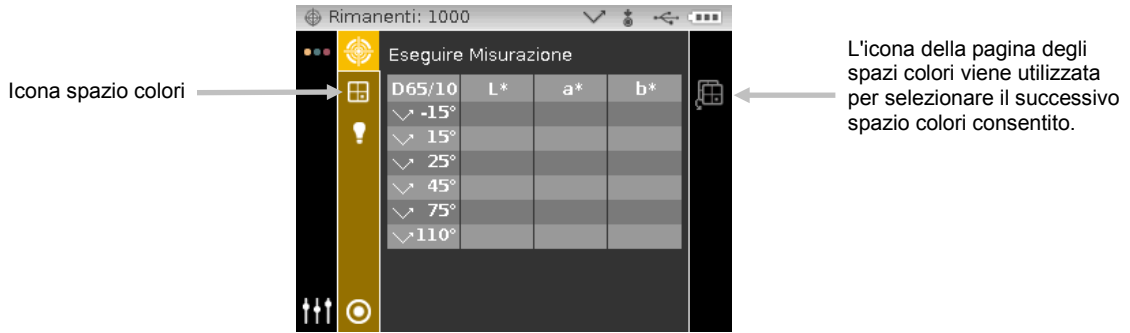
Lo strumento ha diversi sistemi colorimetrici (assoluti e di differenza) tra cui scegliere. È possibile selezionare qualsiasi spazio colori dopo una misurazione tramite l'icona corrispondente. L'icona della pagina degli spazi colori viene utilizzata per scorrere velocemente l'elenco degli spazi colori consentiti senza uscire della visualizzazione attuale. Basta premere il tasto Enter quando l'icona è evidenziata per passare al successivo spazio colori consentito.

Spazi colori							
L*a*b* (default)	$\Delta L^*a^*b^*$	ΔE^* (default)	ΔE_{eff}	ΔE_{94}	ΔDNA_{10}	ΔF_{19}	ΔSI
L*C*h° (default)	$\Delta L^*C^*H^*$	ΔE_{cmc}	ΔE_c	ΔF_{10}	SI	ΔG_{19}	ΔIL
Indice Flop	Δ Indice Flop	ΔE_p	ΔE_{00}	ΔG_{10} (default)	IL	ΔDNA_{19}	Solo MA98

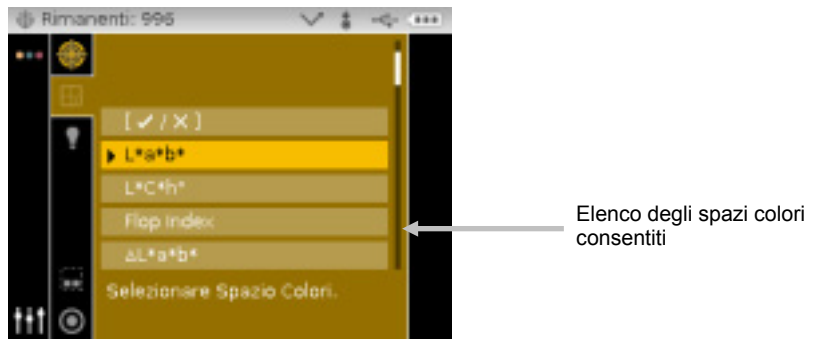
NOTA: gli spazi colori Delta non verranno visualizzati se non si è selezionato alcuno standard. Gli spazi colori non verranno visualizzati se non sono consentiti nella modalità Configurazione.

Per selezionare un spazio colori:

1. Dalla schermata Misura, premere i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sull'icona Spazio Colori .



2. Premere il pulsante di spostamento **Destro** per accedere all'area di selezione dello spazio colori.
3. Utilizzare i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sullo spazio colori desiderato e premere il pulsante **Seleziona**. Una freccia (▶) comparirà insieme allo spazio colori selezionato.



4. Premere il pulsante di spostamento **Sinistro** per tornare alla colonna di Visualizzazione.


Selezione delle Combinazioni Illuminante/Osservatore

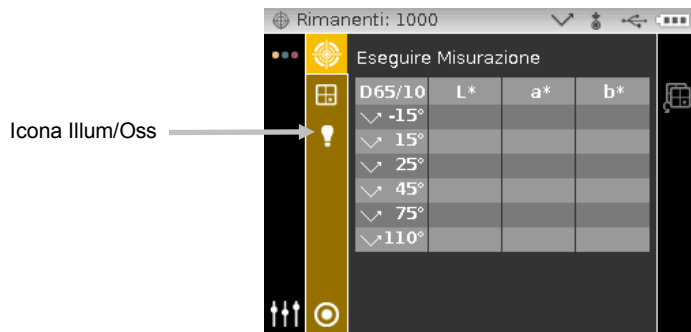
Lo strumento ha varie combinazioni illuminante/osservatore tra cui scegliere. Qualsiasi combinazione può essere selezionata dopo una misurazione per visualizzare i risultati delle misurazioni in base a varie condizioni.

Illuminante / Osservatore			
A/2	D50/2	F2/2	F11/2
A/10 (default)	D50/10	F2/10 (default)	F11/10
C/2	D65/2	F7/2	F12/2
C/10	D65/10 (default)	F7/10	F12/10

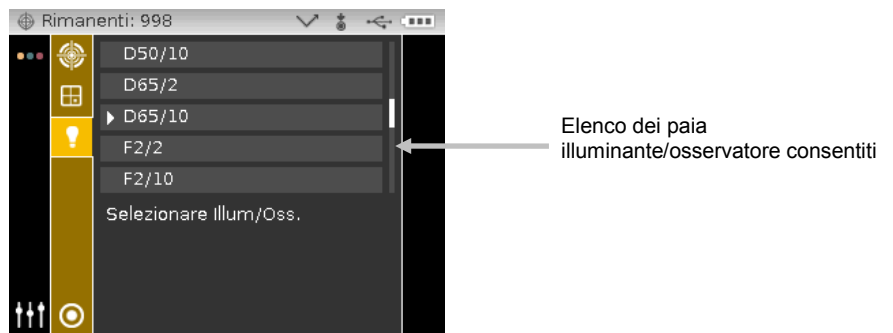
NOTA: certi paia illuminante/osservatore potrebbero non essere visualizzati se non sono consentiti nella modalità Configurazione.

Per selezionare le combinazioni illuminante/osservatore:

1. Dalla schermata Misura, premere i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sull'icona Illuminante/Osservatore  .



2. Premere il pulsante di spostamento **Destro** per accedere all'area di selezione della combinazione illuminante/osservatore.




