

SP52

S P E T T R O F O T O M E T R O S P H E R E



Guida introduttiva

 **x-rite**

The Manufacturer: X-Rite, Incorporated
Der Hersteller: 4300 44th Street, S.E.
El fabricante: Grand Rapids, Michigan 49512
Le fabricant:
Il fabbricante:
Declares that: Spectrophotometer
gibt bekannt daß: SP52
averte que:
avverte che:



is not intended to be connected to a public telecommunications network.
nicht an ein öffentliches Telekommunikations-Netzwerk angeschlossen werden soll.
no debe ser conectado a redes de telecomunicaciones públicas.
ne doit pas être relié à un réseau de télécommunications publique.
non deve essere connesso a reti di telecomunicazioni pubblici.

DICHIARAZIONE CE

Nome del Fabbricante: X-Rite, Incorporated
Rappresentante Autorizzato: X-Rite, Incorporated
Siemensstraße 12b • 63263 Neu-Isenburg
Germany
Telefono: +49 (0) 61 02-79 57-0
Fax: +49 (0) 61 02 -79 57-57
Nome del Modello: Spettrofotometro
Numero del Modello: SP52
Direttive di Conformità: EMC 89/336/EEC LVD 73/23/EEC

RoHS/WEEE

I prodotti X-Rite soddisfano la Direttiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances - Restrizioni nell'Impiego di Sostanze Pericolose) 2002/95/EC e la Direttiva WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment - Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, RAEE) 2002/96/CE dell'Unione Europea. Consulta il sito web www.xrite.com per ulteriori informazioni sulla conformità della X-Rite con le direttive RoHS/WEEE (RAEE).



Avviso di copyright

Le informazioni contenute in questo manuale derivano da dati di proprietà o sotto tutela di brevetto della X-Rite Incorporated. Il contenuto di questo manuale è proprietà di X-Rite, Incorporated ed è tutelato da copyright. È vietata la riproduzione totale o parziale del presente manuale. La pubblicazione delle informazioni presenti in questo manuale non implica alcun diritto di riprodurre o di utilizzare questo manuale per scopi diversi dall'installazione, dalla messa in opera e dalla manutenzione dello strumento. È vietato riprodurre, trascrivere, trasmettere, memorizzare in un sistema di recupero o tradurre in qualsiasi lingua o linguaggio informatico parti del presente manuale in qualsiasi forma o mezzo, sia esso elettronico, magnetico, meccanico, ottico, manuale o altro, senza previa autorizzazione scritta da parte di un rappresentante di X-Rite, Incorporated.

Questo strumento può essere tutelato da uno o più brevetti. Fare riferimento allo strumento stesso per i numeri di brevetto effettivi.

Copyright © 2011 di X-Rite, Incorporated

“TUTTI I DIRITTI RISERVATI.”

X-Rite® è un marchio registrato di X-Rite, Incorporated. Qualsiasi altro logo, marchio, nome commerciale e di prodotto menzionato appartiene ai rispettivi proprietari.

AVVERTENZA: NON usare questo apparecchio in ambienti esplosivi.

AVVERTENZA: Non usare un altro caricabatterie che non è del pezzo X-Rite SE30-177 (100-240V), per evitare il rischio di malfunzionamento dell'apparecchio. Usare solamente gli accumulatori SP62-79-33 di X-Rite, è possibile che altri tipi possano scoppiare e causare danno personale.

Preparazione all'uso dello Strumento

Questo documento è stato preparato per aiutare l'utente a familiarizzare con lo Spettrofotometro SP52 della. Per ulteriori istruzioni o informazioni, consultare il completo Manuale dell'operatore contenuto in un file in formato PDF e fornito all'interno del CD allegato allo strumento..

