

# Serie SP60

SPETTROFOTOMETRO A SFERA



Guía rápida





## 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:	SP60 Series
Direttive di Conformità:	EMC 89/336/EEC LVD 73/23/EEC

## RoSH/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](http://www.xrite.com) per ulteriori informazioni sulla conformità della X-Rite con le direttive RoHS/WEEE (RAEE).



## Avviso di proprietà

Le informazioni contenute in questo manuale derivano da dati di proprietà o sotto tutela di brevetto della X-Rite Incorporated. Il fatto che queste informazioni siano pubblicate in questo manuale non implica alcun diritto di riprodurre o di usare questo manuale per scopi diversi dalla installazione, dal funzionamento o dalla manutenzione dello strumento.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, trascritta, trasmessa, memorizzata in un sistema di ricerca o tradotta in altre lingue o in linguaggio elettronico in alcuna forma o con alcun mezzo, elettronico, magnetico, meccanico, ottico, manuale o altro, senza il permesso scritto di un dirigente della X-Rite, Incorporated.

Questo prodotto è tutelato da uno o più dei seguenti brevetti: 4.591.978; 5.369.481; 5.400.138; e 6.002.488. Altri brevetti sono in corso di completamento. Dietro richiesta possono essere forniti numeri di brevetto esteri.

Diritti d'Autore © 2011 di X-Rite, Incorporated

“TUTTI I DIRITTI RISERVATI”

X-Rite® è un marchio registrato dal X-Rite, Incorporated. Tutti gli altri marchi, nomi commerciali e di prodotto appartengono ai rispettivi proprietari.

---

**AVVISO:** Per conformare con i desiderati regolamentazioni di emissione per Europa ed il FCC, utilizzare i cavi d'interfaccia protetti contro l'interferenze elettromagnetiche.

**AVVERTIMENTO:** 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 aiutarvi a familiarizzare con il vostro Spettrofotometro della serie SP60 della X-Rite. Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale d'Uso in un file formato PDF nel CD che è stato spedito assieme al vostro strumento. Per richiedere una copia su carta del manuale, contattate il vostro locale rivenditore X-Rite.

<b>Cosa fare innanzitutto...</b>	<b>4</b>
Disimballo ed Ispezione	4
Installazione Batterie	4
Carica Batterie	5
Accensione	5
Cambiare l'impostazione dell'Apertura (SP64)	6
Sbloccaggio Scarpa Strumento	7
Fissaggio del cinturino da polso	8
<b>Descrizione dello Strumento e Caratteristiche</b>	<b>9</b>
Il Menu Principale	9
I Tasti	10
Schermi di Misurazione	11
Schermo Standard	12
Schermo Progetti	13
Schermo Esegui Lavoro (solo SP64)	14
<b>Uso dello Strumento</b>	<b>15</b>
Apertura di un Modo o Menu	15
Selezione dei Parametri Dati Colore	15
Apertura di una casella d'elenco sovrapposta	16
Apertura di un Editore Alfanumerico	16
Selezione di singole o multiple voci	17
Importanti Tecniche di Misurazione	17
Luce Indicatrice dello Strumento	18
Esecuzione di una Misurazione	18
<b>Calibrazione dello Strumento</b>	<b>19</b>
Procedura di Calibrazione	19
<b>Configurazione dello Strumento</b>	<b>20</b>
Linguaggio	20
Opzioni Misura	20
Opzioni Colore	21
Database	22
Strumento	23
<b>Messaggi d'Errore</b>	<b>26</b>

# Cosa fare innanzitutto...

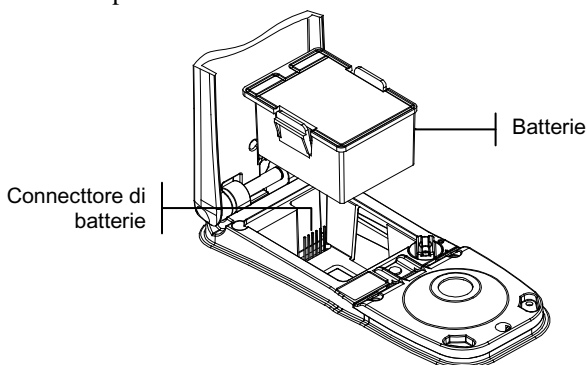
## Disimballo ed Ispezione

- Togliere lo strumento dal cartone nel quale è stato spedito. Conservare il cartone perché se dovesse essere necessario spedire lo strumento, esso dovrà essere riposto nel cartone originale. Contattate X-Rite se vi serve un nuovo cartone
- Ispezionare lo strumento per qualsiasi tipo di danno. In caso di danni occorsi durante la spedizione, contattate immediatamente lo spedizioniere. Non installate lo strumento prima che un agente della ditta di spedizioni abbia preso visione del danno.
- Controllate il contenuto del pacco verificando che sia conforme alla lista ed all'ordine originale. Una lista dettagliata delle parti componenti lo strumento ed un disegno sono contenuti nel Manuale dell'Operatore.

## Installazione Batterie

Questo strumento è inviato dalla fabbrica senza installare batteria. La batteria è situato nella custodia portatile di trasporto e deve essere installata prima di usare lo strumento.

1. Mantenere la scarpa aderente alla sede dello strumento e premete verso l'alto il meccanismo di sbloccaggio a molla indicato nel disegno (*Vedere Sbloccaggio Scarpa Strumento*).
2. Girare lo strumento ed aprire la scarpa per accedere allo scomparto batterie.
3. Inserire il pacco delle batterie nello scomparto in modo che il connettore siano verso il basso e retro dello strumento.
4. Premere il pacco delle batterie finché il connettore non scatta in posizione.



## Carica Batterie

**NOTA: Il pacco delle batterie deve essere installato prima di collegare l'adattore CA.**

Per ricaricare le batterie usare solamente l'adattatore (carica batterie) CA fornito. Il pacco delle batterie deve rimanere all'interno dello strumento affinché esso possa operare.

