

SP52

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



Manuale dell'operatore

 x·rite

Gentile Cliente di X-Rite:

Congratulazioni! X-Rite, Incorporated è lieta di presentare lo Spettrofotometro Sphere SP52 di X-Rite. Questo strumento è quanto di più avanzato esista sul mercato nel campo dei microcontroller, dei circuiti integrati, dei componenti ottici e della tecnologia di visualizzazione. Il MatchRite è uno strumento robusto e affidabile le cui prestazioni sono paragonabili a un inimitabile strumento di ingegneria avanzata.

Per apprezzare e proteggere lo strumento, si consiglia di dedicare il tempo necessario a leggere e comprendere il presente manuale. Come sempre, X-Rite offre il proprio supporto per lo strumento acquistato con una garanzia limitata di un anno e un'organizzazione di assistenza dedicata. Non esiti a contattare X-Rite in caso di necessità. Il numero di telefono dell'assistenza clienti di X-Rite è: 1-800-572-4626

Grazie per la fiducia.

X-Rite, Incorporated

ACHTUNG: Um das Produkt innerhalb der FCC (Vereinigten Staaten) und den europäischen Emissions-Richtlinien zu halten, müssen geschirmte Schnittstellenkabel verwendet werden.

AVISO: Para satisfacer las deseadas regulaciones de emisión para Europa y el FCC, se debe utilizar los cables de interfaz protegidos contra las interferencias electromagnéticas.

AVERTISSEMENT: Des câbles d'interface blindés doivent être utilisés afin de se conformer aux règlements d'émission européens et de FCC (Etats-Unis).

AVVISO: Per rispettare la conformità alle regolamentazioni europee sulle emissioni e FCC, utilizzare cavi d'interfaccia schermati contro le interferenze elettromagnetiche.

WARNING: This instrument is not for use in explosive environment.

WARNUNG: Das Gerät darf in einer explosiven Umgebung NICHT verwendet werden.

ADVERTENCIA - NO use este aparato en los ambientes explosivos.

ATTENTION: Cet instrument NE DOIT PAS être utilisé dans un environnement explosif.

AVVERTIMENTO - NON usare questo apparecchio in ambienti esplosivi.

CAUTION: Operational hazard exists if battery chargers other than X-Rite SE30-177 (100-240V) is used. Use only X-Rite battery pack SP62-79-33, other types may burst causing personal injury.

VORSICHT: Betriebs- und Verletzungsgefahr besteht bei Gebrauch von anderen Adaptern als X-Rite SE30-177 (100-240 V). Verwenden Sie nur den X-Rite Akkupack SP62-79-33.

ADVERTENCIA: No use otro cargador de las pilas que no sea la pieza X-Rite SE30-177 (100-240V), para evitar el riesgo de mal funcionamiento del equipo. Use solamente las pilas SP62-79-33 de X-Rite, es posible que los otros tipos puedan estallar y causar daños corporales.

ATTENTION: Pour ne pas causer un mauvais fonctionnement de l'appareil, veuillez à utiliser uniquement les chargeurs de batterie X-Rite SE30-177 (100-240 V). Veuillez aussi à utiliser uniquement la batterie X-Rite SP62-79-33, d'autres batteries pouvant exploser et causer des blessures.

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.

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
avverte que:	
avertit 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

CE Con la presente, X-Rite, Incorporated dichiara che questo dispositivo Serie SP52 è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalle direttive EMC 2004/108/EC, LVD 2006/95/EC e RoHS 2011/65/EU (Categoria 9).



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

Sommario

Informazioni di proprietà

Informazioni di garanzia

1	Cenni generali e configurazione	1-1
1.1	Descrizione dello strumento	1-1
1.2	Disimballaggio e ispezione.....	1-2
1.3	Installazione del pacco batterie.....	1-2
1.4	Accensione.....	1-3
1.4	Accensione.....	1-3
1.5	Caricamento delle batterie	1-3
1.6	Sblocco della scarpa dello strumento.....	1-5
1.7	Interfaccia seriale di I/O dello strumento.....	1-6
1.8	Fissaggio del cinturino da polso	1-6
2	Interfaccia utente	2-1
2.9	Informazioni preliminari.....	2-1
2.10	Navigazione – Operazioni basilari.....	2-1
2.10.1	Tasto Tab giù	2-2
2.10.2	Tasto Tab su	2-2
2.10.3	Tasto Invio	2-2
2.10.4	Tasto Esci.....	2-2
2.10.5	Tasto Menu principale.....	2-2
2.10.6	Tasto Read (Lettura)	2-2
2.11	Schermo Modalità misura.....	2-2
2.11.7	Informazioni su campione e/o mazzetta di colori.....	2-3
2.11.8	Controlli	2-3
2.11.9	Informazioni per l'utente	2-3
2.11.10	Informazioni sulla misura.....	2-4
2.12	Utilizzo dei tasti dello strumento.....	2-4
2.12.11	Apertura di una modalità o di un menu	2-4
2.12.12	Apertura di un elenco a discesa.....	2-4
2.12.13	Utilizzo dell'Editor alfanumerico	2-5
2.12.14	Utilizzo dell'editor di posizione/campione	2-5
2.13	Luce di indicazione dello strumento	2-6
2.14	Importanti tecniche di misurazione.....	2-7
3	Calibrazione dello strumento	3-1
3.15	Informazioni generali.....	3-1
3.16	Posizionamento dello strumento sul riferimento	3-1
3.17	Procedura di calibrazione	3-3

4	Operazioni con lo strumento	4-1
4.18	Informazioni generali.....	4-1
4.18.1	Calcolo della media dei campioni	4-1
4.19	Modalità misura (senza mazzette di colori).....	4-1
4.20	Modalità misura con mazzette di colori senza memorizzazione.....	4-3
4.21	Modalità misura con mazzette di colori con memorizzazione.....	4-5
5	Configurazione strumento	5-1
5.22	Informazioni generali.....	5-1
5.23	Lingua.....	5-1
5.24	5-2	
5.25	Opzioni delle mazzette di colori	5-2
5.25.1	Illum/Oss Attivi.....	5-3
5.25.2	Funzione Diff	5-4
5.25.3	Mazzette di colori attive.....	5-4
5.25.4	Qualità della ricerca	5-5
5.25.5	Limiti dell'utente	5-6
5.25.6	Fattori ΔE_{cmc}	5-7
5.25.7	Fattori ΔE_{94}	5-8
5.26	Strumenti database.....	5-8
5.26.8	Aggiungere Nomi di posizione oppure nomi di campione.....	5-9
5.26.9	Predefiniti.....	5-10
5.26.10	Cancellazione di tutti i database.....	5-11
5.26.11	Cancellazione di tutti i campioni.....	5-11
5.26.12	Cancellazione di tutte le posizioni.....	5-12
5.27	Sicurezza.....	5-12
6	Assistenza e manutenzione generale	6-1
6.28	Informazioni di riparazione	6-1
6.29	Pulizia dello strumento	6-1
6.29.1	Pulizia generale.....	6-1
6.29.2	Pulizia dei componenti ottici.....	6-2
6.29.3	Pulizia del riferimento di calibrazione	6-2
6.30	Sostituzione del pacco batterie	6-4
7	Appendici	7-1
7.31	Specifiche dello strumento	7-1
7.32	Messaggi di errore	7-2

Informazioni di proprietà

Le informazioni contenute in questo manuale derivano da dati di proprietà o sotto tutela di brevetto della X-Rite Incorporated. Questo manuale è stato realizzato unicamente con lo scopo di fornire l'assistenza necessaria nell'uso e nella manutenzione generale dello strumento.

Il contenuto di questo manuale è proprietà di X-Rite, Incorporated ed è tutelato da copyright. Qualsiasi riproduzione per intero o in parte è assolutamente proibita. 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. Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, trascritta, trasmessa, memorizzata in un sistema di ricerca o tradotta in altre lingue o in linguaggio per computer in alcuna forma o con alcun mezzo, elettronico, magnetico, meccanico, ottico, manuale o altro, senza il permesso scritto di un dirigente 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 © 2013 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.

Informazioni di 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 i 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.