Sommario

Avviso di copyright	2
Preparazione all'uso dello Strumento	3
Sommario	3
Operazioni preliminari	4
Disimballaggio e ispezione	4
Installazione del pacco batterie	4
Carica delle batterie	5
Accensione	5
Sblocco della scarpa dello strumento	6
Fissaggio del cinturino da polso	6
Descrizione dello strumento e caratteristiche	7
Menu principale	7
I tasti	8
Schermate della modalità Misura	9
Uso dello strumento	11
Apertura di una modalità o di un menu	11
Apertura di un elenco a discesa	11
Utilizzo dell'Editor alfanumerico	11
Utilizzo dell'editor di posizione/campione	12
Luce di indicazione dello strumento	13
Importanti tecniche di misurazione	13
Esecuzione di una misurazione	14
Calibrazione dello strumento	15
Procedura di calibrazione	15
Configurazione dello strumento	16
Impostazioni di configurazione	16
Lingua	16
Opzioni delle mazzette di colori	16
Strumenti database	17
Sicurezza	18
Messaggi di errore	18

Operazioni preliminari

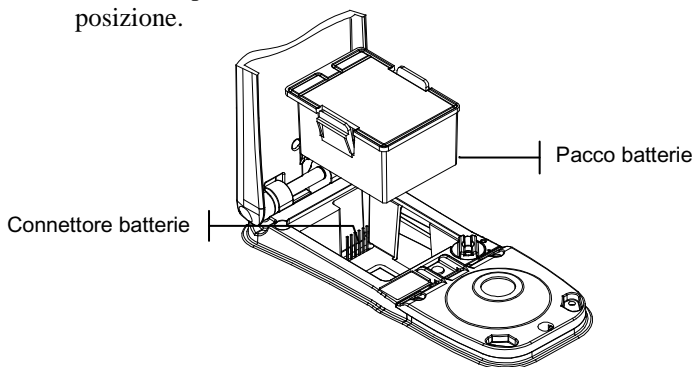
Disimballaggio e ispezione

- Estrarre lo strumento dal cartone nel quale è stato trasportato. Accertarsi di conservare il cartone d'imballaggio originale. In caso di spedizione, lo strumento dovrà essere imballato utilizzando il cartone originale. Contattare X-Rite se è necessario ottenere un nuovo cartone.
- Ispezionare lo strumento per qualsiasi tipo di danno. In caso di danni verificatisi durante la spedizione, contattate immediatamente lo spedizioniere. Non installare lo strumento prima che un agente della società di trasporti abbia preso visione del danno.
- Controllare il contenuto del pacco per verificare che siano presenti tutti i componenti in relazione al proprio ordine originale. Il Manuale dell'operatore contiene un elenco dettagliato delle parti componenti lo strumento e un disegno.

Installazione del pacco batterie

Lo strumento viene rilasciato dalla fabbrica con il pacco batterie non installato. Il pacco batterie è situato nella custodia portatile di trasporto e deve essere installato prima di poter utilizzare lo strumento.

1. Tenere la scarpa vicino alla sede dello strumento e premere verso l'alto il meccanismo di sblocco a molla indicato nel disegno (*vedere Sblocco della scarpa dello strumento*). Aprire la scarpa in senso perpendicolare rispetto alla sede dello strumento.
2. Ruotare con cautela lo strumento e appoggiarlo dalla parte superiore.
3. Inserire il pacco delle batterie nello scomparto in modo che il connettore sia rivolto verso il basso e verso il retro dello strumento.
4. Premere il pacco delle batterie finché il connettore non scatta in posizione.



Carica delle batterie

NOTA: Il pacco delle batterie deve essere installato prima di collegare il caricabatterie (adattatore CA).

Utilizzare unicamente l'adattatore CA fornito o il caricabatteria opzionale (X-Rite P/N SPCHG). Il pacco delle batterie deve trovarsi all'interno dello strumento affinché lo stesso possa funzionare.

Prima di iniziare a utilizzare lo strumento con le sole batterie, caricarle per circa quattro ore. Nel caso sia necessario un uso immediato, è possibile utilizzare lo strumento mentre lo stesso è collegato all'adattatore CA con le batterie in carica.

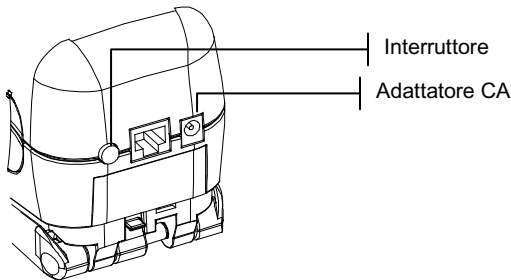
Collegamento dell'adattatore CA:

1. Verificare che il voltaggio indicato nell'adattatore corrisponda al voltaggio della rete in cui ci si trova. In caso contrario, contattare X-Rite o un rappresentante autorizzato.
2. Inserire la spina piccola dell'adattatore nell'ingresso dell'alimentazione dello strumento (se si sta utilizzando il cavo seriale SE108-92, è possibile inserire la spina piccola nell'ingresso di alimentazione posto all'estremità del cavo).
3. Inserire l'adattatore in una presa di corrente CA a muro.