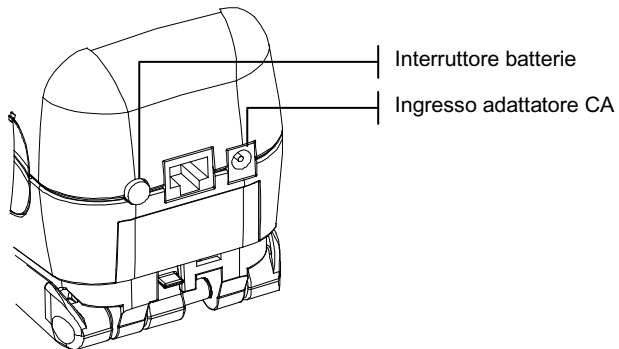
Prima di iniziare ad usare lo strumento "con le batterie", caricarle per circa quattro ore. Nel caso sia necessario un uso immediato, lo strumento può essere usato mentre è collegato all'adattatore CA durante il caricamento delle batterie.

### Per collegare l'adattore CA:

1. Verificare che il voltaggio indicato nell'adattatore corrisponda al voltaggio CA della vostra area. In caso contrario contattate X-Rite o un rappresentante da essa autorizzato.
2. Inserire la spina piccola dell'adattatore nel connettore d'alimentazione dello strumento. (Se state usando un cavo seriale SE108-92, potete inserire la spina piccola nel connettore di tensione all'estremità del cavo.)
3. Inserire l'adattatore in una presa di corrente CA a muro o parete.

## 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.



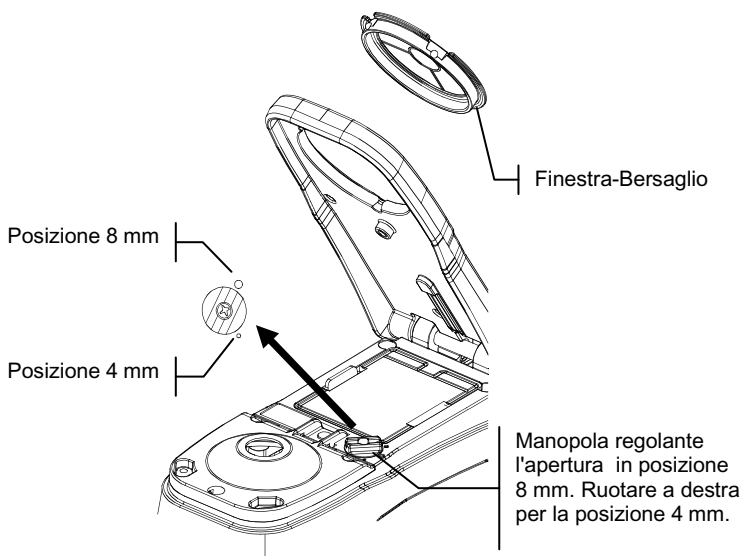
## Cambiare l'impostazione dell'Apertura (SP64)

Lo strumento SP64 standard, può eseguire misurazioni usando sia un'apertura di 4mm, sia un'apertura di 8mm (*Vedere l'illustrazione*). Ruotando semplicemente la manopola che regola l'apertura e cambiando la finestra-bersaglio, si cambia l'impostazione.

**NOTA:** Lo strumento SP64 a largo indice luminoso (14mm) non ha una manopola regolante l'apertura.

### Per cambiare l'impostazione dell'apertura e la finestra-bersaglio:

1. Girate lo strumento e ruotate la manopola a sinistra per l'impostazione a 8 mm; e a destra per l'impostazione a 4 mm. Il visore dello strumento vi informa che l'apertura è cambiata. Premere il tasto Entra ← per accettare il cambio.
2. Usando le dita, spingete la finestra-bersaglio fuori dalla cima della scarpa.



3. Notate l'allineamento della nuova finestra-bersaglio e fatela scattare in posizione dal lato inferiore della scarpa.
4. Calibrate lo strumento sulla nuova Impostazione d'Apertura.

**NOTA:** Lo strumento necessita una sola calibrazione iniziale per ogni impostazione d'Apertura. Dopodiché lo strumento non richiede calibrazione quando si passa da un'impostazione d'apertura all'altra.



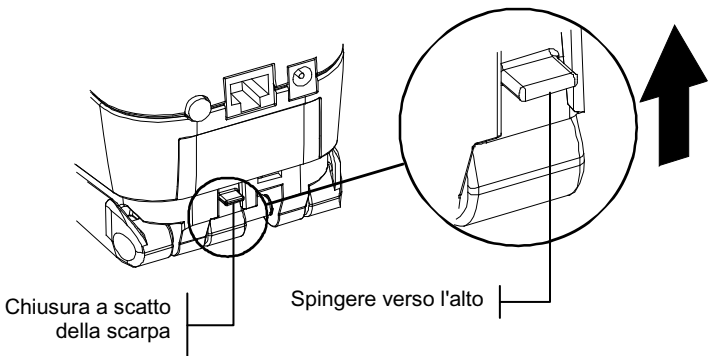
## Sbloccaggio Scarpa Strumento

La scarpa può ruotare su sé stessa aprendosi a 180° dalla posizione chiusa. Questa caratteristica è utile quando si effettuano misurazioni su una superficie che non permette spazio per la scarpa, o in caso di misurazione fissa, in cui non è richiesta la scarpa. Le misurazioni sono in questo caso attivate usando il tasto **Read** (Lettura) (*Vedere Configurazione dello Strumento per maggiori dettagli sul tasto Lettura*).

La scarpa deve inoltre essere aperta per accedere allo scomparto batterie quando è necessario sostituirle.