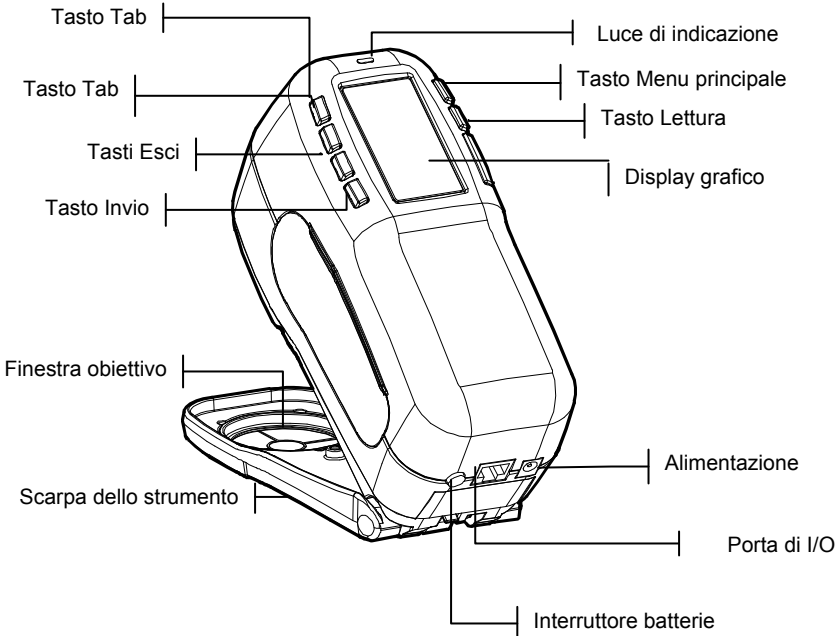
Cenni generali e configurazione

Descrizione dello strumento	1-1
Caratteristiche	1-2
Disimballaggio e ispezione	1-2
Installazione del pacco batterie	1-2
Alimentazione	1-3
Caricamento delle batterie	1-3
Sblocco della scarpa dello strumento	1-4
Interfaccia seriale di I/O dello strumento	1-5
Fissaggio del cinturino da polso	1-5

Descrizione dello strumento

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.

Lo spettrofotometro è in grado di misurare campioni di colore su diversi materiali, incluso carta, stoffe e vari oggetti verniciati.



Disimballaggio e ispezione

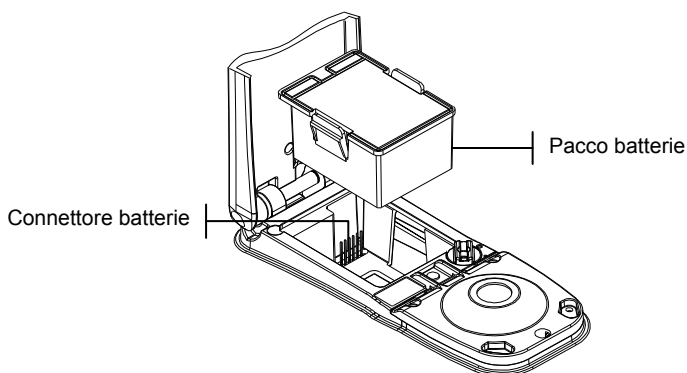
Dopo aver rimosso lo strumento dall'imballaggio del trasporto, analizzarlo per verificare la presenza di eventuali danni. In caso di danni verificatisi durante la spedizione, contattare immediatamente la società di trasporti. Non installare lo strumento prima che un agente della società di trasporti abbia preso visione del danno.

Lo strumento viene imballato mediante un cartone appositamente progettato per evitare danni. In caso di spedizione, lo strumento dovrà essere imballato utilizzando il cartone originale. Se il cartone originale non è disponibile, contattare X-Rite per ricevere un cartone di imballaggio sostitutivo.

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.

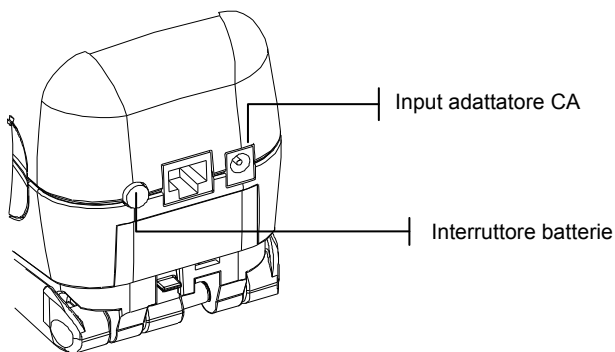
1. Tenere la scarpa vicino alla sede dello strumento e premere verso l'alto il meccanismo di sblocco a molla indicato nel disegno (*vedere Sblocco della scarpa dello strumento*).
Aprire la scarpa in senso perpendicolare rispetto alla sede dello strumento.
2. Ruotare con cautela lo strumento e appoggiarlo 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 fino a quando il connettore scatta in posizione.



Accensione

L'interruttore delle batterie, ubicato sul retro dello strumento, accende e spegne lo strumento durante l'uso con le batterie. Quando l'adattatore CA è collegato, lo strumento resta acceso e l'interruttore non ha alcuna funzione.

Quando lo strumento è spento, una misurazione o la pressione di un tasto provoca l'immediata riaccensione. Tuttavia, se lo strumento è stato spento con l'interruttore della batteria, sarà necessario utilizzare quest'ultimo per riaccenderlo.



Caricamento delle batterie

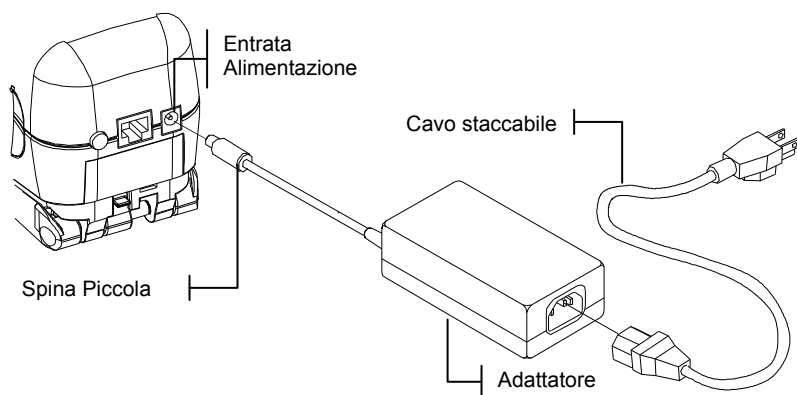
NOTA: Il pacco delle batterie deve essere installato prima di collegare il caricabatterie (adattatore CA).

Per ricaricare le batterie, utilizzare unicamente l'adattatore CA fornito oppure il caricabatteria opzionale (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. Inserite il cavo staccabile nell'adattatore.
4. Inserite il cavo d'alimentazione in una presa a muro.

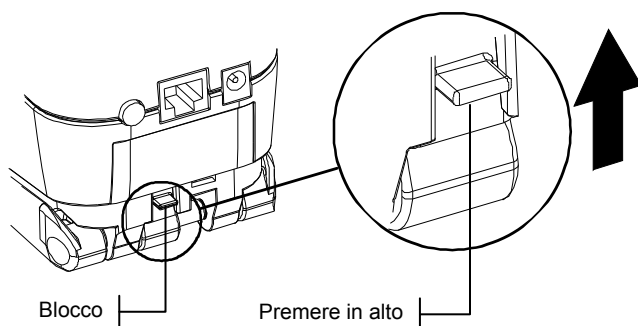


Sblocco della scarpa dello strumento

La scarpa può ruotare fino ad aprirsi a 180° dalla posizione chiusa.

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:

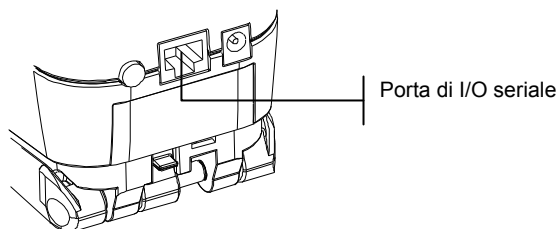
1. Chiudere semplicemente la scarpa dello strumento. Il meccanismo di chiusura a molla scatterà automaticamente nel dente di fermo della scarpa.

Interfaccia seriale di I/O dello strumento

È possibile collegare lo strumento al sistema computer di ColorDesigner e utilizzando un cavo di interfaccia.