Accensione

L'interruttore delle batterie—ubicato nel retro dello strumento—accende e spegne lo strumento durante l'uso con batterie.

Quando l'adattatore CA è collegato, lo strumento rimane acceso e l'interruttore non ha nessun effetto.

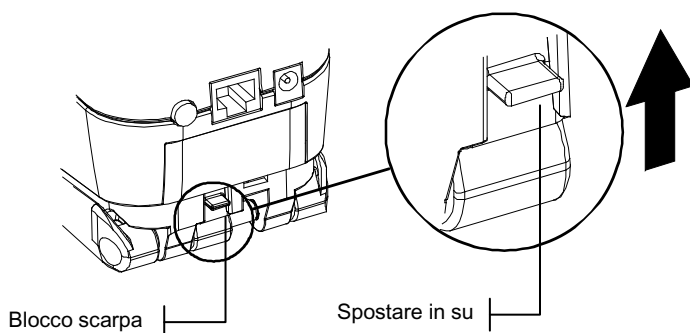


Sblocco della scarpa dello strumento

La scarpa può ruotare fino ad aprirsi a 180° dalla posizione chiusa. Questa caratteristica è utile quando si effettuano misurazioni su una superficie che non presenta spazio sufficiente per la scarpa. Le misurazioni vengono quindi attivate utilizzando il tasto Read (lettura). La scarpa deve inoltre essere aperta per accedere allo scomparto batterie quando è necessario sostituirle.

Per sbloccare la scarpa dello strumento:

1. Tenere la scarpa vicino alla sede dello strumento e premere verso l'alto il meccanismo di sblocco a molla indicato nel disegno.
2. Lasciare che la scarpa ruoti lentamente verso il retro dello strumento e rilasciare la chiusura a scatto.

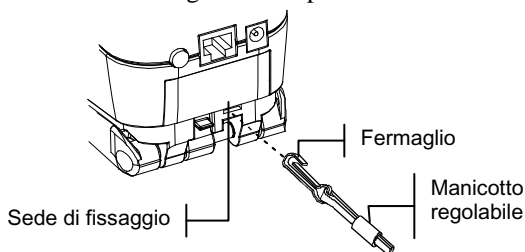


Per bloccare la scarpa dello strumento:

1. Chiudere semplicemente la scarpa dello strumento. Il meccanismo di chiusura a molla scatterà automaticamente nel dente di fermo della scarpa.

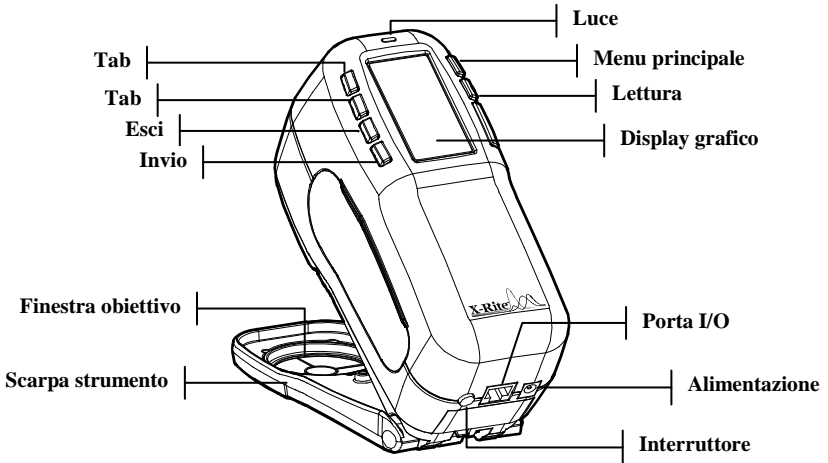
Fissaggio del cinturino da polso

Con lo strumento viene fornito un cinturino da polso per evitare danni dovuti a urti e cadute. Il cinturino è collegato allo strumento fissandone il fermaglio nell'apposita sede posta nella parte posteriore dello strumento. Utilizzare il manicotto adattabile per regolare il cinturino alla larghezza del polso.