### Per sbloccare la scarpa dello Strumento:

1. Mantenete la scarpa aderente alla sede dello strumento e premete verso l'alto il meccanismo di sbloccaggio a molla indicato nel disegno.
2. Permettete alla scarpa di ruotare lentamente verso il retro dello strumento e lasciate la chiusura a scatto.

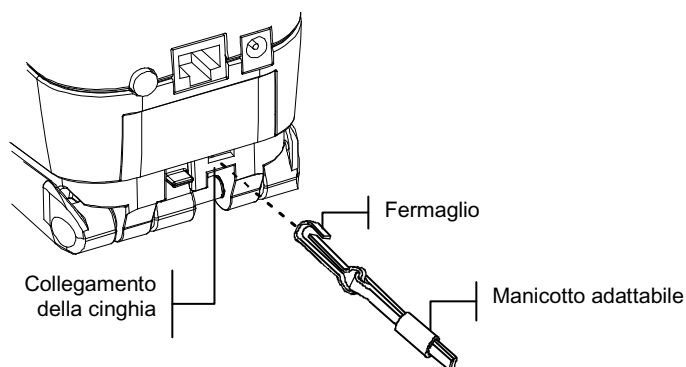


### Per bloccare la scarpa dello strumento:

1. Semplicemente chiudete la scarpa dello strumento ed il meccanismo di chiusura a molla scatterà automaticamente nel dente di fermo della scarpa.

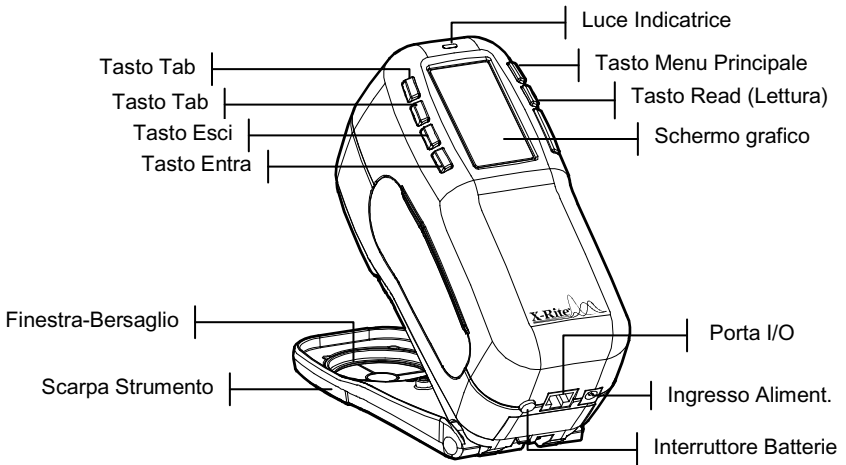
## Fissaggio del cinturino da polso

Un cinturino da polso è fornito per salvaguardia addizionale durante uso portatile. Il cinturino è collegato allo strumento fissando il fermaglio al collegamento del cinturino alla parte posteriore dello strumento. Usare il manicotto adattabile per aggiustare il cinturino alla larghezza della mano.



## Descrizione dello Strumento e Caratteristiche

Lo Spettrofotometro della serie SP60 della X-Rite si affida ad un motore spettrofotometrico compatte che utilizza la tecnologia DRS (Dynamic Rotational Sampling - *Campionatura dinamica a rotazione*) di X-Rite. Questo strumento ha tasti intuitivi ed uno schermo ad alto contrasto grafico. Per determinare l'influenza delle componenti speculari, l'SP62 fornisce automaticamente sia dati speculari-inclusi sia dati speculari-esclusi.



### Il Menu Principale

Quando lo strumento è appena acceso, appare lo schermo principale (al livello più alto). Il Menu Principale consiste di due aree: modi dello Strumento e Dati dello Strumento. Il lato sinistro dello schermo elenca tutti i Modi disponibili. Il lato destro dello schermo elenca i modelli degli strumenti ed informazioni sulla versione del Microprogramma (firmware).

-Menu Principale-		
Qualità		
Analizzare	X-Rite	Informazioni Strumento
Confrontare	SP62	
Forza	-----	
Opacità	XXXX	
↓	*****	

Modi Strumento

## I Tasti

Si possono eseguire letture e "navigare" tra menu ed opzioni con i sei tasti disposti attorno allo schermo di visualizzazione. Ogni tasto ha un ben distinto simbolo per l'esecuzione di una specifica operazione.

↓ **Tasto Tab giù** – Fa avanzare la barra illuminata (immagine a rovescio) fino al prossimo disponibile "Tab Stop". Un "Tab Stop" indica una voce sulla quale è possibile agire ulteriormente quali ad esempio una misurazione od opzione d'impostazione. I "Tab Stop" generalmente seguono una sequenza da Sinistra a destra o dall'alto verso il basso. Quando si raggiunge l'ultimo Tab Stop e si preme il tasto successivo, si ritorna alla primo Tab stop in alto di quella lista. Il tasto è inoltre usato per selezionare caratteri alfanumerici nel modo Editore.

↑ **Tasto Tab su** – Esegue le stesse funzioni di Tab giù, ma in direzione opposta. Tab stops segue una sequenza da destra a sinistra o dal basso verso l'alto.

← **Tasto Entra** – Attiva gli articoli illuminati. Se l'articolo può essere impostato in modo "acceso" o "spento" (attivato o disattivato), premendo questo tasto si passa da acceso a spento. Quando si entra un modo attivo dal menu principale, il modo attivo è visualizzato illuminando la prima operazione richiesta nel modo.

↶ **Tasto Esci** – Fa retrocedere lo schermo dello strumento di un livello menu. Per esempio, se un'opzione o valore si stanno modificando quando il tasto è premuto, gli edits sono interrotti ed appare il precedente schermo o menu. La sola eccezione è quando il tasto Entra è usato per passare da un'opzione ad un'altra. In questo caso il tasto Esci fa uscire dal menu senza interrompere l'impostazione.