Installazione del cavo di interfaccia:

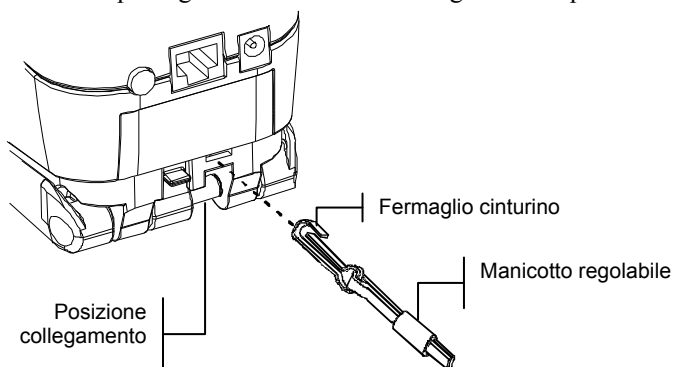
1. Inserire l'estremità modulare del cavo di interfaccia nella porta di I/O posizionata dietro allo strumento. Quando correttamente collegato, il connettore del cavo fa uno scatto.



2. Collegare l'altra estremità del cavo a una porta seriale del computer disponibile.

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.

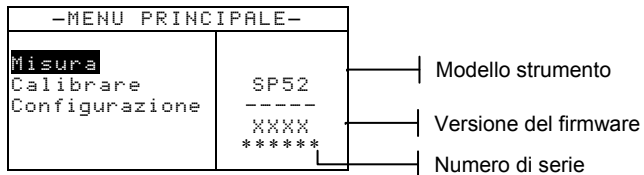


Interfaccia utente

Informazioni preliminari	2-1
Navigazione – Operazioni basilari	2-1
Modalità misura	2-2
Utilizzo dei tasti dello strumento	2-3
Luce di indicazione dello strumento	2-3
Importanti tecniche di misurazione	2-4

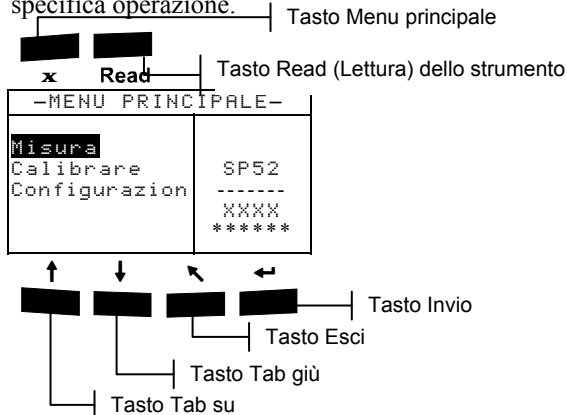
Informazioni preliminari

Quando lo strumento viene acceso, appare lo schermo Modalità misura. La modalità misura sarà illustrata nella sezione 4. 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.



Navigazione – Operazioni basilari

Ai lati del display sono presenti sei tasti con i quali è possibile eseguire le letture e navigare tra modalità ed opzioni. 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**

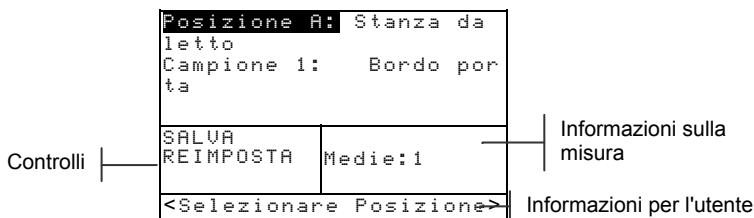
Ritorna al menu principale dello strumento. In questo modo è possibile uscire rapidamente da qualsiasi menu. Se si sta modificando un'opzione quando viene premuto il tasto, le modifiche vengono annullate e l'impostazione precedente viene ripristinata.

Tasto Read (Lettura)

Quando premuto, avvia una lettura. Notare che questa funzione è attivata soltanto mediante un comando RCI. Non tutte le applicazioni utilizzano questa funzionalità.

Schermo Modalità misura

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.



Informazioni su campione e/o mazzetta di colori

Quest'area visualizza il nome della posizione, il nome del campione e 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. Fare riferimento alla sezione 4 per ulteriori informazioni sull'utilizzo delle mazzette di colori.

Controlli

Questa parte dello schermo è utilizzata per salvare o ripristinare la misura del campione attuale. Premendo il tasto Invio \leftarrow quando è selezionata la voce **SALVA** è possibile memorizzare la misura attuale nello strumento. Premendo il tasto Invio \leftarrow 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.

Informazioni per l'utente

Questa parte dello schermo indica la modalità attuale o la condizione 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.

Informazioni sulla misura

Questa parte dello schermo visualizza il numero di misure completate sul campione attuale. Quando vengono utilizzate le mazzette di colori, qui viene visualizzata anche l'indicazione di corrispondenza del colore.

Utilizzo dei tasti dello strumento

È possibile utilizzare diverse tecniche per navigare nelle schermate dello strumento, selezionare funzioni e impostazioni e definire i nomi.

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.

-MENU PRINCIPALE-	
Misura	
Calibrare	SP52
Configurazione	-----
	XXXX

Configurazione
Linguaggio : Italiano
Opz Mazzetta di Color
i...
Strumenti di Database
...
Sicurezza è Off

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.

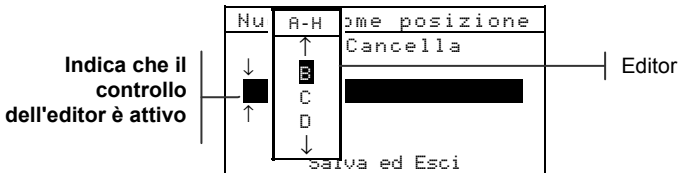
Configurazione	
	Imposta
	Linguaggio
Lin	English
Opz	Deutsch
i..	Français
Str	↓
...	
Sic...	-----

Apertura di un elenco a discesa:

1. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare la selezione o la funzione desiderata.
2. Premere il tasto Invio \leftarrow 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 **Cancella** nell'editor è possibile rimuovere velocemente tutti i caratteri della stringa. Premendo contemporaneamente i tasti Tab \updownarrow 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 \curvearrowright 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.

← Posizione A: Stanza da letto	
Campione 1 : Bordo porta	
SALVA	Medie: 1
REIMPOSTA	
<Selezionare posizione>	

Apertura dell'editor:

1. Utilizzare i tasti Tab ↑↓ per selezionare la posizione, il nome della posizione oppure il nome del campione.
2. Premere il tasto Invio ← per attivare l'editor.
3. Premere il tasto Tab giù ↓ per passare alla pagina successiva dell'elenco, oppure premere il tasto Tab su ↑ per passare alla pagina precedente dell'elenco.
4. Alla visualizzazione della voce desiderata, è possibile premere il tasto Invio ← per selezionarla, oppure premere il tasto Esci ↵ 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.

- Arancione lampeggiante – è necessario effettuare la calibrazione dello strumento oppure è stata interrotta una misurazione.
- Arancione 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:

- Le dimensioni del campione da leggere devono essere maggiori di quelle 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.

CAPITOLO 2

Calibrazione dello strumento

Informazioni generali	3-1
Posizionamento dello strumento sul riferimento	3-2
Procedura di calibrazione	3-3

Informazioni generali

In circostanze normali, lo strumento dovrebbe essere calibrato almeno una volta al giorno.

Nel Menu principale, premere il tasto Tab su ↑ oppure il tasto Tab giù ↓ per selezionare **Calibrare**. Premere il tasto Invio ← per accedere al menu Calibrazione.

-MENU PRINCIPALE-	
Misura	
Calibrare	SP52
Configurazione	----
	XXXX

La parte inferiore della schermata di calibrazione visualizza le informazioni relative allo stato della calibrazione, al numero seriale di riferimento e alle dimensioni dell'apertura dello strumento. La riga di stato visualizza **Cal OK** oppure **Cal scaduta**. Il messaggio "Cal scaduta" indica che è necessario eseguire la calibrazione. Il messaggio "Cal OK" indica che per adesso la calibrazione non è necessaria. Il numero seriale visualizzato nella seconda riga dovrebbe corrispondere con il numero seriale elencato sul riferimento di calibrazione. La riga delle dimensioni dell'apertura visualizzano le dimensioni correnti.