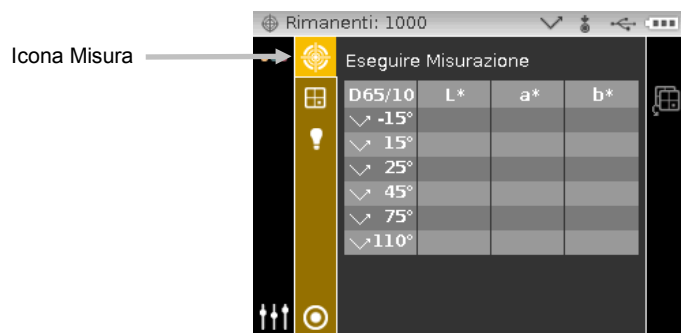
3. Utilizzare i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sulla combinazione illuminante/osservatore desiderato e premere il pulsante **Selezione**. Una freccia (▶) comparirà insieme alla combinazione illuminante/osservatore selezionata.
4. Premere il pulsante di spostamento **Sinistro** per tornare alla colonna di Visualizzazione.

Misurazione di un Campione

I dati di misurazione appaiono come assoluti o differenza per tutti gli angoli in cui si utilizzano tolleranze. Il software ricalcolerà i dati automaticamente se si seleziona un altro spazio colori dopo una misurazione. Se i valori di tolleranza vengono inclusi con lo standard scaricato, appaiono le barre rosso o verde per ogni angolo che include le tolleranze.

Per misurare un campione:

1. Selezionare il gruppo, lo standard, la combinazione illum/oss e lo spazio colori così come spiegato in precedenza.
2. Dalla schermata Misura, premere i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sull'icona Misura  .



3. Posizionare lo strumento sul campione tramite le procedure spiegate in precedenza.
4. Eseguire una misurazione usando i sensori di pressione e/o il pulsante Misura.
5. Se viene utilizzata la media, riposizionare lo strumento sul campione ed eseguire ulteriori misurazioni. Fare riferimento a Uso della Media di Misurazioni più avanti in questa sezione per ulteriori informazioni.
6. Visualizzare i risultati delle misurazioni sulla schermata.

Il numero della misurazione e l'indicatore data e ora appaiono per ogni misurazione. L'opzione Immagazzinamento di Campioni deve essere attivata nella Configurazione per visualizzare il numero della misurazione. L'indicatore data e ora viene impostato automaticamente quando lo strumento è collegato al computer.

Il segno di spunta indica una misurazione passata.

Per eliminare l'ultima misurazione immagazzinata, basta spostare l'elemento attivo sull'icona del cestino e premere il pulsante **Seleziona**. L'opzione Eliminare Campione deve essere attivata nella Configurazione per l'esecuzione di questa funzione.

NOTA: se si verifica un messaggio di errore durante una misurazione, tentare di nuovo la lettura del campione. Se il messaggio di errore continuare, fare riferimento alla sezione Risoluzione dei Problemi nelle Appendici.




Uso della Media di Misurazioni

NOTA: l'opzione Media delle Misurazioni deve essere attivata nella Configurazione prima di eseguire la media. Fare riferimento alla sezione Modalità Configurazione per la procedura di impostazione della media.


Le impostazioni disponibili per la media delle misurazioni sono Media semplice 1 a 5, oppure CSM 5:12, CSM 10:12, CSM 20:20 e CSM personalizzato 50:5. Il CSM (Controllo Statistico delle Misurazioni) richiede un minimo di 5 misurazioni eseguite sulle varie ubicazioni di un campione. Fare riferimento alla sezione Modalità Configurazione per ulteriori informazioni sul CSM.

Il seguente esempio dimostra un'impostazione della media di **2** misurazioni.

Per misurare usando la media:

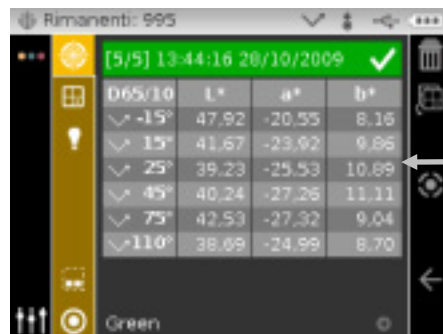
1. Selezionare il gruppo, lo standard, la combinazione illum/oss e lo spazio colori così come spiegato in precedenza.
2. Dalla schermata Misura, premere i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sulla colonna di Visualizzazione e quindi sull'icona Misura .
3. Posizionare lo strumento sulla prima area del campione e eseguire una misurazione. Dopo la misurazione, lo strumento visualizza "Media 1 di 2" sulla schermata, indicando ancora una misurazione è richiesta per i risultati.



Se desidera interrompere la media del campione, spostare l'elemento attivo all'icona Esci  e premere il pulsante **Seleziona**. Il display torna alla misurazione precedente.

Nota: quando si utilizza una media CSM, appare l'icona Annulla nella colonna di Andamento dopo la terza misurazione. Ciò consente di annullare il CSM e di calcolare la media delle misurazioni precedenti per il campione attuale.

4. Posizionare lo strumento sulla seconda area del campione e eseguire una misurazione. Dopo la misurazione, la schermata dello strumento mostra momentaneamente "Elaborazione risultati in corso" e quindi i dati della media.




Valori media dei dati

Uso della visualizzazione grafica

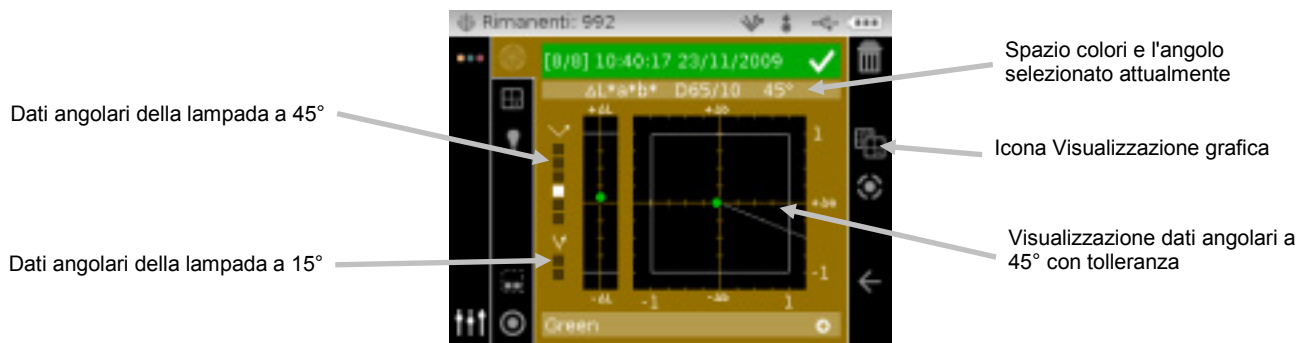
La visualizzazione grafica consente di visualizzare le coordinate dello spazio colori L*a*b* e le tolleranze associate per misurazioni $\Delta L^*a^*b^*$, $\Delta L^*C^*H^*$, ΔE^* , ΔE_{cmc} , ΔE , ΔE_p , ΔE_{eff} , ΔE_c , ΔE_{00} e ΔE_{94} .