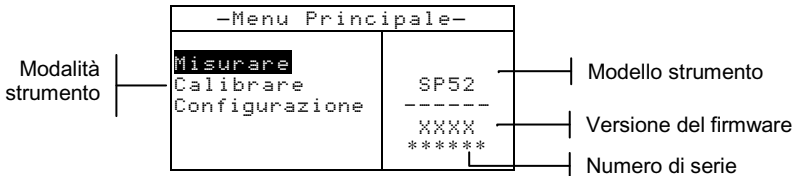
Descrizione dello strumento e caratteristiche

Lo spettrofotometro Sphere SP52 può essere utilizzato strumento per misurare e memorizzare le letture di colore di un campione, oppure come strumento autonomo con i database incorporati di mazzette di colori. Quando i campioni sono memorizzati, lo strumento viene utilizzato unitamente a un pacchetto software di ColorDesigner.



Menu principale

Quando lo strumento viene acceso, appare lo schermo Modalità misura. La modalità Misura sarà illustrata nel seguito di questa sezione. Lo schermo illustrato di seguito costituisce lo schermo principale (il livello superiore). Il lato sinistro dello schermo del menu principale elenca tutte le modalità disponibili. Il lato destro dello schermo elenca il modello dello strumento e le informazioni sulla versione del firmware.



I tasti

È possibile eseguire letture e navigare tra menu e opzioni mediante i sei tasti disposti attorno al display di visualizzazione. Ciascun tasto presenta un simbolo distinto per l'esecuzione di una specifica operazione.

- ↓ **Tasto Tab giù** – Sposta la barra di selezione (immagine al negativo) alla successivo "tab stop". Un "tab stop" indica una voce sulla quale è possibile eseguire un'ulteriore azione, quale ad esempio una misurazione o un'opzione di impostazione. Di solito, i tab stop seguono un ordine da sinistra a destra, oppure dall'alto verso il basso.
 - ↑ **Tasto Tab su** – Ha le stesse funzioni di Tab giù, ma nell'ordine opposto. I tab stop seguono un ordine da destra verso sinistra, oppure dal basso verso l'alto.
 - ← **Tasto Invio** – Attiva la voce selezionata. Quando si attiva una modalità selezionata dal menu principale, la modalità viene visualizzata con la prima operazione disponibile selezionata.
 - ↖ **Tasto Esci** – Visualizza il menu del livello precedente dello strumento.
 - ✕ **Tasto Menu principale** – Ritorna al menu principale dello strumento. In questo modo è possibile uscire rapidamente da qualsiasi menu. Se si sta modificando un'opzione quando viene premuto il tasto, le modifiche vengono annullate e l'impostazione precedente viene ripristinata.
- Tasto Lettura** – Quando premuto, avvia una lettura. Notare che questa funzione è attivata soltanto mediante un comando RCI. Non tutte le applicazioni utilizzano questa funzionalità.

Schermate della modalità Misura

Per il funzionamento sono disponibili tre modalità di misurazione.

Modalità misura (senza mazzette di colori)

La modalità misura fornisce un metodo per memorizzare le misure del campione nel database dello strumento. Un campione è assegnato in una posizione specifica. I nomi delle posizioni e i nomi dei campioni sono creati utilizzando l'editor alfanumerico oppure un lettore di codici a barre opzionale. Ogni posizione può memorizzare un massimo di 50 misurazioni di campione.