Posizionamento dello strumento sul riferimento

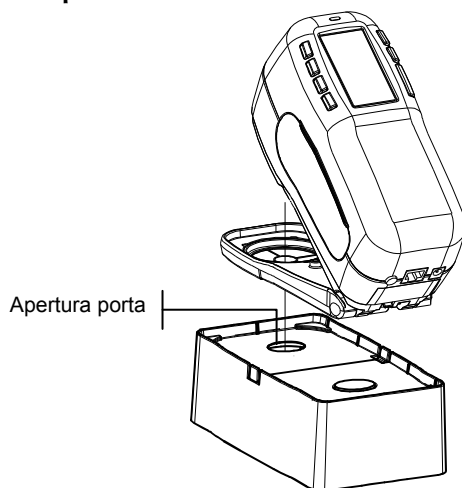
Il riferimento di calibrazione è costituito da un disco di ceramica per le misure di calibrazione del bianco e da un'apertura di cattura per le misure di calibrazione del nero. La scarpa dello strumento si adatta perfettamente in entrambe le posizioni. Fare riferimento alle figure illustrate di seguito per il corretto posizionamento.

NOTA: Accertarsi che il riferimento per la calibrazione sia pulito prima di usarlo. Fare riferimento alla procedura di pulizia per la calibrazione illustrata nella sezione 6.

Posizione per la lettura del bianco



Posizione per la lettura del nero



Procedura di calibrazione

La procedura di calibrazione consiste in una misurazione del bianco, seguita da una misurazione del nero. Lo strumento visualizza una notifica ogni volta che è necessaria una calibrazione.

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

Esecuzione della calibrazione:

1. Dallo schermo Calibrazione, posizionare la finestra obiettivo sul disco di ceramica bianco come precedentemente illustrato.

CALIBRAZIONE
<Misura Riferimento> <di Bianco>
Stato: Cal scaduta
N/S: *****
Dimens. ap.: 8.0mm

2. 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!>.
3. Posizionare la finestra obiettivo sull'apertura della porta relativa al nero come precedentemente illustrato.
4. Premere saldamente lo strumento sulla scarpa. Tenere premuto fino a quando il display indica che la calibrazione del nero è completa.
5. Riporre il riferimento per la calibrazione in un luogo asciutto, senza polvere e lontano dall'esposizione diretta alla luce.

CAPITOLO 3

Operazioni con lo strumento

Informazioni generali	4-1
Modalità misura (senza mazzette di colori)	4-1
Modalità misura con mazzette di colori senza memorizzazione	4-3
Modalità misura con mazzette di colori con memorizzazione	4-4

Informazioni generali

L'operazione di base della modalità misura consiste nel misurare e memorizzare i dati di un campione. I dati del campione vengono quindi caricati in un sistema ColorDesigner, dove sarà possibile eseguire una corrispondenza di colore. Quando le mazzette di colori sono caricate nello strumento, le corrispondenze di colori vengono effettuate direttamente nello strumento.

Calcolo della media dei campioni

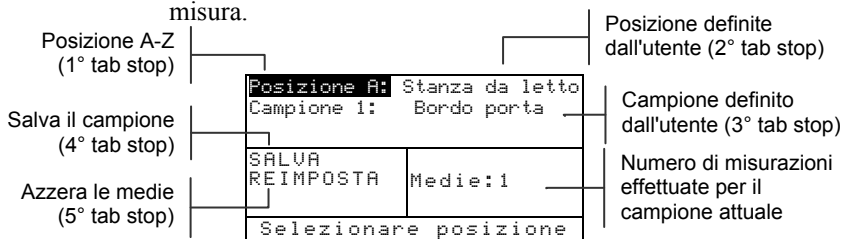
Il calcolo della media consente di effettuare un'ulteriore lettura dello stesso campione per calcolare una lettura media. Questo procedimento è utile in diverse circostanze. Se un cliente desidera effettuare la corrispondenza tra una vernice e un tessuto che in alcuni punti è sbiadito, è possibile leggere vari punti del tessuto e memorizzare dati che rappresentano una media di tali letture. Ad esempio, se il cliente ha delle tende di due diverse tonalità di blu e desidera una pittura che si intoni a entrambe, è possibile misurare entrambi i blu ed ottenere una media delle due tonalità. Il numero massimo di misurazione dei campioni che è possibile effettuare per calcolare un valore di media è pari a 99.

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.

Accesso alla modalità misura:

Se non si è già in modalità misura, utilizzare il tasto Tab su ↑ oppure il tasto Tab giù ↓ per selezionare **Misura** dal menu principale. Premere il tasto Invio ← per accedere alla modalità misura.



Misurazione e memorizzazione di un campione:

1. Dallo schermo del menu di misura, accertarsi che sia evidenziata la voce **Posizione**, quindi selezionare la posizione desiderata (fare riferimento alla sezione 2 per la procedura relativa). Le posizioni sono etichettate con le lettere dalla A alla Z (escluse I e O).
2. Dopo aver selezionato la posizione, premere il tasto Tab giù ↓ per spostare la selezione al 2° tab stop, il nome della posizione. Selezionare il nome della posizione desiderato (fare riferimento alla sezione 2). Se non esiste alcun nome di posizione, viene visualizzato <Vuoto>. È possibile creare i nomi delle posizioni utilizzando l'opzione **Aggiungi nome Pos.** (fare riferimento alla sezione 5, **Configurazione dello strumento, Strumenti di database**) oppure utilizzando un lettore di codici a barre opzionale. È possibile creare un nome con il lettore di codici a barre ogni volta che è evidenziato il nome della posizione.
3. Dopo aver selezionato il nome della posizione, premere il tasto Tab giù ↓ per spostare la selezione al 3° tab stop, il nome del campione. Selezionare il nome del campione desiderato (fare riferimento alla sezione 2). Se non esiste alcun nome di campione, viene visualizzato <Vuoto>. È inoltre possibile creare i nomi dei campioni utilizzando l'opzione **Aggiungi nome Camp.** (fare riferimento alla sezione 5, **Strumenti di database**) oppure utilizzando un lettore di codici a barre opzionale. È possibile creare un nome con il lettore di codici a barre ogni volta che è evidenziato il nome del campione.

4. Dopo aver effettuato tutte le selezioni, posizionare la finestra obiettivo dello strumento sul campione ed effettuare una misurazione chiudendo lo strumento sulla 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 Read (Lettura) quando lo strumento è abbassato.

5. Se si utilizza il calcolo della media del campione, continuare con ulteriori misurazioni.

NOTA: Selezionando REIMPOSTA e premendo il tasto Invio ← si imposterà il numero Medie a zero. In questo modo sarà possibile raccogliere nuovi dati di misurazione sul campione attuale.

6. Dopo aver effettuato la misurazione, premere il tasto Tab giù ↓ per spostare la selezione al 4° tab stop, **Salva**. Premere il tasto Invio ← per memorizzare il campione nel database.

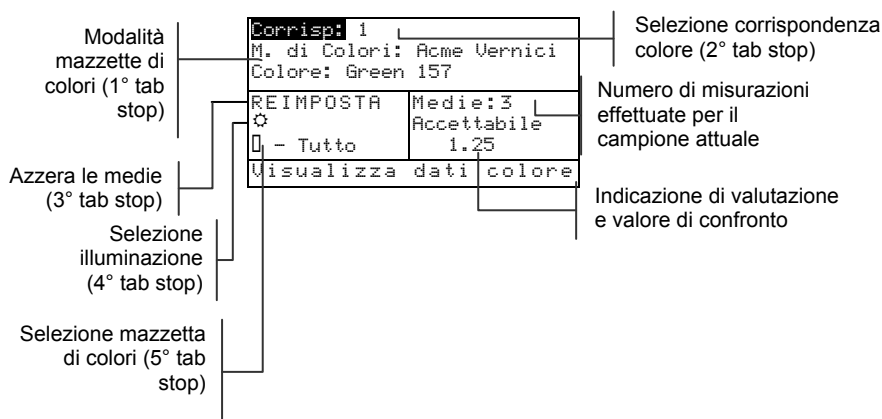
Modalità misura con mazzette di colori senza memorizzazione

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 (fare riferimento alla sezione 5, Strumenti di database).

Le condizioni di illuminazione e le mazzette di colori utilizzate nella ricerca possono essere modificate in qualsiasi momento, purché siano state attivate nell'opzione Limiti dell'utente (vedere sezione 5). Lo strumento avvia automaticamente una nuova ricerca di colore alla modifica di questi parametri.

Accesso alla modalità misura con mazzette di colori:

Se non si è già in modalità misura con mazzette di colori, utilizzare il tasto Tab su ↑ oppure il tasto Tab giù ↓ per selezionare **Misura** dal menu principale. Premere il tasto Invio ← per accedere alla modalità misura con mazzette di colori.