Per attivare la visualizzazione grafica:


1. Dalla schermata Misura, utilizzare il pulsante di spostamento **Destro** per spostare l'elemento attivo sulla colonna Andamento.
2. Utilizzare i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sull'icona

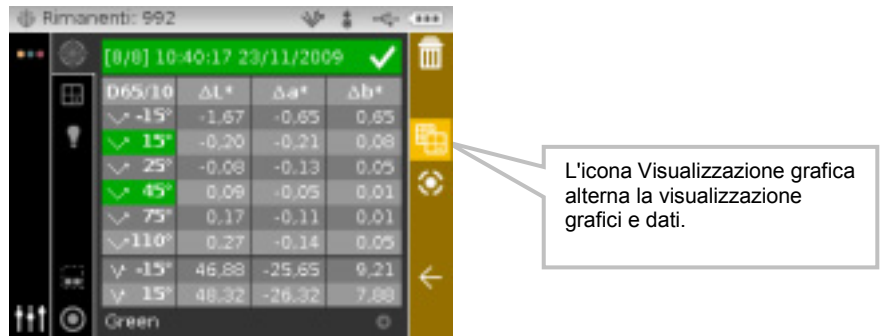
Visualizzazione grafica  e premere il pulsante **Seleziona**.

Nota: assicurarsi di selezionare uno spazio colori delta elencato per visualizzare di seguito



l'icona Grafica nella colonna Andamento.

3. Con l'area Contenuto come elemento attivo, utilizzare i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per visualizzare le altre opzioni di visualizzazione grafica per ogni angolo.
4. Per uscire della visualizzazione grafica, spostare l'elemento attivo sull'icona Visualizzazione grafica  e premere il pulsante **Seleziona**. La schermata torna alla visualizzazione dei dati.





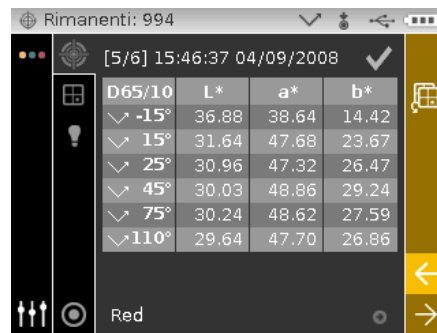
Visualizzazione delle Misurazioni Immagazzinate

NOTA: L'opzione Immagazzinamento di Campioni deve essere attivata nella Configurazione per visualizzare i dati immagazzinati. Fare riferimento alla sezione Modalità Configurazione per la procedura di attivazione dell'immagazzinamento di campioni.

Le misurazioni immagazzinate possono essere recuperate sullo strumento per visualizzazione in un secondo momento. I dati di misurazione vengono visualizzati sotto gli ultimi spazio colori e combinazione illuminante/osservatore selezionati.

Per visualizzare i dati immagazzinati:

1. Dalla schermata Misura, utilizzare il pulsante di spostamento **Destro** per spostare l'elemento attivo sulla colonna Andamento.
2. Utilizzare i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sull'icona  o  e premere il pulsante **Seleziona**. Ogni volta che il pulsante **Seleziona** è premuto, la schermata mostra la successiva o precedente misurazione immagazzinata.



D65/10	L*	a*	b*
-15°	36.88	38.64	14.42
15°	31.64	47.68	23.67
25°	30.96	47.32	26.47
45°	30.03	48.86	29.24
75°	30.24	48.62	27.59
110°	29.64	47.70	26.86

Icona campione precedente

Icona campione successivo

Visualizzazione dei Dati Passato/Fallito

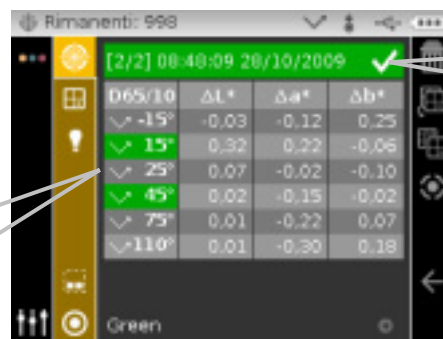
Le barre di stato rossa o verde appaiono per ogni angolo standard aspeculare che dispone di tolleranze impostate. Gli angoli che non hanno impostato la tolleranza rimarranno in colore grigio. Fare riferimento all'applicazione software X-Color QC di X-Rite per informazioni sull'impostazione di tolleranze per standard.

Spazio Colori $\Delta L^*a^*b^*$ (passato/fallito)

Di seguito è riportato due esempi di dati passato/fallito usando lo spazio colori $\Delta L^*a^*b^*$. I limiti tolleranze di "0.50" sono impostate per ΔL^* , Δa^* e Δb^* per gli angoli 15° e 45°.

Esempio "passato"

Questo esempio mostra gli angoli 15° e 45° evidenziati in verde, indicando che questi angoli sono passati.



D65/10	ΔL^*	Δa^*	Δb^*
-15°	-0.03	-0.12	0.25
15°	0.32	0.22	-0.06
25°	0.07	-0.02	-0.10
45°	0.02	-0.15	-0.02
75°	0.01	-0.22	0.07
110°	0.01	-0.30	0.18

Il segno di spunta bianco e la barra verde indicano che tutte le tolleranze angolari sono passate.

Esempio "fallito"

Questo esempio mostra l'angolo 15° evidenziato in rosso e l'angolo 45° evidenziato in verde, indicando che l'angolo 15° è fallito.

Rimanenti: 998

[1/2] 08:44:54 28/10/2009

D65/10	ΔL^*	Δa^*	Δb^*
15°	1,78	1,00	-0,61
15°	0,27	0,55	-0,21
25°	0,02	0,15	0,15
45°	-0,14	0,00	-0,10
75°	-0,34	-0,01	-0,11
110°	-0,29	-0,05	0,02

Green

La "X" e la barra rossa indicano che almeno un angolo non ha passato la tolleranza.

L'attributo "a*" ha superato la tolleranza di 0.50 impostata.

Spazio Colori $\Delta L^*a^*b^*$ (passato/avviso)

Di seguito è riportato un esempio di dati passato/avviso usando lo spazio colori $\Delta L^*a^*b^*$. I limiti tolleranze di "1.00" sono impostate per ΔL^* , Δa^* e Δb^* per gli angoli -15°, 45° e 110°. In questo esempio, è stato superato il limite di avviso 80% fissato per la tolleranza dell'angolo -15°. Questo è indicato da un segno di spunta ed una barra di stato evidenziati in giallo per l'angolo.