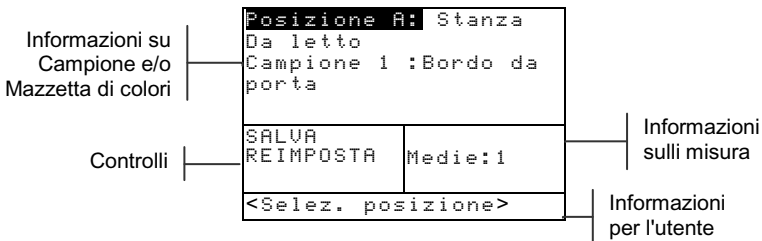
Modalità misura con mazzette di colori senza memorizzazione

Utilizzando le mazzette di colori senza memorizzazione, il campione misurato viene confrontato con i database delle mazzette di colori dello strumento. Tuttavia, il campione non può essere memorizzato. Lo strumento visualizza fino a tre corrispondenze adatte sulla base del valore "Qualità di ricerca" impostato in fase di configurazione dello strumento.

Modo Misurare con Mazzetta di Colori è Memorizzazione

Quando i mazzette di colori sono usati insieme con la memoria, i campioni misurati sono memorizzati con corrispondenze adatte di mazzetta di colori.

Lo schermo Modalità misura è costituito da quattro aree principali: Informazioni su campione e/o mazzetta di colori, controlli, informazioni per l'utente e informazioni sulla misura.



- § **Informazione di Campione e/o Mazzetta di Colori** – Quest'area visualizza il nome di posizione, il nome del campione ed i campioni memorizzati nella posizione selezionata. Premendo il tasto **Invio** \leftarrow quando è selezionata la voce **Posizione** è possibile accedere all'editor di selezione. Premendo il tasto **Invio** \leftarrow quando è selezionata la voce **Stanza da letto** (nome della

posizione definita dall'utente) oppure la voce **Bordo porta** (nome del campione definito dall'utente) è possibile accedere ai nomi di posizione o di campione memorizzati nello strumento.

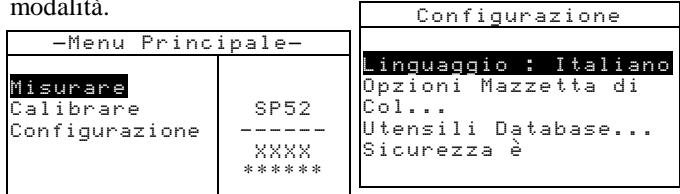
In quest'area vengono visualizzate anche le informazioni sulla mazzetta di colori se l'opzione è disponibile sullo strumento.

- § **Controlli** – Questa parte dello schermo è usata per salvare o ripristinare la misura del campione attuale. Premendo il tasto Invio ← quando è selezionata la voce **SALVA** è possibile memorizzare la misura attuale nello strumento. Premendo il tasto Invio ← quando è selezionata la voce **REIMPOSTA** è possibile azzerare il contatore della media per il campione attuale. Quando le mazzette di colori sono caricate nello strumento, sono disponibili anche i controlli relativi al tipo di illuminazione e alla selezione delle mazzette di colori.
- § **Dialogo dall'Utente** – Questa parte dello schermo indica le condizioni o il modo attuale dello strumento. Per esempio, se la barra di selezione è sulla voce **Posizione A**, in questa porzione dello schermo verrà visualizzato <Selezionare Posizione>. Qui vengono anche visualizzate le condizioni della misura e di errore.
- **Informazione di Misura** – Questa parte dello schermo visualizza quante misure sono state completate sul campione attuale. Quando vengono utilizzate le mazzette di colori, qui viene visualizzata anche l'indicazione di corrispondenza del colore.

Uso dello strumento

Apertura di una modalità o di un menu

L'apertura di una modalità o di un menu consente di accedere alle voci relative al menu o alle informazioni specifiche di una modalità.

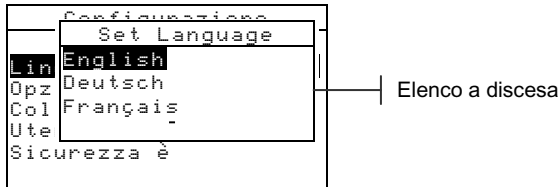


Apertura di una modalità o di un menu:

1. Utilizzare il tasto Tab su ↑ oppure il tasto Tab giù ↓ per selezionare la modalità o il menu desiderato.
2. Premere il tasto Invio ←.

Apertura di un elenco a discesa

Un elenco a discesa consente di selezionare voci e/o di modificare impostazioni per una selezione o una funzione. Di seguito è illustrato un elenco a discesa.



