

Ci7XX0

Spettrofotometro da banco



Guida per l'Utente



Consultare questa documentazione in tutte le aree dove appare il simbolo Attenzione . Questo simbolo è utilizzato per informarvi di tutti i potenziali PERICOLI o azioni che possono richiedere la vostra attenzione.

Dichiarazione per la CE



Con la presente, X-Rite, Incorporated dichiara che questo dispositivo Serie Ci7XX0 è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalle direttive 2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC) e RoHS 2011/65/EU.

Omologazioni (USA e Canada)

Questo prodotto è conforme alla norma ANSI/UL 61010-1:2012 e è elencato da Intertek; Nr. controllo 3050828

Questo prodotto è certificato per CAN/CSA C22.2 Nr. 1010.1

Nota per la Commissione Federale delle Comunicazioni

NOTA: quest'apparecchiatura è stata testata e collaudata d'accordo con il complimento dei limiti stabiliti da un apparecchio digitale Classe A, d'accordo con la Sezione 15 delle Norme FCC. Questi limiti sono forniti per proporzionare una protezione accettabile contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura è messa in operazione in un ambiente commerciale. Quest'apparecchiatura genera, usa e può immettere energia di radiofrequenza e se non è installata ed usata d'accordo con il manuale d'istruzioni, può causare interferenze dannose alle radiocomunicazioni. L'operazione di quest'apparecchiatura ha la probabilità di causare interferenze dannose, in quale caso sarà sollecitato all'utente la correzione di tali interferenze al proprio incarico.

Dichiarazione di Conformità alle Norme Industriali Canadesi

CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)

Informazioni sull'Apparecchiatura



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

AVVISO: non usare questo strumento in ambienti esplosivi.

Non guardare direttamente nel puntale di misurazione quando lo strumento è acceso.



Esclusivamente per uso in interno.

CLASSE 1 PRODOTTO LASER

IEC 60825-1:2007

Avviso: questo dispositivo emette radiazioni laser di classe 1. I prodotti laser di Classe 1 sono sicuri in condizioni normali di esercizio.

Specifiche delle emissioni laser: onda continua (532 nm, ≤ 0.39 mW)

Questo prodotto non possiede pezzi passibili di riparazione a cura del proprio utente. Tutte le riparazioni sotto o fuori garanzia devono essere sollecitate ad un centro di assistenza X-Rite autorizzato.

AVVERTENZA - Radiazione laser Classe 3B dal modulo laser interno può risultare presente quando il coperchio dello strumento viene rimosso. Evitare di esporsi alle radiazioni laser.



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

Avviso di Proprietà

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

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

Brevetti: www.xrite.com/ip

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

X-Rite® è un marchio commerciale registrato di X-Rite, Incorporated. Qualsiasi altro logo, nomi commerciali e di prodotto menzionati appartiene ai rispettivi titolari.

Informazioni sulla Garanzia

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

Le garanzie della X-Rite nel presente documento non contemplano difetti degli articoli garantiti derivanti: (i) 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) l'utilizzo del dispositivo in un ambiente operativo non compreso nelle specifiche consigliate o il mancato rispetto delle procedure di manutenzione nella documentazione fornita dalla X-Rite o nelle specifiche pubblicate, (iii) la riparazione o il servizio da altri che non siano la X-Rite o suoi rappresentanti autorizzati, (iv) difetti degli articoli in garanzia causati dall'uso di qualsiasi parti o materiali di consumo non fabbricati, distribuiti o approvati dalla X-Rite; (v) eventuali allegati o modifiche degli articoli 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 le garanzie citate consiste nel riparare o sostituire, gratuitamente, nel periodo di garanzia, qualsiasi parte che, a discrezione ragionevolmente soddisfacente da X-Rite, sarà ritenuta difettosa. 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.

Codice software

Questo prodotto X-Rite comprende codice software sviluppato da terzi. Secondo i casi, i termini del codice e le informazioni su come ottenere l'accesso al codice utilizzato in questo prodotto sono a vostra disposizione presso: www.xrite.com/opensourcelicensing

Qualora tali condizioni di licenza specifiche danno diritto al codice sorgente di detto software, X-Rite vi fornirà i file applicabili del codice sorgente, su richiesta scritta tramite e-mail e/o posta comune, ad un costo nominale per coprire le spese di trasporto e supporto (numero di parte nell'ordine: CIA-700-DVD). Il codice sorgente è disponibile dalla X-Rite per un periodo di tre anni dopo l'ultima spedizione di questo prodotto.