Ricerca di una corrispondenza di mazzetta di colori:

Prima di effettuare la misurazione di un campione, è consigliabile selezionare il tipo di illuminazione e le mazzette di colori utilizzate. Comunque, è anche possibile scegliere queste opzioni dopo una misurazione. Se tali selezioni sono già state impostate sullo strumento, oppure non sono disponibili, saltare al passo 3.

1. Premere il tasto Tab giù ↓ per spostare la selezione al 4° tab stop, il tipo di illuminazione. Il tipo di illuminazione stabilisce le condizioni con le quali la vernice deve essere analizzata. Premere il tasto Invio ← per selezionare: luce del giorno (icona del sole), incandescente (icona della lampadina), oppure fluorescente (icona del tubo al neon).
2. Dopo aver selezionata l'illuminazione, premere il tasto Tab giù ↓ per spostare la selezione al 5° tab stop, mazzetta di colori. Questa opzione determina quali mazzette di colori caricate devono essere utilizzate per una corrispondenza del campione. Premere il tasto Invio ← per attivare l'editor di selezione. Utilizzare i tasti Tab ↑↓ per selezionare TUTTO, GRUPPO (le mazzette di colori disponibili nel gruppo vengono definite nella sezione 5, Configurazione dello strumento, Opzioni delle mazzette di colori), oppure un nome di una singola mazzetta di colori. Premere il tasto Invio ← per selezionare la mazzetta di colori visualizzata.
3. Dopo aver effettuato tutte le selezioni, posizionare la finestra obiettivo dello strumento sul campione ed effettuare una misurazione chiudendo lo strumento sulla 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 `Read (Lettura)` quando lo strumento è abbassato.

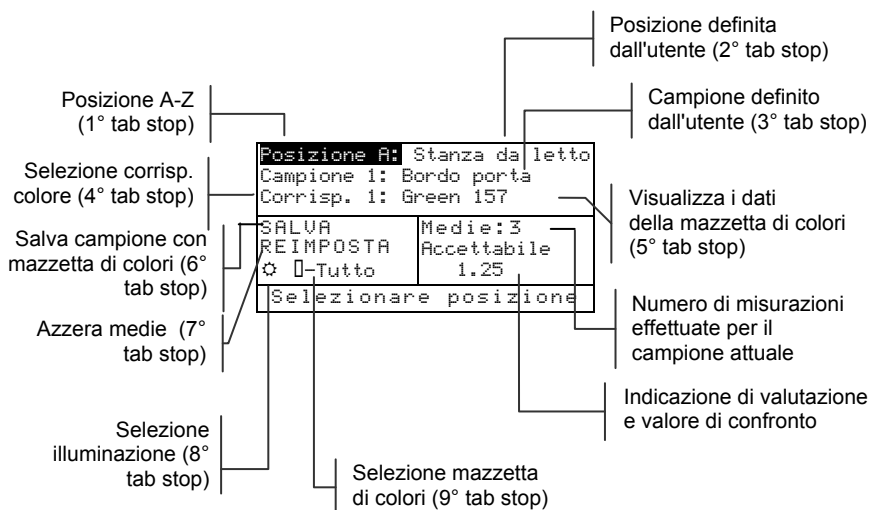
- Lo strumento restituisce fino a tre corrispondenze di mazzette di colori che ritiene essere le più prossime al campione misurato (se lo strumento non può restituire una corrispondenza di mazzetta di colori per il campione, viene visualizzato il messaggio `<Senza>`). A ciascuna corrispondenza viene assegnata un'indicazione di valutazione e un valore di confronto per il campione. Le tre indicazioni di valutazione sono: Eccellente, Buono e Accettabile, dove Eccellente costituisce la migliore corrispondenza. Un valore di confronto pari a 1,00 indica che la corrispondenza differisce dal campione per una gradazione. Di solito, i valori inferiori a 1,00 non sono visivamente rilevabili. Un valore pari a 2,00 indica due gradazioni di differenza e così via. Le corrispondenze di mazzette di colori vengono visualizzate dalla più prossima alla meno prossima. Se si desidera visualizzare le altre due corrispondenze di mazzette di colori, posizionare la selezione sul numero di selezione della corrispondenza desiderata e premere il tasto `Invio ←`.
- 4. È possibile creare un tipo di illuminazione e/o modifiche sulle selezioni delle mazzette di colori, se tali opzioni sono disponibili. In questo caso, lo strumento effettua automaticamente una nuova ricerca e aggiorna le tre corrispondenze di mazzette di colori.
- 5. Annotare la corrispondenza di mazzetta di colori ottenuta oppure, se si utilizza il calcolo della media del campione, continuare con ulteriori misurazioni.
- 6. Dopo il completamento di una corrispondenza di mazzetta di colori, selezionare il tab stop `Reimposta` e premere il tasto `Invio ←` per azzerare il numero `Medie`. In questo modo il campione viene cancellato e sarà possibile effettuare una nuova corrispondenza.

Modalità misura con mazzette di colori con memorizzazione

Quando le mazzette di colori vengono utilizzate insieme alla memoria, il campione misurato viene memorizzato con corrispondenze adatte di mazzette di colori.

Accesso alla modalità misura con mazzette di colori:

Se non si è già in modalità misura con mazzette di colori, utilizzare il tasto Tab su ↑ oppure il tasto Tab giù ↓ per selezionare **Misure** dal menu principale. Premere il tasto Invio ← per accedere alla modalità misura con mazzette di colori.

**Misurazione e memorizzazione di un campione con una mazzetta di colori:**

NOTA: La procedura illustrata di seguito è una combinazione delle due funzioni operative precedenti (modalità misura e mazzetta di colori). Quindi, vengono illustrate solo i passi necessari alla memorizzazione di un campione con un'etichetta di mazzetta di colori. Fare riferimento a Modalità misura (senza mazzette di colori) e a Modalità misura con mazzette di colori con memorizzazione per informazioni più dettagliate relative a tutte le funzionalità.

1. Selezionare una posizione del campione (1° tab stop). Le posizioni sono etichettate con le lettere dalla A alla Z (escluse I e O).
2. Selezionare il nome della posizione (2° tab stop), oppure acquisire un nome utilizzando il lettore di codici a barre opzionale.
3. Selezionare il nome del campione (3° tab stop), oppure acquisire un nome utilizzando il lettore di codici a barre opzionale.

4. Selezionare il tipo di illuminazione (8° tab stop), quindi le mazzette di colori (9° tab stop), se tali opzioni sono disponibili.
5. Dopo aver effettuato tutte le selezioni, posizionare la finestra obiettivo dello strumento sul campione ed effettuare una misurazione chiudendo lo strumento sulla 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 `Read (Lettura)` quando lo strumento è abbassato.

6. Se si utilizza il calcolo della media del campione, continuare con ulteriori misurazioni.
7. Lo strumento restituisce fino a tre corrispondenze di mazzette di colori che ritiene essere le più prossime al campione misurato. Spostare la selezione su `Corrisp.` (4° tab stop) e premere il tasto `Invio` \leftarrow per scorrere le pagine relative alle altre corrispondenze di mazzette di colori.
8. Per visualizzare le informazioni di una specifica mazzetta di colori su una corrispondenza, posizionare il cursore sull'ID della mazzetta di colori (5° tab stop) e premere il tasto `Invio` \leftarrow . Viene visualizzato il seguente schermo.

```

Visualizza modo colore:
Info. Mazzetta di Col:
<Nome mazzetta>
<ID mazzetta>
Informazione colore
<Nome colore>
<ID colore>

```

9. Premere il tasto `Esci` \backslash per ritornare allo schermo mazzetta di colori/memorizzazione.
10. Dopo aver effettuato la misurazione, premere il tasto `Tab giù` \downarrow per spostare la selezione al 6° tab stop, `SALVA`. Premere il tasto `Invio` \leftarrow per memorizzare il campione nel database con le informazioni sulla mazzetta di colori.

Configurazione strumento

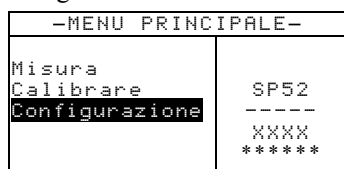
Informazioni generali	5-1
Lingua	5-1
Opzioni delle mazzette di colori	5-2
Strumenti database	5-7
Sicurezza	5-10

Informazioni generali

Il menu di configurazione contiene diverse voci che è possibile modificare a seconda delle preferenze individuali.