Apertura di un elenco a discesa:

1. Utilizzare i tasti Tab ↑↓ per selezionare la selezione o la funzione desiderata.
2. Premere il tasto Invio ← per accedere all'elenco a discesa.

Utilizzo dell'Editor alfanumerico

Se non si dispone di un lettore di codici a barre è possibile scrivere nomi di posizioni e di campioni utilizzando l'editor alfanumerico. Selezionando Cancellata nell'editor è possibile rimuovere velocemente tutti i caratteri della stringa. Premendo contemporaneamente i tasti Tab ↑↓ è possibile cancellare i caratteri selezionati. Segue un esempio relativo all'editor.



Apertura dell'editor:

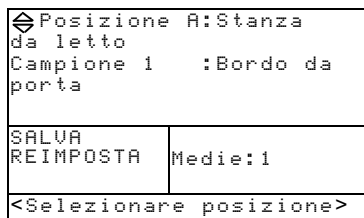
1. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare le cifre o i numeri desiderati (la selezione viene indicata mediante le frecce sopra e sotto).
2. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor.

NOTA: È possibile premere ancora il tasto Invio \leftarrow per passare a gruppi di lettere, simboli e numeri. Utilizzare il tasto Esci \searrow per spostarsi da un carattere al gruppo di selezione.

3. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare il carattere desiderato.
4. Premere il tasto Invio \leftarrow per accettare il carattere selezionato e uscire dall'editor.

Utilizzo dell'editor di posizione/campione

La modalità misura presenta uno speciale controllo utilizzato per selezionare posizioni di memoria, nomi di posizioni e nomi di campioni. Per risparmiare tempo è possibile passare da una pagina all'altra dell'elenco, avanti o indietro.



Apertura dell'editor:

1. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare la posizione, il nome della posizione oppure il nome del campione.
2. Premere il tasto Invio \leftarrow per attivare l'editor.
3. Premere il tasto Tab giù \downarrow per passare alla pagina successiva dell'elenco, oppure premere il tasto Tab su \uparrow per passare alla pagina precedente dell'elenco.

4. Alla visualizzazione della voce desiderata, è possibile premere il tasto Invio \leftarrow per selezionarla, oppure premere il tasto Esci \rightarrow per tornare all'impostazione originale.

Luce di indicazione dello strumento

Il LED ubicato vicino al display dello strumento assume vari colori a seconda delle diverse condizioni in fase di misurazione.

- Giallo lampeggiante – è necessario effettuare la calibrazione dello strumento oppure è stata interrotta una misurazione.
- Giallo fisso – la misurazione è in fase di elaborazione.

Importanti tecniche di misurazione

La varietà di articoli che lo strumento è in grado di misurare è quasi infinito. Tuttavia, per ottenere misurazioni accurate e ripetibili, è necessario che il fondo della scarpa aderisca alla superficie da misurare. La ragione è che qualsiasi movimento durante la lettura può causare la variazione dei dati. Per ottenere le misure più esatte e coerenti possibili, attenersi alle seguenti linee guida:

- Il campione da leggere deve essere più grande dell'apertura della finestra obiettivo.
- Se ciò che si deve misurare è più piccolo della scarpa, è consigliabile creare una piattaforma della stessa altezza del campione, affinché vi si possa appoggiare il resto dello strumento.
- Il colore del campione dovrebbe essere uniforme e costante per tutta la zona da misurare, senza la presenza di aree sbiadite o difetti.
- Il campione deve essere solido, non chiaro o traslucido.

Esecuzione di una misurazione

NOTA: La procedura seguente fornisce la procedura di base necessaria per misurare un campione. Consultare il file PDF del Manuale dell'operatore memorizzato sul CD allegato allo strumento per informazioni più complete su tutte le funzionalità.

Prima di eseguire una misurazione, consultare con attenzione le tecniche per una corretta misurazione illustrate in precedenza.

Per effettuare una misurazione:

1. Selezionare la posizione e il nome del campione desiderati.
2. Posizionare la finestra obiettivo dello strumento sul campione e avviare la misurazione appoggiando lo strumento alla scarpa e trattenendolo. Rilasciare lo strumento quando viene visualizzato il messaggio **Misurazione completata**.