✕ **Tasto Menu Principale** – Fa ritornare lo strumento al Menu Principale. Questa è un'uscita rapida da qualsiasi menu. Se un'opzione od un menu si stanno modificando, nel momento in cui il tasto è stato premuto, gli edits sono interrotti e l'impostazione precedente viene reimpostata.

**Tasto Read (Lettura)** – Se attivato in Configurazione, inizia una lettura quando premuto. Riferirsi a *Configurazione dello Strumento* per informazioni aggiuntive.

## Schermi di Misurazione

Gli schermi di misurazione *Qualità*, *Analizzare*, *Confrontare*, *Forza*, ed *Opacità* consistono di tre aree principali: *Informazioni Dati Memorizzazione*, *Parametri Dati Colore*, e *Dati Colore*.

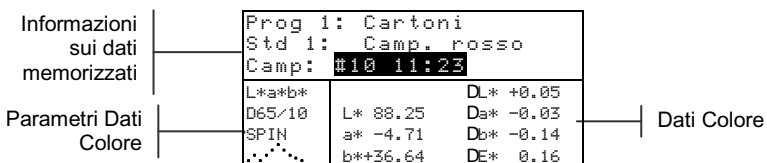
**Modo Qualità** - Il modo di misurazione *Qualità* si usa in congiunzione con un programma che assicura la qualità come il Software X-Rite Serie Master o QA-Lite (solo SP62 e SP64). I Progetti e gli Standard sono caricati nello strumento e poi sono eseguite comparazioni tra i campioni misurati per determinarne lo status: passato o fallito.

**Modo Analizzare** - Il modo *Analizzare* permette di eseguire misurazioni e visualizzare i dati risultanti dei colori (reale e differenza) senza memorizzare i dati nello strumento. I dati misurati possono essere trasmessi dalla porta RS-232.

**Modo Confrontare** - Il modo *Confrontare* è un rapido metodo per confrontare misurazioni senza memorizzare i dati. Dopo essere entrati nel modo, la prima misurazione è impostata come standard, ed ogni misurazione successiva è confrontata ad essa. Lo standard può essere cambiato premendo il tasto Entra ← e rimisurando.

**Modo Forza** - Il modo *Forza* è usato quando un colorante è aggiunto ad un campione per intonarsi ad uno standard. Il metodo *Forza* ed il modo "Previsto" usato, sono selezionati nella configurazione dello strumento.

**Modo Opacità** - Il modo *Opacità* è usato per eseguire calcoli di multiple misurazioni, per determinare il titolo (rapporto di contrasto) e la percentuale d'opacità. Ciascuna misurazione richiede tre letture (sopra al bianco, sopra al nero ed una misurazione del bianco indietro). I dati finali possono essere memorizzati e visualizzati a scelta come "sopra al bianco", "sopra al nero", o come "colore nascosto" (colore equivalente al 100% d'opacità) come determinato nell'impostazione della configurazione.



- Informazione dati memorizzati** – Quando nel modo il modo Qualità, Forza od Opacità, quest'area visualizza il progetto, lo standard ed informazioni sui campioni associate con dati memorizzati. Premendo ripetutamente il tasto Entra ← quando Prog ##: o Std ##: è illuminato, si possono passare in rassegna i progetti disponibili o gli standard memorizzati nello strumento (o mantenere premuto il tasto Entra ← per accedere un numero specifico dall'editore). Premendo il tasto Entra ← quando Camp: è illuminato, si attiva il Menu Database. Premendo il tasto Entra ← quando il nome di un progetto o il nome di un campione sono illuminati, si visualizzano le informazioni sull'articolo selezionato. Quando lo strumento è in modo memorizzazione, premendo ripetutamente il tasto Entra ← con il numero del campione illuminato, si possono vedere i campioni associati con lo Standard corrente ed il Progetto (o mantenere premuto il tasto Entra ← per accedere un numero specifico dall'editore).  
Quando si è nel modo Analizzare quest'area mostra il nome dello Standard. Premendo il tasto Entra ← quando Std ## è illuminato, si è condotti attraverso gli standard disponibili memorizzati.  
Quando si è nel modo Confrontare quest'area visualizza le istruzioni per le misurazioni.
- Parametri Dati Colore** – Questa porzione dello schermo visualizza istantaneamente i parametri dei valori correnti visualizzati nell'area di Dati Colore. Vedere *Selezione dei Parametri Dati Colore* per informazioni addizionali.
- Dati Colore** – Questa porzione dello schermo mostra istantaneamente i dati della misurazione del Modo di Misurazione attivato. A seconda del Modo e Configurazione impostati, i dati appaiono come "reali" o come "reali con differenza valori".

## Schermo Standard

Dallo schermo edita Standard, gli standard sono visualizzati, creati, editati e cancellati.

```

Edita Standard : 1
Voce Standard:Manuale
Nome Standard:Rosso
Tolleranze...
Opz Class Sfumatatura..
Bloccato      :Libero
Togli Questo Std...
  
```

- **Edita Standard: #** – Questa voce del menu è usata per rintracciare una specifica ubicazione di uno standard.
- **Voce Standard** – questa voce del menu è usata per accedere all'editore dove gli standard sono misurati o entrati.
- **Nome Standard** – questo articolo del menu è usato per accedere all'editore dove gli standard sono misurati o entrati.
- **Tolleranze** – questa voce del menu è usata per accedere all'Editore delle tolleranze.
- **Opz Class Sfumatura** (Opzioni di Classificazione della Sfumatura) – quest'articolo del menu è usato per accedere l'editore dove la misura e la gamma di classificazione della sfumatura sono editate.
- **Bloccato (Sottochiave)** – questa voce del menu è usata per cambiare lo stato "Bloccato" dello strumento. Standard bloccati non possono essere cambiati. Standard caricati mediante "download" da un programma, non possono essere sbloccati.
- **Togli QUESTO Std** – quest'articolo del menu appare quando lo standard è sbloccato, ed è usato per togliere lo standard corrente dallo strumento.