Esempio "passato/avviso"

Questo esempio mostra che l'angolo -15° evidenziato in giallo ha superato il limite di avviso.

Rimanenti: 994

[6/6] 15:49:16 13/01/2010

D65/10	ΔL^*	Δa^*	Δb^*
-15°	0,82	0,05	0,06
15°	-0,22	0,13	-0,01
25°	-0,51	0,08	0,12
45°	-0,32	0,08	0,07
75°	-0,47	0,06	-0,02
110°	-0,25	0,02	0,14

Green

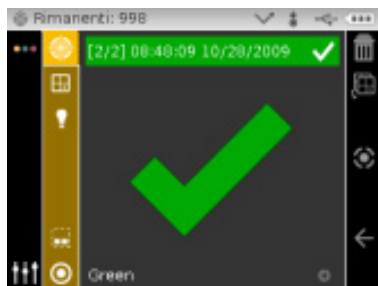
Il segno di spunta giallo e la barra verde indicano che almeno un angolo ha superato il limite di avviso.

L'attributo "L*" ha superato 80% dell'avviso per la tolleranza impostata.

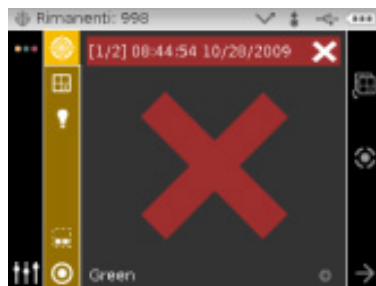
Opzione passato/fallito

L'opzione Vedere Passato/Fallito situata nel gruppo spazi colori dà una vista rapida de la condizione passato/fallito di un campione. Selezionare l'opzione [✓/X] per attivare la schermata di visualizzazione passato/fallito.

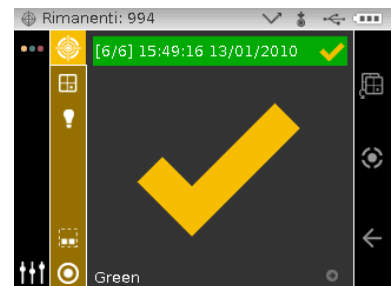
Passato



Fallito



Passato con avviso




Uso della funzione Confronto rapido

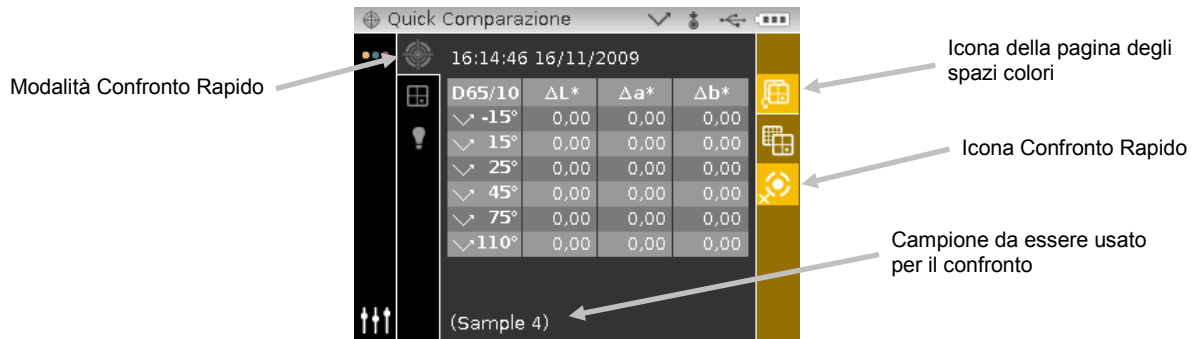
La funzione Confronto rapido è utilizzata per paragonare misurazioni senza memorizzare i dati. È possibile confrontare le misurazioni contro una misurazione precedentemente memorizzata o contro una nuova.

Utilizzare l'icona della pagina degli spazi colori per scorrere velocemente l'elenco degli spazi colori senza uscire della visualizzazione attuale. Basta premere il tasto Enter quando l'icona è evidenziata per passare al successivo spazio colori consentito.

Per confrontare dati:

1. Selezionare un campione memorizzato o prendere una nuova misurazione da utilizzare per il confronto.
2. Dalla schermata Misura, utilizzare il pulsante di spostamento **Destro** per spostare l'elemento attivo sulla colonna Andamento.
3. Utilizzare i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sull'icona


Confronto rapido  e premere il pulsante **Seleziona**. Una piccola \x\ appare accanto all'icona Confronto e \Confronto rapido\ appare sulla barra di intestazione. L'area dei contenuti cambierà allo spazio colore delta dell'ultimo spazio colore selezionato prima della misurazione di confronto.



4. Posizionare lo strumento sul campione da confrontare ed eseguire la misurazione.
5. Visualizzare il risultato della misurazione o prendere misurazioni supplementari.

D65/10	ΔL^*	Δa^*	Δb^*
∨ -15°	-1,52	-0,92	0,95
∨ 15°	-0,52	-0,73	0,16
∨ 25°	-0,42	-0,48	0,20
∨ 45°	-0,19	-0,37	0,15
∨ 75°	-0,31	-0,19	0,04
∨ 110°	-0,14	-0,41	0,15

(Sample 4)




6. Per uscire del confronto rapido, spostare l'elemento attivo sull'icona Confronto rapido  e premere il pulsante **Seleziona**. La schermata torna alla modalità normale per misurazione campione.

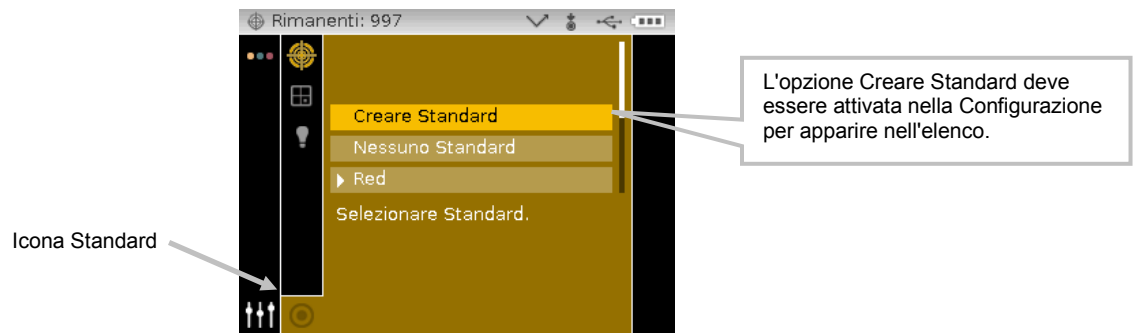
Creare Standard

NOTA: per creare standard, lo strumento deve avere standard caricati e l'opzione Immagazzinamento di Campioni deve essere attivata nella Configurazione.