Accesso al menu Configurazione:

1. Nel Menu principale, premere il tasto Tab su **↑** oppure il tasto Tab giù **↓** per selezionare **Configurazione**. Premere il tasto Invio **↵** per accedere al menu di configurazione.

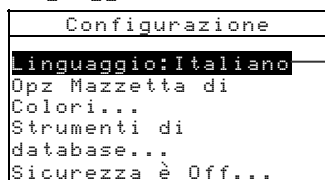


Lingua

La configurazione della lingua consente di selezionare la lingua dei messaggi visualizzati sullo schermo dello strumento. Lo strumento viene reimpostato alla modifica della lingua.

Selezione di una lingua:

1. Utilizzare i tasti Tab **↑↓** per selezionare **Linguaggio**.
2. Premere il tasto Invio **↵** per accedere all'editor di Linguaggio.



Inglese, Tedesco,
Spagnolo, Francese,
Italiano, Portoghese

3. Utilizzare i tasti Tab **↑↓** per selezionare la lingua desiderata.
4. Premere il tasto Invio **↵** per salvare la lingua selezionata. Lo strumento viene riavviato con la lingua selezionata attiva.

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: $\Delta E^*a^*b^*$, ΔE_{cmc} e ΔE_{94} .
- **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".
- **Qualità di Ricerca** – Utilizzata per impostare la differenza ΔE massima che sarà permessa alla ricerca di una corrispondenza di colore. Anche i valori di valutazione ΔE Accettabile, Buono ed Eccellenti sono impostati in questo menu. Non è possibile sovrapporre i valori di valutazione ΔE .
- **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.
- **Fattori ΔE_{cmc}** – Utilizzati per modificare i valori di Brillantezza e Cromaticità per il calcolo selezionato.
- **Fattori ΔE_{94}** – Utilizzati per modificare i valori di Brillantezza e Cromaticità per il calcolo selezionato.

Apertura del menu delle opzioni mazzette di colori:

1. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare

```
Opz Mazzetta di Colori.
```

```

Configurazione
Linguaggio:Italiano
Opz Mazzetta di
Colori...
Strumenti di
database...
Sicurezza è Off

```

2. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere al menu Opz Mazzetta di Colori.

Illum/Oss Attivi

NOTA: Questa opzione può essere impostata solo prima del caricamento di una mazzetta di colori nello strumento.

Impostazione di illuminazione/visualizzazione per ciascun tipo di illuminazione:

1. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare

```
Illum/Oss attivi.
```

```

Opz Mazzetta di Colori
Illum/Oss attivi...
Funzione Diff.: $\Delta E^*a^*b^*$ 
Mazz. di Col.attive...
Qualità di Ricerca...
Limiti dell'utente...
↓

```

2. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor di Opz. Illum/Oss.

```

Opz. Illum/Oss
(⊗) □ 065/10
(✓) □ A/10
(⇐) □ F11/10

```

3. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare l'opzione di illuminazione/visualizzazione desiderata. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor.
4. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare la combinazione di illuminazione/visualizzazione desiderata (A2, A10, ecc.). Premere il tasto Invio \leftarrow per salvare le impostazioni e tornare al menu precedente.

Funzione Diff.

Impostazione della funzione di differenza:

1. Utilizzare i tasti Tab $\uparrow\downarrow$ per selezionare **Funzione Diff.**

```
Opz Mazzetta di Colori
Illum/Oss attivi...
Funzione Diff.:
ΔE*a*b*
Mazz. di Col.attive...
Qualità di Ricerca...
Limiti dell'utente...
↓
```

2. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor Funzione Seleziona.
3. Utilizzare i tasti Tab $\uparrow\downarrow$ per selezionare $\Delta E^*a^*b^*$, ΔE_{cmc} oppure ΔE_{94} . Premere il tasto Invio \leftarrow per salvare le impostazioni e tornare al menu Opz Mazzetta di Colori.

Mazzette di colori attive

Selezione delle mazzette di colori attive:

1. Utilizzare i tasti Tab $\uparrow\downarrow$ per selezionare

Mazz. Di Col. attive.

```
Opz Mazzetta di Colori
Illum/Oss attivi...
Funzione Diff.:
ΔE*a*b*
Mazz. di Col.attive...
Qualità di Ricerca...
Limiti dell'utente...
↓
```

2. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor Imposta gruppo.
3. Utilizzare i tasti Tab $\uparrow\downarrow$ per selezionare la mazzetta di colori desiderata.
4. Premere il tasto Invio \leftarrow per attivare/disattivare la mazzetta di colori. La freccia ($>$) indica che la mazzetta di colori è attivata.
5. Al completamento delle modifiche, premere il tasto Esci \blacktriangleright per salvare e uscire.

Qualità della ricerca

Impostazione delle soglie di qualità per ciascuna voce:

1. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare

Qualità di Ricerca.

```
Opz Mazzetta di Colori
Illum/Oss active...
Funzione Diff.: $\Delta E^*a^*b^*$ 
Mazz. di Col.active...
Qualità di Ricerca...
Limiti dell'utente...
↓
```

2. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor di Limiti di Qualità.

```
Limiti di Qualità

Accettabile : 1.5
Buono      : 1.0
Eccellente : 0.5
```

3. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare l'opzione per il limite desiderato. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor del limite.
4. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare la cifra desiderata (la selezione viene indicata mediante le frecce sopra e sotto). Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor numerico.

NOTA: Selezionando Cancella e premendo il tasto Invio \leftarrow si imposterà velocemente il valore a zero.

5. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare il numero desiderato, quindi premere il tasto Invio \leftarrow per chiudere l'editor.
6. Al completamento delle modifiche, utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare Salva ed Esci, quindi premere il tasto Invio \leftarrow .

Limiti dell'utente

Impostazione dei limiti dell'utente:

1. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare

Limiti dell'utente.

```
Opz Mazzetta di Colori
Illum/Oss active...
Funzione Diff.: $\Delta E^*a^*b^*$ 
Mazz. di Col.active...
Qualità di Ricerca...
Limiti dell'utente...
```

↓

2. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor di Limiti dell'utente.

```
Limiti dell'utente...
Scegli Illum/Oss? :Si
Illum/Oss =  $\odot$ 
Scegliere  $\square$ ? :Si
Ricerca  $\square$  = Tutto
```

3. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare **Scegli Illum/Oss?**. Premere il tasto Invio \leftarrow per selezionare Sì o No. L'opzione Sì consente di modificare la condizione di illuminazione nello schermo Modalità misura. Scegliendo No viene rimossa l'opzione dallo schermo Modalità misura.
4. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare **Illum/Oss**. Premere il tasto Invio \leftarrow per selezionare le condizioni di luce sole, incandescente e fluorescente. La condizione di illuminazione selezionata costituirà l'impostazione predefinita nella Modalità misura.
5. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare **Scegliere \square ?** (mazzetta di colori). Premere il tasto Invio \leftarrow per selezionare Sì o No. L'opzione Sì consente di modificare la(e) mazzetta(e) di colori nello schermo Modalità misura. Scegliendo No viene rimossa l'opzione dallo schermo Modalità misura.
6. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare **Ricerca \square ?**. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor Scegliere Ricerca Col. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare l'opzione di mazzetta di colori desiderata, quindi premere il tasto Invio \leftarrow per salvare la selezione e tornare al menu Limiti dell'utente.
7. Al completamento delle selezioni, premere il tasto Esci \blacktriangleright per salvare e uscire.

Fattori ΔE_{cm}

Accesso ai fattori ΔE_{cm} :

1. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare **Fattori ΔE_{cm}** .

```
Opz Mazzetta di Colori
      ↑
Mazz. di Col. active...
Qualità di Ricerca...
Limiti dell'utente...
Fattori  $\Delta E_{cm}$ ...
Fattori  $\Delta E_{94}$ ...
```

2. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere alle opzioni Fattori ΔE_{cm} .

```
Fattori  $\Delta E_{cm}$ ...
  

Brillantezza : 2.00
Cromaticità : 1.00
```

3. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare l'attributo desiderato. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor Fattore ΔE_{cm} .
4. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare la cifra desiderata (la selezione viene indicata mediante le frecce sopra e sotto). Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor numerico.

NOTA: Selezionando **Cancella** e premendo il tasto Invio \leftarrow si imposterà velocemente il valore a zero.

5. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare il numero desiderato, quindi premere il tasto Invio \leftarrow per chiudere l'editor.
6. Al completamento delle modifiche, utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare **Salva ed Esci**, quindi premere il tasto Invio \leftarrow

Fattori $\Delta E94$

Accesso ai fattori $\Delta E94$:

1. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare **Fattori $\Delta E94$** .

```
Opz Mazzetta di Colori
      ↑
Mazz. di Col.attive...
Qualità di Ricerca...
Limiti dell'utente...
Fattori  $\Delta E_{cmc}$ ...
Fattori  $\Delta E94$ ...
```

2. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere alle opzioni Fattori $\Delta E94$.

```
Fattori  $\Delta E94$ ...
  

Brillantezza : 2.00
Cromaticità : 1.00
```

3. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare l'attributo desiderato. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor Fattore $\Delta E94$.
4. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare la cifra desiderata (la selezione viene indicata mediante le frecce sopra e sotto). Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere all'editor alfanumerico.

NOTA: Selezionando **Cancella** e premendo il tasto Invio \leftarrow si imposterà velocemente il valore a zero.

5. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare il numero desiderato, quindi premere il tasto Invio \leftarrow per chiudere l'editor.
6. Al completamento delle modifiche, utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare **Salva ed Esci**, quindi premere il tasto Invio \leftarrow

Strumenti database

Strumenti database consente di configurare le seguenti impostazioni:

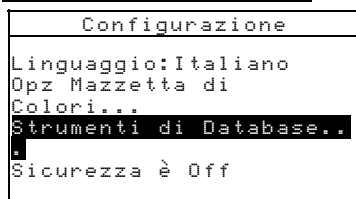
- **Aggiungi nome Pos.** – Consente di digitare manualmente i nomi di posizione utilizzando l'editor.
- **Aggiungi nome Camp.** – Consente di digitare manualmente i nomi di campione utilizzando l'editor.

- **Predefiniti** – Consente di ricaricare i valori predefiniti originali se necessario. I database non vengono 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).

Apertura del menu Strumenti di Database:

1. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare

Strumenti di Database.



2. Premere il tasto Invio \leftarrow per accedere al menu Strumenti di Database.

Aggiungere Nomi di posizione oppure nomi di campione

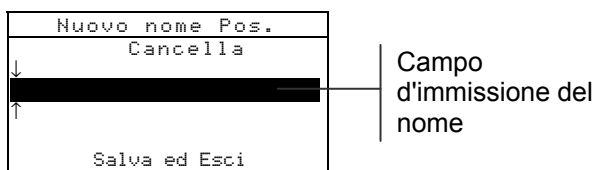
Aggiungere un nome di posizione o di campione:

1. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare

Aggiungi nome Pos. oppure **Aggiungi nome Camp.**



2. Premere il tasto Invio \leftarrow per aprire il menu Nuovo nome posizione oppure il menu Nuovo nome campione.



NOTA: Per rimuovere velocemente un nome, selezionare *Cancellata* e premere il tasto Invio ←.

3. Utilizzare i tasti Tab ↑↓ per selezionare il campo di immissione del nome.

NOTA: Se si utilizza un lettore di codici a barre opzionale, a questo punto è possibile acquisire il nome.

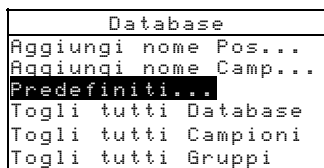
4. Utilizzare i tasti Tab ↑↓ per selezionare la posizione del carattere desiderato (la selezione viene indicata mediante le frecce sopra e sotto). Premere il tasto Invio ← per accedere all'editor alfanumerico.
5. Premere ancora il tasto Invio ← per passare a gruppi di lettere, simboli e numeri.
6. Utilizzare i tasti Tab ↑↓ per selezionare il carattere desiderato, quindi premere il tasto Invio ← per chiudere l'editor.
7. Continuare con la selezione di ulteriori caratteri.
8. Al completamento delle modifiche, utilizzare i tasti Tab ↑↓ per selezionare *Salva ed Esci*, quindi premere il tasto Invio ←.

Predefiniti

NOTA: Tutte le opzioni di Configurazione e i dati memorizzati andranno persi al ricaricamento dei valori predefiniti.

Ripristino delle impostazioni predefinite:

1. Utilizzare i tasti Tab ↑↓ per selezionare **Predefiniti**.



2. Premere il tasto Invio ← per aprire la finestra *Predefiniti*.

- Utilizzare i tasti Tab **↑↓** per selezionare **Si**, quindi premere il tasto Invio **↵**. A questo punto, i dati predefiniti di fabbricazione vengono caricati nello strumento.

Cancellazione di tutti i database

Cancellazione dei database:

- Utilizzare i tasti Tab **↑↓** per selezionare **Togli tutti Database**.

Database
Aggiungi nome Pos...
Aggiungi nome Camp...
Predefiniti...
Togli tutti Database
Togli tutti Campioni
Togli tutti Gruppi

- Premere il tasto Invio **↵** per aprire la finestra Cancellazione database.
- Utilizzare i tasti Tab **↑↓** per selezionare **Si**, quindi premere il tasto Invio **↵**. A questo punto, i database dello strumento vengono eliminati.

Cancellazione di tutti i campioni

Cancellazione di tutti i campioni:

- Utilizzare i tasti Tab **↑↓** per selezionare **Togli tutti Campioni**.

Database
Aggiungi nome Pos...
Aggiungi nome Camp...
Predefiniti...
Togli tutti Database
Togli tutti Campioni
Togli tutti Gruppi

- Premere il tasto Invio **↵** per aprire la finestra Cancellazione campioni.
- Utilizzare i tasti Tab **↑↓** per selezionare **Si**, quindi premere il tasto Invio **↵**. A questo punto, i campioni dello strumento vengono eliminati.

Cancellazione di tutte le posizioni

Cancellazione di tutte le posizioni:

1. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare

Togli tutti Gruppi.

```

Database
Aggiungi nome Pos...
Aggiungi nome Camp...
Predefiniti...
Togli tutti Database
Togli tutti Campioni
Togli tutti Gruppi

```

2. Premere il tasto Invio \leftarrow per aprire la finestra Cancellazione posizioni.
3. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare **Si**, quindi premere il tasto Invio \leftarrow . A questo punto, i campioni dello strumento vengono eliminati.

Sicurezza

Quando l'opzione di sicurezza è attiva, il menu Configurazione **non** viene visualizzato sullo schermo dello strumento.

Attendersi ai passi seguenti per accedere al menu

Configurazione quando è stata attivata l'opzione di sicurezza.

Impostazione dell'opzione di sicurezza:

1. Utilizzare i tasti Tab \updownarrow per selezionare **Sicurezza è**.

```

Configurazione
Linguaggio:Italiano
Opz Mazzetta di Color
i...
Strumenti di Database
...
Sicurezza è Off

```

2. Premere il tasto Invio \leftarrow per passare tra Off e On.
3. Premere il tasto Esci \backslash per salvare e chiudere il menu di configurazione.

NOTA: È necessario spegnere e riaccendere lo strumento per attivare l'opzione 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 senza rilasciare il tasto Read (Lettura) dello strumento accendendo lo strumento attraverso l'interruttore delle batterie.
3. Alla visualizzazione del menu principale, rilasciare il tasto Read. La voce Configurazione appare nel menu principale.

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

CAPITOLO 5

Assistenza e manutenzione generale

Informazioni di riparazione	6-1
Pulizia dello strumento	6-1
Sostituzione del pacco batterie	6-3

Informazioni di riparazione

Lo strumento X-Rite SP52 è coperto da un anno di garanzia limitata, ad esclusione del pacco batterie. Durante questo periodo, lo strumento deve essere inviato alla fabbrica o a un centro di assistenza autorizzato per le riparazioni. Se si tenta di effettuare riparazioni da soli durante questo periodo, la garanzia viene invalidata.

X-Rite fornisce un servizio di riparazioni ai propri clienti. A causa della complessità della circuiteria, tutte le riparazioni devono essere effettuate dalla fabbrica costruttrice o da un centro di assistenza autorizzato, utilizzando il numero di telefono 1-800-248-9748.

X-Rite fornisce un servizio di riparazione anche a garanzia scaduta. Al cliente viene addebitato il costo della spedizione alla fabbrica o a un centro di assistenza autorizzato e il costo della riparazione. Lo strumento dovrà essere inviato nell'imballaggio originale, come unità completa e inalterata.

Pulizia dello strumento

Lo strumento necessita di pochissimi interventi di manutenzione per offrire un funzionamento affidabile per anni. Tuttavia, per proteggere il proprio investimento e conservare l'accuratezza delle letture, nel tempo è necessario operare una serie di semplici procedure di pulizia.