## Schermo Progetti

Lo schermo Vedi Progetti è usato per vedere progetti memorizzati collegati agli Standard. Nomi dei progetti e collegamenti standard possono inoltre essere creati e editati da questo schermo.

```

Vedi Progetto : 1
Std nel Progetto
Proj Name:
Proj Lock: Unlocked
Add New Project...
Delete This Project
```

- **Vedi Progetto: #** – questa voce del menu è usata per rintracciare una specifica ubicazione del progetto.
- **Std nel Progetto** – quest'articolo del menu è usato per accedere l'editore dove gli standard sono collegati al progetto selezionato.

- **Nome** – questa voce del menu è usata per accedere all'editore dove il nome del progetto è stato entrato.
- **Bloccato (Sottochiave)** – quest'articolo del menu è usato per cambiare lo status di "Bloccato" del corrente progetto. Progetti bloccati non possono essere cambiati. Progetti caricati mediante "download" (trasferimento dal programma), non possono essere sbloccati.
- **Nuovo Progetto** – questa voce del menu è usata per creare un nuovo progetto.
- **Togli QUESTO Progetto** – questa voce del menu appare solamente quando il progetto è sbloccato, ed è usata per togliere il progetto corrente dallo strumento.

## Schermo Esegui Lavoro (solo SP64)

La funzione **Esegui Lavoro** è usata per selezionare una sequenza di lavori scaricata (mediante download) dal programma X-Rite X-RiteColor® Master. Sullo schermo dello strumento appare un "prompt" di lavoro tipico con una sequenza di misurazioni.

I dati della misurazione sono poi trasmessi al Computer per essere analizzati.

Seleziona Lavoro #	
1:	Lavoro 1
2:	Lavoro 2
3:	Lavoro 3
4:	Lavoro 4
5:	Lavoro 5

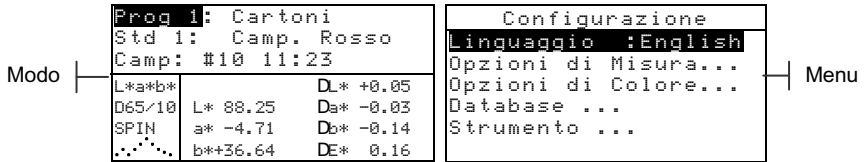
- **#: (Nome del Lavoro)** – questo menu è usato per selezionare il lavoro scaricato. Lo strumento è in grado di memorizzare un massimo di 10 lavori per volta.



# Uso dello Strumento

## Apertura di un Modo o Menu

Aprendo un modo o un menu, si accedono addizionali articoli collegati al menu o informazioni specifiche per un modo. Di sotto sono indicati alcuni esempi di un modo tipico e schermo menu.

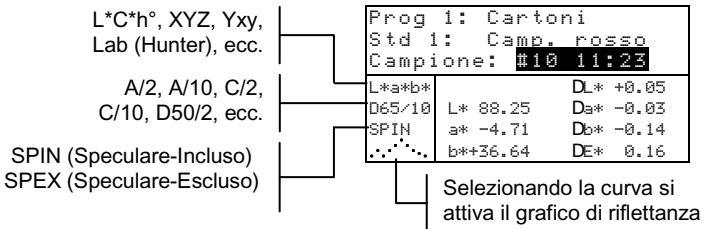


### Per aprire un modo o un menu:

1. Usare il tasto Tab (su) ↑ o il tasto Tab (giù) ↓ per illuminare il desiderato Modo o Menu.
2. Premere il tasto Entra ↵.

## Selezione dei Parametri Dati Colore

I dati misurati possono essere visualizzati sotto varie condizioni d'Illuminante/Osservatore, e componenti speculari (incluse o escluse) ed indici/spazio di colore. Gli indici/spazio attivati sono definiti nel menu Configurazione. I dati del colore cambiano immediatamente per rispecchiare il parametro selezionato.

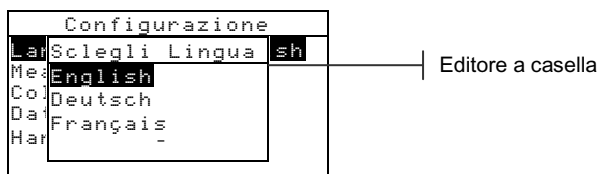


### Per selezionare un Parametro:

1. Usare i tasti Tab ↑↓ per illuminare il parametro desiderato.
2. Premere il tasto Entra ↵ per passare in rassegna i parametri disponibili.

## Apertura di una casella d'elenco sovrapposta

Aprendo una casella d'elenco sovrapposta, è possibile selezionare una voce e/o cambiare l'impostazione per un'impostazione o una funzione. Sotto è un esempio d'elenco.

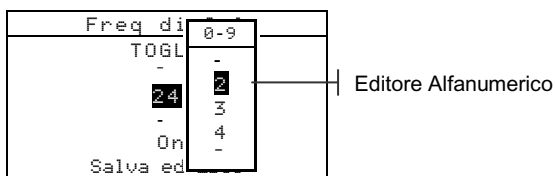


### Per aprire una casella d'elenco sovrapposta:

1. Usare i tasti Tab  $\updownarrow$  per illuminare la desiderata selezione o funzione.
2. Premere il tasto Entra  $\leftarrow$  per accedere la casella d'elenco sovrapposta.

## Apertura di un Editore Alfanumerico

Parecchie funzioni che utilizzano nomi o valori sono editate usando l'editore alfanumerico. Selezionando TOGLI nell'editore è fornito un metodo rapido per rimuovere tutti i caratteri o i valori dalla stringa. Premendo contemporaneamente i tasti Tab  $\updownarrow$  si azzerano i caratteri selezionati.