Indirizzare tutte le richieste per quanto riguarda il codice sorgente alla seguente:

E-mail:

opensourcelicensing@xrite.com

Posta comune:

All'attenzione di: Order Entry
 X-Rite, Incorporated
 4300 44th Street SE
 Grand Rapids, Michigan 49512

Telefono:

888-826-3059, opzione 1

GPL e LGPL

Il codice soggetto alla GPL e il codice soggetto alla LGPL, utilizzati in questo prodotto, sono distribuiti SENZA GARANZIA DI QUALSIASI TIPO e sono protetti da copyright di uno o più autori. Per i dettagli, consultare il codice soggetto alla GPL e il codice soggetto alla LGPL di questo prodotto e i termini delle licenze GPL e LGPL.

<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

<http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html>

MIT

Questo prodotto utilizza software sotto licenza MIT:

Pacchetto	Versione	Proprietario
libxml2	2.7.7	Copyright (C) 1998-2003 Daniel Veillard
ncurses	5.9	Copyright (c) 1998-2010,2011 Free Software Foundation, Inc.
fontconfig	2.8.0	Copyright © 2001,2003 Keith Packard
giflib	4.1.6	Copyright (c) 1997 Eric S. Raymond
pixman	0.20.2	Copyright 1987, 1988, 1989, 1998 The Open Group Copyright 1987, 1988, 1989 Digital Equipment Corporation Copyright 1999, 2004, 2008 Keith Packard Copyright 2000 SuSE, Inc. Copyright 2000 Keith Packard, member of The XFree86 Project, Inc. Copyright 2004, 2005, 2007, 2008 Red Hat, Inc. Copyright 2004 Nicholas Miell

		<p>Copyright 2005 Lars Knoll & Zack Rusin, Trolltech Copyright 2005 Trolltech AS Copyright 2007 Luca Barbato Copyright 2008 Aaron Plattner, NVIDIA Corporation Copyright 2008 Rodrigo Kumpera Copyright 2008 André Tupinambá Copyright 2008 Mozilla Corporation Copyright 2008 Frederic Plourde Copyright 2009 Sun Microsystems, Inc.</p>
Mesa	7.10.3	Copyright (C) 1999-2005 Brian Paul
libICE	1.0.7	Copyright 1993, 1998 The Open Group
libpciaccess	0.12.1	<p>Copyright IBM Corporation 2006, 2007 Copyright Eric Anholt 2006 Copyright (c) 2007, 2008, 2009, Oracle and/or its affiliates. Copyright 2009 Red Hat, Inc.</p>
libSM	1.2.0	<p>Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc. Copyright 1993, 1998 The Open Group</p>
libX11	1.4.4	<p>Copyright (C) 2003-2006,2008 Jamey Sharp, Josh Triplett Copyright © 2009 Red Hat, Inc. Copyright 1990-1992,1999,2000,2004,2009,2010 Oracle and/or its affiliates</p>
libXau	1.0.6	Copyright 1988, 1993, 1994, 1998 The Open Group
libxcb	1.7	Copyright (C) 2001-2006 Bart Massey, Jamey Sharp, and Josh Triplett.
libXcomposite	0.4.3	<p>Copyright © 2001,2003 Keith Packard Copyright (c) 2006, 2007, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.</p>
libXdamage	1.1.3	<p>Copyright © 2001,2003 Keith Packard Copyright © 2007 Eric Anholt</p>
libXdmpc	1.1.0	Copyright 1989, 1998 The Open Group
libXext	1.2.0	<p>Copyright 1986, 1987, 1988, 1989, 1994, 1998 The Open Group Copyright (c) 1996 Digital Equipment Corporation, Maynard, Massachusetts. Copyright (c) 1997 by Silicon Graphics Computer Systems, Inc. Copyright 1992 Network Computing Devices Copyright 1991,1993 by Digital Equipment Corporation, Maynard, Massachusetts, and Olivetti Research Limited, Cambridge, England Copyright 1986, 1987, 1988 by Hewlett-Packard Corporation Copyright (c) 1994, 1995 Hewlett-Packard Company Copyright Digital Equipment Corporation, 1996 Copyright 1999, 2005, 2006 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. Copyright (c) 1989 X Consortium, Inc. and Digital Equipment Corporation. Copyright (c) 1992 X Consortium, Inc. and Intergraph Corporation.</p>