Pulizia generale

Pulire la superficie esterna dello strumento con un panno inumidito in acqua o detergente non aggressivo ogni qualvolta necessario.

NOTA: NON utilizzare alcun solvente per pulire lo strumento, poiché si potrebbe danneggiare il rivestimento.

Pulizia dei componenti ottici

I componenti ottici vanno puliti una volta a settimana in ambienti normali, e più spesso in ambienti sporchi o polverosi. Sollevare con attenzione lo strumento e pulire l'apertura di misurazione con brevi raffiche di aria secca e pulita. In questo modo sarà rimosso qualsiasi accumulo di polvere nell'area dei componenti ottici.

ATTENZIONE: NON invertire contenitore che utilizzano Freon come propellente, in quanto ciò potrebbe danneggiare il gruppo ottico.

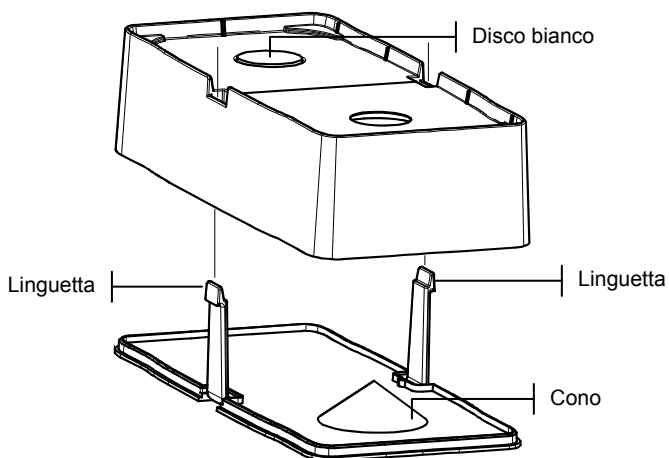
Pulizia del riferimento di calibrazione

Il riferimento di calibrazione è costituito da un disco di ceramica per le misure di calibrazione del bianco e da un'apertura di cattura per le misure di calibrazione del nero. È possibile pulire periodicamente il disco di ceramica del bianco utilizzando una soluzione di sapone non aggressivo e acqua tiepida, sciacquando abbondantemente con acqua tiepida e asciugando con un panno privo di filaccia. Non utilizzare solventi o detersivi di alcun tipo.

La parte di cattura del nero del riferimento dovrebbe essere pulita ogni volta con aria pulita e asciutta per rimuovere polvere o altra sporcizia. Per smontare il riferimento e pulire più facilmente la parte di cattura del nero, premere con le dita sulle due linguette di blocco in entrambe i lati, quindi separare le due sezioni.

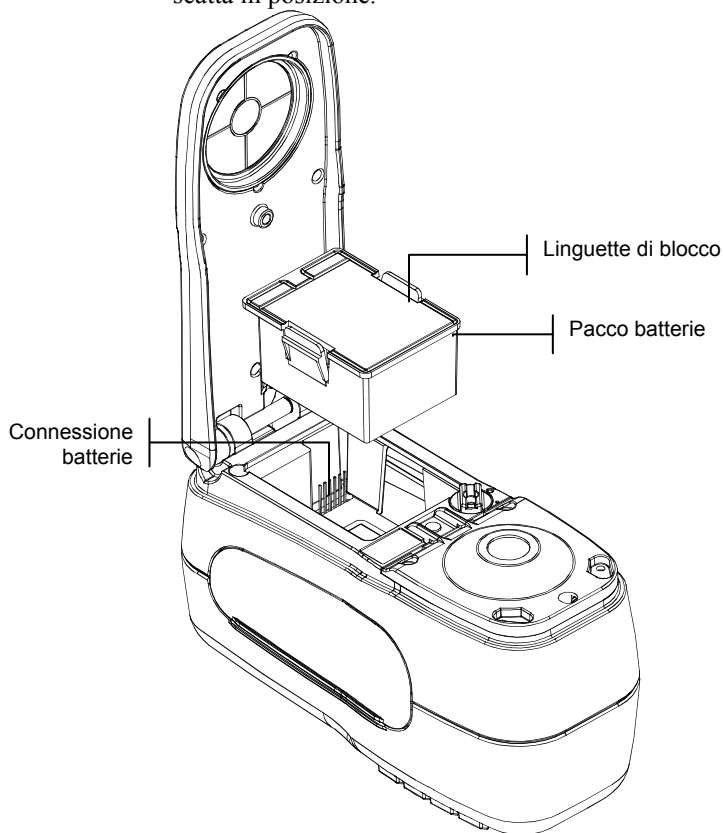
NOTA: Quando si rimonta la parte di cattura del nero, accertarsi che l'apertura di cattura sia posizionata al di sopra del cono nella parte inferiore della parte di cattura. Le linguette non si bloccheranno correttamente se l'elemento viene assemblato nella direzione opposta.

Riporre il riferimento per la calibrazione in un luogo asciutto, senza polvere e lontano dall'esposizione diretta alla luce.



Sostituzione del pacco batterie

1. Scollegare l'adattatore CA e spostare l'interruttore delle batterie su Off.
2. Tenere la scarpa vicino alla sede dello strumento e premere verso l'alto il meccanismo di sblocco a molla indicato nel disegno. Aprire la scarpa in senso perpendicolare rispetto alla sede dello strumento. *Fare riferimento a Sblocco della scarpa dello strumento nella sezione 1.*
3. Ruotare con cautela lo strumento e appoggiarlo dalla parte superiore.
4. Con le dita, premere contro le due linguette poste su entrambe i lati del pacco batterie, quindi rimuoverlo.
5. Inserire un pacco di batterie nuovo nello scomparto in modo che il connettore sia rivolto verso il basso e verso il retro dello strumento.
6. Premere il pacco delle batterie fino a quando il connettore scatta in posizione.



Appendici

Specifiche dello strumento	7-1
Messaggi di errore	7-2

Specifiche dello strumento

Geometrie delle misurazioni ottica:	d/8°, motore spettrale DRS, selezione di apertura visualizzazione 8mm / illuminazione 12mm
Sorgente di luce	Lampada al tungsteno a gas
Tipi di illuminanti	A, C, D50, D55, D65, D75, F2, F7, F11 e F12
Osservatori standard (impostati da RCI)	2° & 10°
Ricevitore	Fotodiodi al silicone blu intenso
Gamma spettrale	400 nm - 700 nm
Intervallo spettrale	10nm – misurati, 10nm – output
Intervallo di misurazione	da 0 a 200% di riflettanza
Tempo di misurazione	Circa 2 secondi
Compatibilità tra strumenti	0,20 ΔE^*_{ab} , sulla base di 12 porzioni BCRA series II 0,40 ΔE^*_{ab} massimo su ciascuna porzione (incluso componente speculare).
Ripetibilità a breve termine	0,05 ΔE^*_{ab} massimo su ceramica bianca, deviazione standard (incluso componente speculare).
Durata della lampada	Appross. 500.000 misurazioni
Alimentazione	Pacco batteria (Ni-metal idruro) rimovibile; 7,2 VDC a 1250 mAh.
Requisiti adattatore CA	90-130 VAC, 50-60 Hz, 15 W massimo
Tempo di carica	Circa 4 ore - 100% di capacità
Misurazioni per carica	Tipicamente 1.000 misurazioni
Interfaccia dati	RS-232 bidirezionale brevettata, 300-57.600 baud
Visualizzazione	LCD grafico di 128 x 256 pixel
Intervallo temperatura di operatività	50° - 104°F (10° - 40°C) massimo 85% umidità relativa (senza condensazione)
Intervallo temperatura di conservazione	da -4° a 122°F (da -20° a 50°C)
Dimensioni	altezza 10,9 cm, larghezza 8,4 cm, lunghezza 19,6 cm
Peso	1,1 kg
Accessori forniti	Standard di calibrazione, manuale, adattatore CA, confezione da trasporto
Utilizzo	Solo in ambienti chiusi
Altitudine	2.000 m
Grado di inquinamento	2
Voltaggio ulteriore	Categoria II

Gli standard X-Rite sono basati sul National Research Council Canada, Laboratory for Basic Standards. Specifiche e progettazione sono soggette a modifica senza preavviso.

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

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

36th Floor, No. 169 Electric Road

Hong Kong, China

Telefono: (852)2568-6283

Fax : (852)2885 8610

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