### Per aprire un editore Alfanumerico:

1. Usare i tasti Tab  $\updownarrow$  per scegliere le desiderate cifre o numeri (freccie sopra e sotto indicano la selezione).
2. Premere il tasto Entra  $\leftarrow$  per accedere l'editore.

**NOTA:** Se il menu editor comprende lettere e simboli (quali ad esempio il nome dell'editor), potete premere di nuovo il tasto Entra  $\leftarrow$  per passare velocemente in rassegna i gruppi di lettere, i simboli ed i numeri.

3. Usare i tasti Tab  $\updownarrow$  per illuminare la voce desiderata.
4. Premere il tasto Entra  $\leftarrow$  per selezionare il carattere illuminato ed uscire dall'editore.

## Selezione di singole o multiple voci

Molte impostazioni e modi permettono di selezionare singole o multiple voci da una lista o da un menu. Le liste si possono trovare in ogni tipo di schermata, Menu, Editori, o modo schermi.

### Per selezionare una singola voce da una lista:

1. Usare i tasti Tab **↑↓** per illuminare la voce desiderata nella lista.
2. Premere il tasto Entra **↵** per salvare la selezione (e ritornare allo schermo precedente).

### Per selezionare multiple voci da una lista:

1. Usare i tasti Tab **↑↓** per illuminare la prima voce della lista.
2. Premere il tasto Entra **↵** per inserire una freccia (>) On od Off per la voce (la freccia indica On -acceso-).
3. Usare i tasti Tab **↑↓** per muovere la linea illuminata sulla prossima voce e premere il tasto Entra **↵** per impostare lo status.
4. Premere il tasto Esci **↵** per ritornare allo schermo precedente.

## Importanti Tecniche di Misurazione

Affinché lo strumento possa ottenere accurate e ripetute misurazioni, il fondo della scarpa deve essere piatto rispetto alla superficie da misurare. Quando si misura un campione ricurvo dove nessuna superficie piatta è disponibile, occorre usare un supporto. Un supporto permette un accurato posizionamento del campione, tangente al piano di misurazione. Se ciò che si deve misurare è più piccolo della scarpa, potete fare una piattaforma - alla stessa altezza del campione- affinché il resto dello strumento possa esservi appoggiato. Lo strumento può anche essere usato con la scarpa completamente estesa a 180° dalla posizione chiusa. A questo punto, usando il tasto **Read** (Lettura) si può eseguire una misurazione.

## Luce Indicatrice dello Strumento

Il LED ubicato vicino al visore dello strumento indica varie condizioni durante le misurazioni.

- Giallo Lampeggiante – Una calibrazione dello strumento è richiesta oppure una misurazione è stata interrotta.
- Giallo Intenso – La misurazione in fase di elaborazione.
- Verde Intenso – La misurazione ha "passato" le tolleranze richieste nel modo Qualità.
- Rosso Vivo – Misurazione Fallita- Non sono state soddisfatte le tolleranze richieste nel modo Qualità.

## Esecuzione di una Misurazione

Durante l'esecuzione di una misurazione, assicurarsi che le tecniche per una corretta misurazione discusse in precedenza, siano seguite.

### **Per effettuare una misurazione:**

1. Centrare la finestra-bersaglio dello strumento sopra al campione da misurare.
2. Abbassare e tenere premuto lo strumento verso il basso per prendere una lettura. [Se si usa l'opzione Pulsante e Tasto, occorre inoltre premere il tasto **Read** (Lettura) per attivare la misurazione].
3. Rilasciando lo strumento appaiono i dati della misurazione.

## Calibrazione dello Strumento

Sotto normali circostanze, lo strumento dovrebbe essere calibrato almeno una volta al giorno. La procedura di calibrazione consiste in una lettura di Calibrazione Bianca e una lettura trap Nere. La frequenza di calibrazione è definito (tra 1 a 24 ore) nell'opzione Strumento del menu Configurazione (vedere *Configurazione dello Strumento*).

Assicurarsi 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 usare solventi o detergenti di nessun genere. La porzione Trap Nera può essere anch'essa pulita con lo stesso tipo di straccio oppure con aria compressa asciutta e pulita.

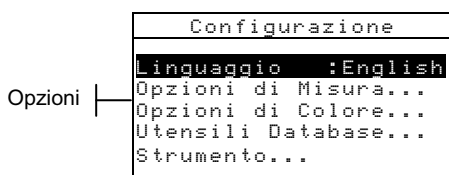
**NOTA:** Deve eseguire una calibrazione senza la finestra bersaglio se desidera utilizzare lo strumento con la scarpa sbloccata e aperta.

### Procedura di Calibrazione

1. Premere il tasto Tab (su) ↑ o Tab (giù) ↓ per illuminare **Calibrare**. Premere il tasto Entra ← per accedere il modo calibrazione.
2. Posizionare la finestra-bersaglio (o finestra-obiettivo) sul riferimento bianco.
3. Premere saldamente lo strumento sulla scarpa. Mantenerlo premuto saldamente fino a quando lo schermo indica che la calibrazione di bianco è completa. Rilasciare lo strumento quando appare <Riuscita!>.
4. Centrare la finestra-bersaglio sulla porzione trap nera del riferimento.
5. Premere saldamente lo strumento sulla scarpa. Mantenerlo premuto saldamente fino a quando lo schermo indica che la Calibrazione di 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

Potete impostare lo strumento a seconda delle vostre specifiche esigenze. Questo avviene attraverso il menu Configurazione. Il livello più alto del menu configurazione ha cinque categorie opzionali che accedono parecchi sottomenu.



Usare i passi operazionali descritti in *Uso dello Strumento* per accedere ed impostare le vostre opzioni di configurazione.

## Linguaggio

La Configurazione Linguaggio permette di selezionare la lingua che desiderate nello schermo del vostro strumento: English, Deutsch, Español, Français, Italiano, o Português.