NOTA: Durante la procedura di misurazione può essere necessario premere il tasto **Lettura** quando lo strumento è abbassato.

3. Per memorizzare il campione, selezionare **SALVA** e premere il tasto **Invio** ↵, oppure selezionare **REIMPOSTA** per cancellare la misurazione del campione.

Calibrazione dello strumento

In circostanze normali, lo strumento dovrebbe essere calibrato almeno una volta al giorno. La procedura di calibrazione consiste in una misura di calibrazione del bianco e di una lettura del nero.

Accertarsi che il riferimento per la calibrazione sia pulito prima di usarlo. Pulire accuratamente il disco di ceramica con uno straccio pulito e senza peluria. Non utilizzare solventi o detergenti di alcun tipo. La porzione di lettura del nero può essere anch'essa pulita con lo stesso tipo di straccio oppure con aria compressa pulita e non umida.

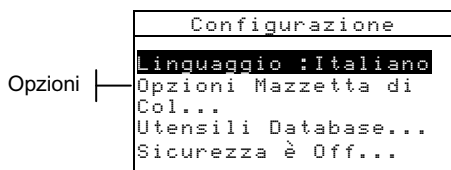
NOTA: Quando si utilizzato con la scarpa estesa, lo strumento deve essere calibrato senza la finestra obiettivo.

Procedura di calibrazione

1. Premere il tasto Tab Su ↑ o Tab Giù ↓ per selezionare **Calibrare**. Premere il tasto Invio ← per accedere alla modalità calibrazione.
2. Posizionare la finestra obiettivo sul riferimento del bianco.
3. Premere saldamente lo strumento sulla scarpa. Tenere premuto fino a quando il display indica che la calibrazione di bianco è completa. Rilasciare lo strumento alla visualizzazione del messaggio <Riuscita!>.
4. Centrare la finestra obiettivo sulla porzione del riferimento relativa al nero.
5. Premere saldamente lo strumento sulla scarpa. Tenere premuto fino a quando il display indica che la calibrazione del nero è completa.
6. Riporre il riferimento per la calibrazione in un luogo asciutto, senza polvere e lontano dall'esposizione diretta alla luce.

Configurazione dello strumento

È possibile configurare lo strumento a seconda di specifiche esigenze. La configurazione viene determinata mediante il menu Configurazione. Il livello principale del menu di configurazione presenta quattro categorie che consentono di accedere a diversi menu secondari.



Impostazioni di configurazione

Consultare la procedura descritta in *Uso dello strumento* per impostare le opzioni di configurazione.

Lingua

La configurazione della lingua consente di selezionare la lingua dei messaggi visualizzati sullo schermo dello strumento: inglese, tedesco, spagnolo, francese, italiano e portoghese.

NOTA: Lo strumento viene azzerato quando si seleziona una nuova lingua.

Opzioni delle mazzette di colori

Le opzioni delle mazzette di colori consentono di determinare le seguenti impostazioni:

- **Illum/Oss Attivi** – Consente di impostare l'illuminazione/visualizzazione ogni tipo di illuminazione. Questa opzione può essere impostata solo prima del caricamento di una mazzetta di colori.
- **Funzione Diff.** – Permette di selezionare la funzione di differenza utilizzata per trovare la migliore corrispondenza. Le selezioni sono: DE, DEcmc e DE94.
- **Mazz. di Col. attive** – Consente di selezionare le mazzette di colori disponibili per essere utilizzate per la corrispondenza di colore. Le mazzette di colori selezionate appariranno nel gruppo di selezione della mazzetta di colori in modalità misura. Una freccia (>) indica che le mazzette di colori sono incluse nella ricerca del "gruppo".

- **Limiti dell'utente** – Permette di impostare i valori predefiniti d'illuminazione (illum/oss) e mazzette di colori usati nella modalità misura. È inoltre possibile impostare queste opzioni per essere attive (quindi visibili) o meno nella modalità misura.
- **Qualità di Ricerca** – Utilizzata per impostare la differenza DE massima che sarà permessa alla ricerca di una corrispondenza di colore. Anche i valori di valutazione DE Accettabile, Buono ed Eccellenti sono impostati in questo menu. Non è possibile sovrapporre i valori di valutazione DE.
- **Fattori DEcmc** – Utilizzati per modificare i valori di Brillantezza e Cromaticità per il calcolo selezionato.
- **Fattori DE94** – Utilizzati per modificare i valori di Brillantezza e Cromaticità per il calcolo selezionato.