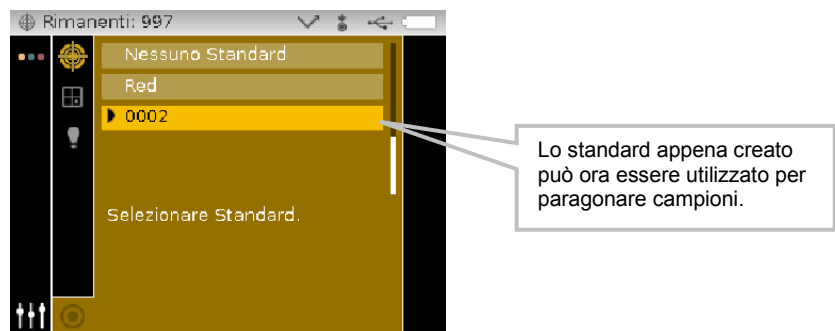
Gli standard sono normalmente scaricati allo strumento dall'applicazione software X-Color QC di X-Rite. Tuttavia, è possibile creare uno standard usando lo strumento. Il nuovo standard duplicherà una misurazione campione esistente immagazzinata con uno standard scaricato. Qualsiasi valori di tolleranza che esistono con detto standard scaricato verranno copiati al nuovo standard. Lo strumento automaticamente incrementa il numero degli standard creati. (Per esempio: "0002", "0003" ecc.). Non è possibile modificare sullo strumento questi numeri generati automaticamente.

Per creare uno standard:

1. Dalla schermata Misura, utilizzare il pulsante di spostamento **Destro** per spostare l'elemento attivo sulla colonna Andamento.
2. Utilizzare i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sull'icona  o  e premere il pulsante **Seleziona** per trovare il campione che desidera utilizzare come standard.
3. Dopo visualizzare il campione desiderato, premere i pulsanti di **Spostamento** per spostare l'elemento attivo sulla colonna di Visualizzazione e quindi sull'icona Standard .
4. Premere il pulsante di spostamento **Destro** per accedere all'area di selezione dello standard.



5. Utilizzare i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo su "Creare Standard" e premere il pulsante **Seleziona**. Un nuovo standard personalizzato appare nell'elenco.



6. Premere il pulsante di spostamento **Sinistro** per tornare alla colonna di Visualizzazione.

MODALITÀ LAVORO

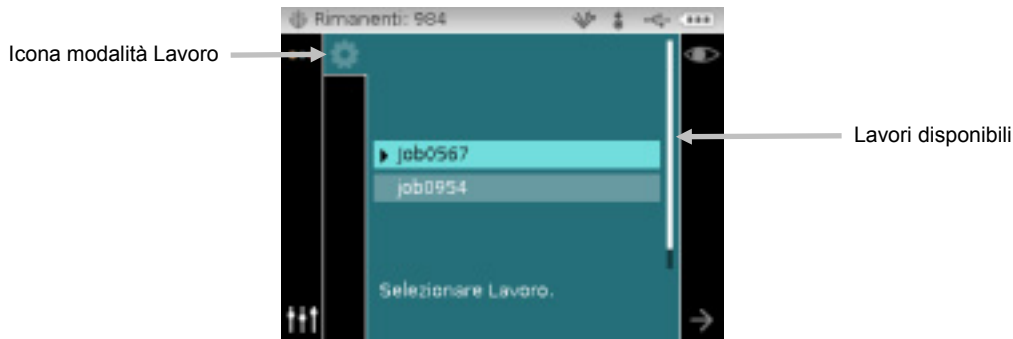
La modalità Lavoro è utilizzata per selezionare ed eseguire un lavoro scaricato dall'applicazione software X-Color QC di X-Rite. Un tipico lavoro mostrerà una sequenza di istruzioni di misurazione sulla schermata dello strumento. La modalità Lavoro consente inoltre di visualizzare la sequenza di passi del lavoro senza eseguire misurazioni effettive. Fare riferimento all'applicazione software X-Color QC di X-Rite per informazioni specifiche su come scaricare lavori allo strumento e come caricare i dati dei lavori all'applicazione software.

Accedere alla Modalità Lavoro

1. Dalla schermata Principale, premere i pulsanti di **Spostamento** per spostare l'elemento attivo sull'icona Lavoro.



2. Premere il pulsante **Seleziona** per accedere alla principale schermata dei lavori.



Icone Modalità Lavoro

Una descrizione delle varie icone trovate nella modalità Lavoro è riportata di seguito.

Icona	Descrizione
	Accedi alla principale schermata dei lavori.
	Utilizzata per visualizzare i passi del lavoro selezionato senza misurare campioni.
	Utilizzata per spostare la schermata al passo successivo nella sequenza del lavoro.
	Utilizzata per tornare al passo precedente nel processo.
	Utilizzata per eliminare l'ultima misurazione campione eseguita.
	Utilizzata per uscire dal lavoro selezionato.



Accedi alla principale schermata dei lavori.



Utilizzata per visualizzare i passi del lavoro selezionato senza misurare campioni.



Utilizzata per spostare la schermata al passo successivo nella sequenza del lavoro.



Utilizzata per tornare al passo precedente nel processo.



Utilizzata per eliminare l'ultima misurazione campione eseguita.



Utilizzata per uscire dal lavoro selezionato.

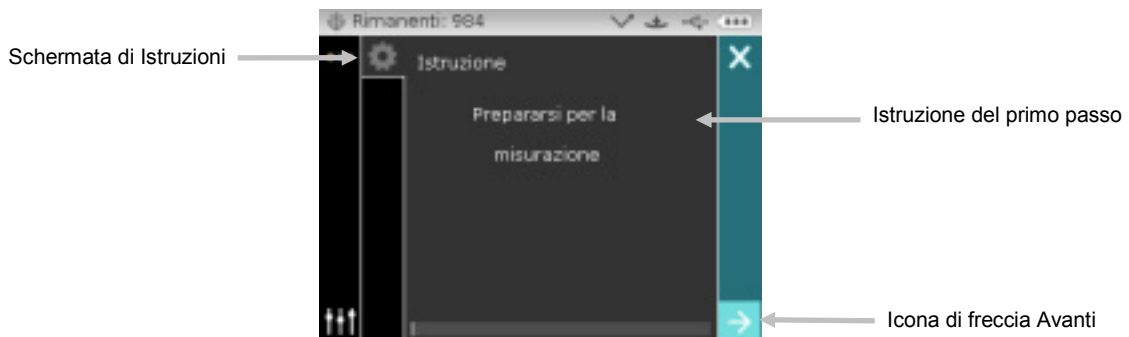
Selezionare ed Eseguire un Lavoro

Il seguente esempio di lavoro scaricato da X-Color QC è costituito da una schermata di istruzioni e due schermate di misurazione.