**NOTA:** Lo strumento si riavvia ogni volta che si sceglie una nuova lingua.

## Opzioni Misura

Il parametro Opzioni Misura permette di determinare le seguenti impostazioni:

- **Memorizza Camp** – Permette di attivare (On) o disattivare (Off) le capacità di memorizzare le misurazioni dello strumento. Quando impostato su "On", i campioni misurati sono memorizzati nel database dello strumento fino a quando saranno cancellati manualmente.
- **Pass/Fail** (Passato/Fallito) – Permette di attivare (On) o disattivare (Off) la capacità "passato/fallito" dello strumento. Quando si imposta su "On", i dati misurati sono paragonati al corrente valore standard (automaticamente selezionato come colore più vicino se Std Automatico è On) e alle tolleranze associate per determinarne lo status passato o fallito.

- **Std Automatico** – Imposta l'opzione di standard automatico. Quando Std Automatico è attivato (On), è automaticamente selezionato lo standard con DE più piccolo durante una differenza di misurazioni. Quando Auto Standard è disattivato (Off), occorre selezionare manualmente uno standard prima di una misurazione di paragone.
- **Calcola Media** – Imposta le opzioni di Calcolo della Media. Seleziona il numero di letture mediate in una singola misurazione (0-99).
- **Differenza** – Selezionando Valore numerico i valori Delta sono visualizzati durante una misurazione di differenza. Quest'opzione è automaticamente attivata quando gli standard sono stati trasferiti da un programma. Quando invece si seleziona Testo, i valori delta sono visualizzati come parole (es., più chiaro, più scuro, ecc.). Quest'impostazione è disponibile solo per valori dei dati  $L^*a^*b^*$  e  $L^*C^*h^\circ$  della differenza di colore. Quando disattivato (Off), nessun valore Delta è visualizzato durante una misurazione.

**NOTA:** Nessuna parola appare per un attributo che è inferiore ad 1/7 (un settimo) del valore DE. Un valore inferiore è considerato insignificante paragonato alla differenza totale. I valori Delta maggiori di 10.00 appaiono sotto forma di numeri.

## Opzioni Colore

Il parametro Opzioni Colore permette di determinare le seguenti impostazioni:

- **Funzioni Attive** – Permette di selezionare le funzioni colorimetriche e gli indici che sono disponibili nei parametri dei dati colori. Una freccia (>) indica che la funzione è attiva.
- **Illum/Oss. Attivi** – Permette di selezionare le combinazioni Illuminante/Osservatore che sono disponibili nei parametri dei dati colore. Una freccia (>) indica che la combinazione illum/oss. è attiva.
- **Opacità** – Determina il metodo in cui i dati dell'opacità sono visualizzati, e permette di editare i valori  $k_1$  e  $k_2$ .

**Visualizzazione Dati** – Selezionata Sopra Bianco, Sopra Nero, o con Colore al 100%.

- Imposta k1 e k2** – Permette di aggiustare la costante d'opacità k1 e k2 per SPIN e SPEX.
- **Forza** – Determina il metodo per la Forza Colorante ed il modo previsto.
    - Metodo** – Seleziona Apparente (Visibile), Cromatico, o Tricromatico per il calcolo della Forza Colorante.
    - Previsto** – Seleziona 100% od il MinDE come modo previsto.
  - **Metameria**– Determina il modo Metameria e la combinazione Illuminante/Osservatore usati nel calcolo dell'indice metameroico.
    - Modo** – Seleziona MI (Indice di Metameria) o DIN6172 come modo per la metameria.
    - III/Oss1 e III/Oss2** – Seleziona la combinazione illuminante/osservatore (D65/2, D65/10, ecc.).
  - **DEcmc (Fattori)** – Usati per editare i valori della Luminosità e della Cromaticità per i calcoli selezionati.
  - **DE94 (Fattori)** – Usati per editare i valori della chiarezza e della cromaticità per i calcoli selezionati.
  - **Class Sfumatura** (Classificazione della sfumatura) – Permette di attivare (On) o di disattivare (Off) la capacità di selezionare sfumature usata nel modo Qualità. Le opzioni della classificazione della sfumatura, sono raggiungibili attraverso il modo Standard e determinano l'accettabilità delle misurazioni.
  - **SP88 SPEX** – Al attivare di questo modo, i valori speculari vengono calcolati nella stessa metodo come lo strumento SP88 X-Rite.

## Database

Il parametro Database permette di determinare le seguenti impostazioni:

- **Vedi Etichette** – Usato per vedere le correnti etichette che sono sottoposte a scansione nello strumento. Etichette singole possono essere cancellate da questo schermo.
- **Predefiniti** – Lo strumento può avere i defaults predefiniti in fabbrica ricaricati in qualsiasi momento,



quando necessario. **Tutte le opzioni di Configurazione ed i dati saranno perduti.**

- **Togli tutti Database** – Permette di cancellare tutti i dati memorizzati nello strumento. Le impostazioni della Configurazione non sono influenzate e restano.
- **Togli tutti Campioni** – Permette di togliere tutti i campioni memorizzati.
- **Togli tutte Etichette** – Permette di cancellare tutte le etichette memorizzate.
- **Togli tutti Progetti** – Permette di cancellare tutti i progetti memorizzati.
- **Togli tutti Lavori** – Permette di cancellare tutti i lavori memorizzati.
- **Togli tutti Standard** – Permette di cancellare tutti gli standard memorizzati.