Strumenti database

Strumenti database consente di configurare le seguenti impostazioni:

- **Aggiungi nome Pos.** – Consente di digitare manualmente i nomi di posizione utilizzando l'editor.
- **Aggiungi nome Camp.** – Consente di digitare manualmente i nomi di campione utilizzando l'editor.
- **Predefiniti** – Permette di ricaricare i valori predefiniti originali se necessario. I database non sono influenzati.
- **Togli tutti Database** – Permette di cancellare tutti i campioni memorizzati da tutte le posizioni. Le impostazioni di Configurazione e di Mazzette di Colori non sono influenzate.
- **Togli tutti Campioni** – Permette di cancellare tutti i campioni memorizzati (i nomi dei campioni NON sono cancellati dall'elenco).
- **Cancella tutti Gruppi** – Consente di cancellare tutti i campioni memorizzati da tutte le posizioni (i nomi delle posizioni NON sono cancellati dall'elenco).

Sicurezza


Attiva o disattiva l'intero menu relativo alle opzioni di configurazione. *Fare riferimento alla seguente procedura per accedere al menu Configurazione quando è attivata l'impostazione di sicurezza.*

Accedere al menu Configurazione quando è attivata l'opzione Sicurezza:

1. Rimuovere l'adattatore CA e spegnere lo strumento usando l'interruttore delle batterie.
2. Premere il tasto Lettura dello strumento accendendo lo strumento attraverso l'interruttore delle batterie.
3. Alla visualizzazione del menu principale, rilasciare il tasto Lettura. La voce Configurazione appare nel menu principale.

NOTA: Occorre disattivare la protezione se si desidera visualizzare il menu Configurazione alle successive accensioni dello strumento.

Messaggi di errore

Gli errori incontrati durante una misurazione vengono visualizzati sullo schermo dello strumento. Tutti gli errori sono accompagnati da un segnale acustico (un beep prolungato) e da una luce lampeggiante di colore giallo. È possibile cancellare il messaggio d'errore dal display premendo il tasto Invio .

Errori visualizzati:	Causa
Misur. Interrotta dall'Utente	Segnala una misurazione o calibrazione incompleta. Lo strumento è stato rilasciato troppo presto.
Calibrazione Scaduta	L'intervallo di tempo preimpostato per la calibrazione è stato raggiunto. È necessario eseguire la calibrazione.
Necessita calibrazione	Messaggio visualizzato ogni volta che lo strumento necessita di calibrazione.
Calibrazione Fallita	Calibrazione non riuscita. Accertarsi che lo strumento sia adeguatamente posizionato sul riferimento.
Le Batterie stanno indebolendosi	Questo messaggio appare quando la carica rimanente della batteria è inferiore al 25% della carica totale. In questa situazione è ancora possibile eseguire misurazioni, ma è necessario ricaricare le batterie appena possibile.
Batterie Scariche	Segnala che la batteria non ha energia sufficiente per eseguire una misurazione. La misurazione corrente viene interrotta.
Batterie Assenti	Il pacco batterie non è installato. Lo strumento non consente di effettuare alcuna misurazione.
Voltaggio carica batterie Errato	È stato collegato un caricabatterie non adeguato oppure non funzionante.
Batteria sovraccarica	Il pacco batterie è troppo caldo. Rimuovere il pacco batterie e lasciarlo raffreddare.
La lampada sta indebolendo, sostituire presto	La lampada di lettura ha raggiunto un'intensità minore del 50% di quella originale. È ancora possibile effettuare misurazioni, ma è necessario sostituire la lampada al più presto.



Sede Centrale - USA

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 Centrale - Europa

Althardstrasse 70

8105 Regensdorf

Svizzera

Telefono: (+41) 44 842 24 00

Fax: (+41) 44 842 22 22

Sede Centrale - Asia

Room 808-810

Kornhill Metro Tower, 1 Kornhill Road

Quarry Bay

Hong Kong

Telefono: (+852) 2 568 6283

Fax: (+852) 2 885 8610

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