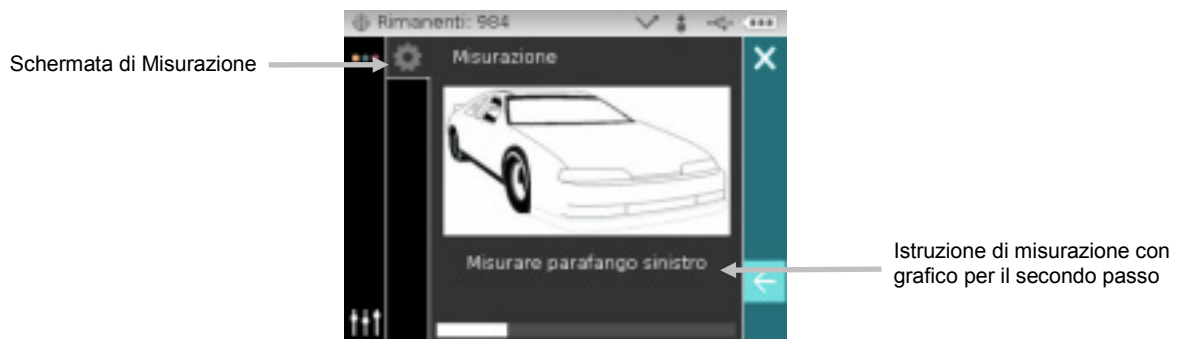
1. Utilizzare i pulsanti di spostamento **Su** o **Giù** per spostare l'elemento attivo sul lavoro desiderato e premere il pulsante **Seleziona**. Una freccia (▶) comparirà insieme al lavoro selezionato.



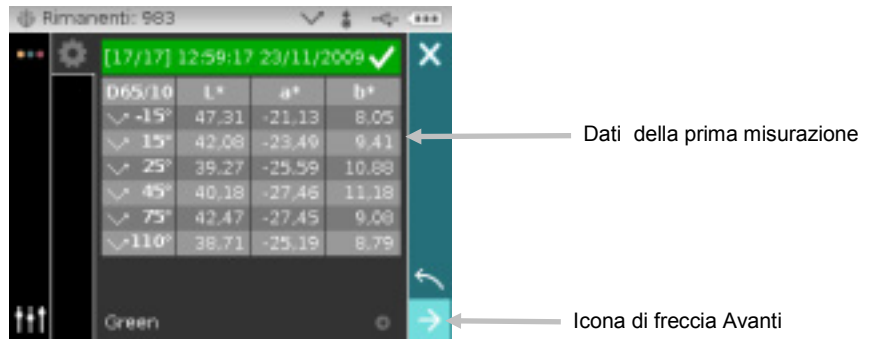
2. Utilizzare il pulsante di spostamento **Destro** per spostare l'elemento attivo sulla colonna Andamento. Utilizzare il pulsante di spostamento **Giù** per spostare l'elemento attivo sull'icona di freccia Avanti (→), se non è selezionato, e premere il pulsante **Seleziona** per aprire il lavoro. Viene visualizzato il primo passo nella sequenza del lavoro.
3. Assicurarsi di selezionare l'icona di freccia Avanti (→) e premere il pulsante **Seleziona**.



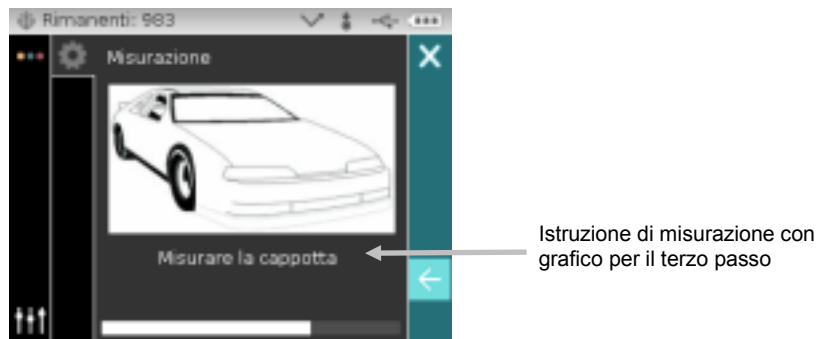
4. Posizionare lo strumento sul campione come descritto sulla schermata ed eseguire la misurazione.



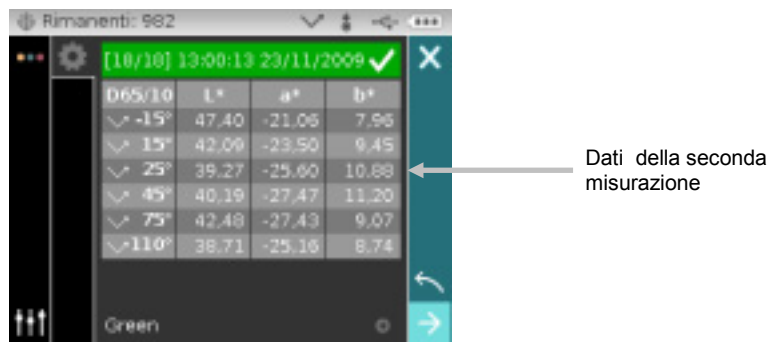
5. I dati della prima misurazione vengono visualizzati sul display. Assicurarsi di selezionare l'icona di freccia Avanti (→) e premere il pulsante **Selezione**.



6. Posizionare lo strumento sul campione come descritto sulla schermata ed eseguire la misurazione.



7. I dati della seconda misurazione vengono visualizzati sul display.



8. Il lavoro è ora terminato. Assicurarsi di selezionare l'icona di freccia Avanti (→) e premere il pulsante **Selezione** per tornare alla principale schermata dei lavori.



APPENDICI

Informazioni Relative ai Servizi

La X-Rite fornisce Assistenza Tecnica ai suoi clienti. Vista la complessità dei circuiti elettronici dell'apparecchiatura, tutte le riparazioni sotto o fuori garanzia devono essere sollecitate ad un Centro di Servizi Autorizzati. Nel caso di interventi fuori garanzia, il cliente coprirà i costi di riparazione e spedizione dell'apparecchiatura al Centro di Servizi Autorizzati e lo strumento completo e senza modifica dovrà essere spedito nell'imballaggio originale.