## Strumento

La configurazione Strumento, permette di determinare le seguenti impostazioni:

- **Porta Seriale** – permette di editare le impostazioni seguenti che riguardano dati trasmessi nella porta RS-232.
  - Velocità baud** – Sceglie la corretta velocità di trasmissione.
  - Sincronizzazione** – Imposta il metodo di sincronizzazione tra lo strumento ed il vostro Computer. Ci sono quattro metodi di sincronizzazione: OFF, CTS, OCCUPATO, o XON.
  - Auto XMT** – Attiva (On) o disattiva (Off) la trasmissione automatica dei dati misurati.
  - Separatore** – Determina il carattere che separa i componenti dei dati di una misurazione: Spazio, Virgola, Tab, CR (ritorno carrello), CRLF (ritorno carrello e avanzamento di una riga), LF (avanzamento riga).
  - Delimitatore** – Determina il carattere che termina la stringa di un dato misurato: Spazio, Virgola, Tab, CR (ritorno carrello), o CRLF (ritorno carrello, avanzamento riga).
  - Tipi di Dati** – Determina il tipo di dati che sono trasmessi dopo una misurazione (se Auto XMT è attivato o quando richiesto da un comando RCI). Tipi

di dati disponibili sono: SPIN Colorimetrico, SPEX Colorimetrico, SPIN Riflettanza, e SPEX Riflettanza.

**Intestazione** – Attiva (On) o disattiva (Off) la stampa dell'intestazione durante la trasmissione di dati.

**Stampa di Std** – Attiva (On) o disattiva (Off) la stampa dello standard durante la trasmissione di dati. Se Differenza è disattivata nelle Opzioni di Misura, nessuno standard sarà stampato.

**Emulazione** (SP62 e SP64) – Permette allo strumento di emulare gli output d'altri strumenti. Quando impostata su spenta, lo strumento comunica normalmente. Quando l'emulazione è impostata su SP68, lo strumento duplica la comunicazione SP68 (compreso il comando di risposta versione RCI), permettendo la comunicazione con vecchi modelli del Software X-Rite (QA-Master, Paint-Master, ecc.).

- **Lettura** – Determina il metodo che è usato per prendere una misurazione.
  - Solo RCI** – Una misurazione può solo essere iniziata attraverso un comando RCI attraverso la porta RS-232.
  - Solo Pulsante** – Il dispositivo esecutore della lettura dello strumento (Pulsante), inizia una misurazione.
  - Solo Tasto** – Il tasto **Read** (Lettura) dello strumento deve essere premuto.
  - Pulsante e Tasto** – Il dispositivo di lettura (Pulsante) ed il tasto **Read** (Lettura) sono entrambi richiesti per iniziare una misurazione.
- **Calibrazione** – Determina l'intervallo di tempo per la prossima calibrazione. Il tempo è impostato in multipli d'ore e può anche essere impostato su (Off). Quando è necessaria una calibrazione, un messaggio indicante la necessità di eseguire una nuova calibrazione, appare sullo schermo dello strumento
- **Spegnimento** (Automatico) – determina il tempo in cui l'unità resta in funzione senza essere usata, prima di procedere all'autospegnimento. Questa configurazione influisce sullo strumento quando il caricabatterie *non* è collegato. Questo valore può variare da 10 a 120 secondi.
- **Cicalino** – Imposta il volume del cicalino: Alto, Medio, Basso, o Off (Spento).

- **Orologio** – Usato per regolare l'orologio interno dello strumento.
- **Visualizzazione** – Permette di determinare le seguenti impostazioni:

**Contrasto** – Imposta il contrasto del display per avere una vista ottimale. L'impostazione può variare da 10 a 99.

**Orientamento** – Determina se volete che il display possa essere usato con la mano destra o sinistra.

**Sicurezza** – Attiva (On) o disattiva (Off) l'intero Menu delle opzioni di Configurazione. Vedere i passi seguenti per accedere al menu Configurazione quando la protezione è attivata.

**Per accedere al menu Configurazione quando la Protezione è attivata:**

1. Togliere l'adattatore CA e spegnere lo strumento usando l'interruttore batterie.
2. Premere il tasto Lettura dello strumento mentre si accende lo strumento con l'interruttore batterie.
3. Quando appare il menu principale, rilasciare la scarpia. La voce Configurazione appare nel menu principale.

**NOTA:** Occorre disattivare la protezione se volete che la voce Configurazione appaia la prossima volta che accendete lo strumento.

## Messaggi d'Errore

Errori incontrati durante una misurazione sono visualizzati sullo schermo dello strumento. Tutti gli errori sono accompagnati da un segnale acustico (un lungo beep) e una luce lampeggiante (colore giallo). Premendo il tasto Entra, il messaggio d'errore è tolto dal visore dello strumento.

<b>Errori Mostrati:</b>	<b>Ragione:</b>
<b>Misur. Interrotta dall'Utente.</b>	Appare come un'incompleta misurazione o calibrazione. Lo strumento è stato rilasciato troppo presto.
<b>Calibrazione Scaduta</b>	L'intervallo di tempo preimpostato per la calibrazione è stato raggiunto. Ora è necessaria una nuova calibrazione.
<b>Necessita calibrazione</b>	E' visualizzato ogni volta che lo strumento richiede una calibrazione.
<b>Calibrazione Fallita</b>	Calibrazione fallita. Assicurarsi che lo strumento sia adeguatamente posizionato sul riferimento.
<b>Le Batterie stanno indebolendosi</b>	Quest'avvertimento appare quando la carica restante della batteria è inferiore al 25% del totale. Misurazioni sono ancora possibili, ma la batteria dovrà essere presto ricaricata.
<b>Batterie Scariche</b>	Appare quando la batteria non ha energia sufficiente per eseguire una misurazione. La misurazione corrente è interrotta.
<b>Batterie Assenti</b>	Il pacco batterie è troppo caldo. Rimuovere il pacco e Lo strumento non permette nessuna misurazione.
<b>Voltaggio carica batterie Errato</b>	È stato collegato un caricabatterie errato, oppure il caricabatterie non funziona.
<b>La lampada sta indebolendo, sostituire presto</b>	La lampada contiene di meno che 50% della relativa intensità originale. Le misure sono ancora possibili ma la lampada dovrebbe essere sostituita 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](http://www.xrite.com) per informazioni sull'ufficio locale più vicino.