La X-Rite, Incorporated ha uffici in tutto il mondo. Potete contattarci utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Per localizzare il Centro di Servizi X-Rite più vicino, visitare il nostro sito Web all'indirizzo: www.xrite.com e fai clic sul collegamento **Contattaci**.
- Per supporto online, visitare il nostro sito Web (www.xrite.com) e fai clic sul collegamento **Supporto**. Qui potete trovare aggiornamenti software o firmware, documentazioni o le domande più frequenti che possono risolvere rapidamente molti problemi comuni agli utenti.
- Inviare e-mail all'Assistenza Tecnica: casupport@xrite.com dettagliando il vostro problema ed elencando le vostre informazioni di contatto.
- Per domande su vendite o per acquistare cavi e accessori, visitare il nostro sito Web (www.xrite.com) o contattare il rivenditore o centro di servizi X-Rite più vicino.
- Problemi e domande possono anche essere inviate via fax all'ufficio locale X-Rite elencato sul nostro sito Web.

Pulizia dello Strumento

Lo strumento richiede poca manutenzione per ottenere anni di operazione affidabile. Tuttavia, alcune semplici procedure di pulizia dovrebbero essere eseguite di tanto in tanto per proteggere l'investimento e mantenere l'accuratezza di lettura.

Pulizia Generale

Le parti esterne dello strumento può essere pulita con una stoffa inumidita in acqua o una soluzione detergente leggera.

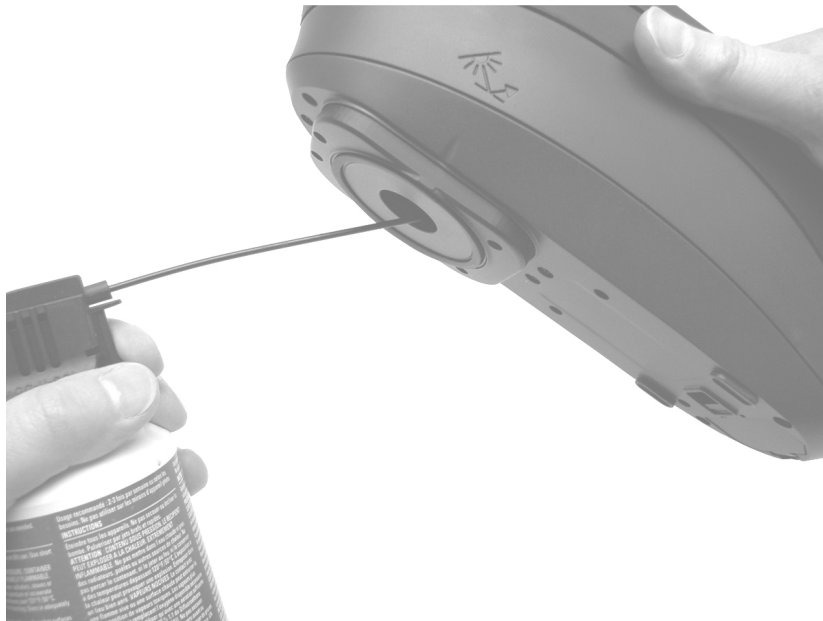


NOTA: NON usare qualsiasi solventi per pulire lo strumento; questa procedura danneggerà le parti esterne.

Pulizia dell'Area Ottica

Si deve pulire l'area ottica una volta per settimana in ambienti normali. Pulizia più frequente può essere necessaria se lo strumento è usato in ambienti polverosi.

Con attenzione, elevare lo strumento e soffiare getti corti di aria pulita e secca nell'apertura di misurazione. Ciò deve rimuovere qualsiasi polvere accumulato sull'area ottica.



IMPORTANTE: se una bomboletta di aria compressa è utilizzata, non invertire o inclinare la bomboletta durante l'uso. Ciò potrebbe causare danni all'area ottica.

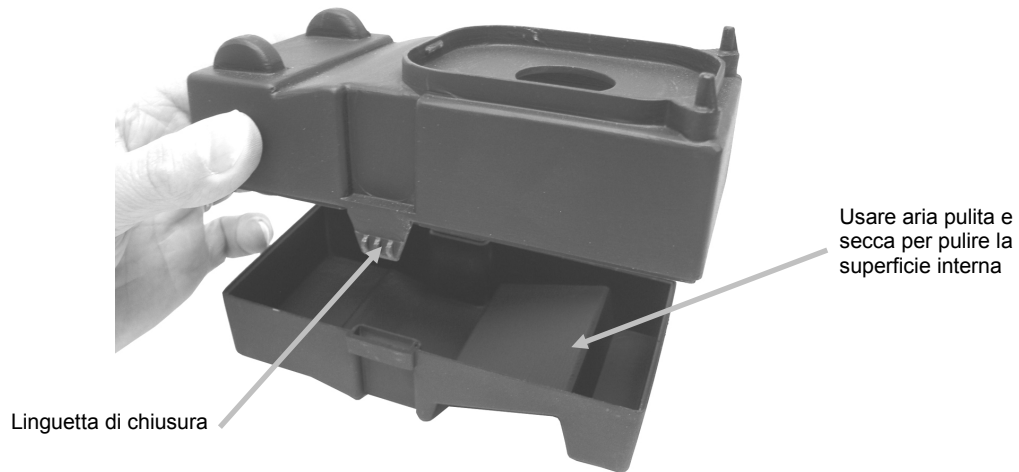
Pulire il Riferimento di Calibrazione

Si deve pulire la placca bianca del riferimento di calibrazione usando una soluzione detergente leggera e acqua tiepida, sciacquarla completamente con acqua tiepida e asciugarla con un panno pulito. È necessario asciugare la placca completamente prima di eseguire una misurazione di calibrazione.

Pulizia del Collettore Nero

Si deve pulire il collettore nero usando getti corti di aria pulita e secca di tanto in tanto per rimuovere polvere o residui.

È possibile smontare il collettore nero per una pulizia facile. Basta comprimere con le dita le due linguette di chiusura su ambo i lati della scatola, e separando le due sezioni.



Sostituzione del Pacco di Batterie



Utilizzare le batterie ricaricabili agli ioni litio fornite o equivalenti; altri tipi potrebbero esplodere causando lesioni personali.

1. Girare lo strumento accuratamente e far scorrere il meccanismo di chiusura che fissa il coperchio di accesso verso la parte anteriore dello strumento. Aprire il coperchio di accesso.
2. Tenendo aperto il meccanismo di chiusura, girare lo strumento per rimuovere il pacco di batterie.
3. Inserire il nuovo pacco di batterie nello strumento coi contatti dorati rivolti verso il basso.
4. Rilasciare il meccanismo di chiusura e chiudere il coperchio di accesso premendo verso il basso fino a chiudere in posizione.



Risoluzione dei Problemi

Prima di contattare il servizio di assistenza X-Rite per quanto riguarda qualsiasi problemi dello strumento, provare la/le soluzione/i descritta/e di seguito. Se il problema persiste, contattaci utilizzando uno dei metodi elencati nella sezione Informazioni Relative ai Servizi.

Problema	Causa	Soluzione
Lo strumento non risponde.	Lo strumento è in Modalità Spento.	Premere e tenere premuto il pulsante Seleziona per 3 secondi per accendere lo strumento.
	Il pacco di batterie è molto basso o danneggiato.	Mettere in carica il pacco di batterie. Se è danneggiato, sostituirlo usando la procedura descritta nell'Appendice.
		Reimpostare lo strumento. Vedere l'Appendice per la procedura.
	Pacco di batterie non installato.	Installare le batterie o connettere l'adattatore CA.
Errore di misurazione oppure i risultati sono inesatti.	Materiale da misurare è danneggiato (ad esempio, graffiato).	Ottenere nuovo materiale.
	L'area ottica richiede pulizia.	Fare riferimento alla procedura di pulizia dell'area Ottica nell'Appendice.
	Lo strumento richiede calibrazione.	Fare riferimento alla sezione Modalità Calibrazione per la procedura.
Errore nella procedura di calibrazione.	Il riferimento di calibrazione è sporco o danneggiato.	Pulire il riferimento secondo la procedura indicata nell'Appendice, o sostituirlo se danneggiato.
Strumento e software non comunicanti.	Cavo di interfaccia non connesso.	Connettere il cavo di interfaccia tra il computer e lo strumento.
		Chiudere e riavviare l'applicazione software. Se questo non funziona, riavviare il computer.
		Reimpostare lo strumento. Vedere l'Appendice per la procedura.
Strumento e software non comunicanti (connessione senza fili).	Funzione senza fili non attivata.	Attivare la connessione senza fili Bluetooth del dispositivo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione Uso senza fili.
		Attivare la connessione senza fili Bluetooth del computer. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale del fabbricante del computer.
		Chiudere e riavviare l'applicazione software. Se questo non funziona, riavviare il computer.
		Reimpostare lo strumento. Vedere l'Appendice per la procedura.

Messaggi sulla Schermata

Messaggi possono essere visualizzati sulla schermata durante le condizioni di errore o per scopi informativi. Per cancellare alcuni di tali messaggi dalla schermata dello strumento, basta spostare l'elemento attivo sull'icona "X" e premere il pulsante **Selezione**.

I messaggi possono anche essere accompagnati da un numero per indicare una specifica condizione. Se il problema persiste, contattare nostra assistenza tecnica utilizzando uno dei metodi elencati nella sezione Informazioni Relative ai Servizi.

Esempio Messaggio di Errore



Reimpostare lo Strumento

Per reimpostare lo strumento:

1. Scollegare il cavo di interfaccia e l'adattatore dallo strumento se connessi.
2. Aprire il coperchio di accesso alle batterie e rimuovere il pacco di batterie.
3. Reinstallare il pacco di batterie e premere il pulsante On/Off per attivare lo strumento.

Se il problema persiste dopo reimpostare lo strumento, contattare l'assistenza X-Rite utilizzando uno dei metodi elencati nella sezione Informazioni Relative ai Servizi.

Specificazioni dello Strumento

Generale

Geometrie di Misurazione

Illuminazione:	45°
Visualizzazione Aspeculare:	-15° (MA96, MA98), 15°, 25°, 45°, 75°, 110°
Inclinazione (MA98):	25°az90°, 25°az-90°, 60°az125.3°, 60°az-125.3°
Illuminazione Secondaria (MA98):	15°
Visualizzazione Aspeculare (MA98):	-15°, 15°
Esattezza Angolare:	± 0.15° Raccolta da fibra ottica insieme con tecnologia DRS
Area di Misurazione:	circa 12 mm (0.5")
Fonte Luminosa:	lampada al tungsteno con gas inerte
Durata Lampade:	750000 misurazioni, tipica
Gamma Spettrale:	400 nm – 700 nm
Intervallo Spettrale:	10 nm (31 punti di misurazione)
Gamma di Misurazione:	0 - 400%
Illuminanti Colorimetrici:	A, C, D50, D65, F2, F7, F11 e F12
Osservatori Standard Colorimetrici:	2° & 10°
Scale Colorimetriche:	L*a*b*, L*C*h°, ΔE^* , ΔE_{CMC} , $\Delta E_{DIN6175}$, ΔE_{2000}
Parametri di Effetto:	xDNA, Indice Flop
Tempo di Misurazione:	circa 2 secondi
Riproducibilità:	0.18 ΔE^* in media sul riferimento insieme ceramico BCRA Series II
(Concordanza interstrumentale)	
Ripetibilità:	0.03 ΔE^* su placca di calibrazione bianca (20 misurazioni, intervallo di 5 secondi)
Alimentazione Elettrica:	pacco di batterie ricaricabili agli ioni litio 7.4vDC @ 2400 mAh
Adattatore AC:	Input 100-240V 50-60 Hz Output 12VDC @ 2.5 A
Misurazioni da carica:	fino a 750
Immagazzinamento di misurazioni:	250 Standard 1000 Campioni
Interfaccia di dati:	USB 2.0
Peso:	2.5 lb
Dimensioni:	3.4" x 4.5" x 10.6" (8,7 cm x 11,4 cm x 26,9 cm)

Ambientali

Temperatura di Funzionamento:	50°F - 104°F (10°C - 40°C)
Umidità Massima:	massimo 85% Umidità Relativa, senza condensa
Temperatura di	
Immagazzinamento:	-4° F - 122° F (-20° C - 50° C)
Uso:	Solamente Interno
Altitudine:	2.000 m
Grado di inquinamento:	2
Sovratensione Transiente:	categoria II

Normative

ASTM:	D 2244, E 308, E 1164, E 2194, E 2539 (MA98)
DIN	5033, 6174, 6175-2
ISO	7724
SAE	J1545

Le specificazioni e progetto del prodotto sono soggetti a modifiche senza avviso precedente.



Sede Centrale - USA

X-Rite, Incorporated
4300 44th Street SE
Grand Rapids, Michigan 49512
Telefono: (+1) 800 248 9748 o (+1) 616 803 2100 (al di fuori degli Stati Uniti)
Fax: (+1) 800 292 4437 o (+1) 616 803 2705

Sede - Europea

X-Rite Europe GmbH
Althardstrasse 70
8105 Regensdorf
Svizzera
Telefono: (+41) 44 842 24 00
Fax: (+41) 44 842 22 22

Sede - Asiatica del Pacifico

X-Rite Asia Pacific Limited
Suite 2801, 28th Floor, AXA Tower
Landmark East, 100 How Ming Street
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong
Telefono: (852)2568-6283
Fax : (852)2885 8610

Visita il sito Web www.xrite.com per informazioni sull'ufficio locale più vicino.