		Copyright (c) 1993 X Consortium, Inc. and Silicon Graphics, Inc. Copyright (c) 1994, 1995 X Consortium, Inc. and Hewlett-Packard Company.
libXfixes	4.0.5	Copyright © 2001,2003 Keith Packard Copyright (c) 2006, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
libXft	2.2.0	Copyright © 2001,2003 Keith Packard
libXpm	3.5.9	Copyright (C) 1989-95 GROUPE BULL Copyright (C) 1998 Arnaud LE HORS Copyright (C) 19896 Lorens Younes
libXrandr	1.3.2	Copyright © 2000, Compaq Computer Corporation, Copyright © 2002, Hewlett Packard, Inc. Copyright © 2000 Compaq Computer Corporation, Inc. Copyright © 2002 Hewlett-Packard Company, Inc. Copyright © 2006 Intel Corporation Copyright © 2008 Red Hat, Inc. Copyright © 2000 Compaq Computer Corporation, Inc. Copyright © 2002 Hewlett Packard Company, Inc. Copyright © 2006 Keith Packard
libXrender	0.9.6	Copyright © 2001,2003 Keith Packard Copyright © 2000 SuSE, Inc.
libXt	1.1.1	Copyright © 2001,2003 Keith Packard Copyright (c) 1993, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. Copyright 1987, 1988 by Digital Equipment Corporation Copyright 1987, 1988, 1998 The Open Group
libXxf86vm	1.1.1	Copyright (c) 1995 Kaleb S. KEITHLEY
libdrm	2.4.26	Copyright 1999 Precision Insight, Inc., Cedar Park, Texas. Copyright 2000 VA Linux Systems, Inc., Sunnyvale, California
xtrans	1.2.6	Copyright 1993, 1994, 1998, 2002 The Open Group Copyright 1993, 1994 NCR Corporation - Dayton, Ohio, USA Copyright (c) 2002, 2005, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. Copyright 1996 by Sebastien Marineau and Holger Veit Copyright © 2003 Keith Packard, Noah Levitt
libpthread-stubs	0.3	Copyright (C) 2006 Diego Pettenò
qextserialport	1.2	Copyright (c) 2000-2003 Wayne Roth Copyright (c) 2004-2007 Stefan Sander Copyright (c) 2007 Michal Policht Copyright (c) 2008 Brandon Fosdick Copyright (c) 2009-2010 Liam Staskawicz Copyright (c) 2011 Debao Zhang

<http://opensource.org/licenses/MIT>

BSD

Questo prodotto utilizza software sotto licenza BSD:

Pacchetto	Versione	Proprietario
zlib	1.2.5	Copyright (C) 1995-2010 Jean-loup Gailly and Mark Adler
expat	2.0.1	Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.
pcre	8.2	Copyright (c) 1997-2011 University of Cambridge Copyright (c) 2007-2011, Google Inc. Copyright(c) 2010-2011 Zoltan Herczeg
orc	0.4.14	Copyright 2002 - 2009 David A. Schleaf
freetype	2.4.7	Copyright 2001, 2002 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg
libjpeg	8c	Copyright (C) 1994-2010, Thomas G. Lane, Guido Vollbeding
libtiff	3.9.5	Copyright (c) 1988-1997 Sam Leffler Copyright (c) 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.
libogg	1.2.2	Copyright (c) 2002, Xiph.org Foundation
libvorbis	1.3.2	Copyright (c) 2002-2008 Xiph.org Foundation
libtheora	1.1.1	Copyright (C) 2002-2009 Xiph.org Foundation
OpenCV	2.3.1	Copyright (C) 2000-2008, Intel Corporation, all rights reserved. Copyright (C) 2009, Willow Garage Inc., all rights reserved.

La redistribuzione e l'utilizzo del codice in forma binaria o sorgente, con o senza modifiche, sono consentiti, purché siano soddisfatte le condizioni seguenti:

1. Le ridistribuzioni del codice sorgente deve includere la suddetta nota sul copyright, questo elenco delle condizioni e la seguente dichiarazione di non responsabilità.
2. Le ridistribuzioni in forma binaria deve includere la suddetta nota sul copyright, questo elenco delle condizioni e la seguente dichiarazione di non responsabilità nella documentazione e/o nei materiali forniti con la distribuzione.

QUESTO SOFTWARE È FORNITO DAI DETENTORI DEL COPYRIGHT E DAI CONTRIBUENTI "COSÌ COM'È" E VENGONO DECLINATE TUTTE LE GARANZIE, ESPRESSE O IMPLICITE, INCLUSE, MA NON LIMITATE A, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO. IN NESSUN CASO I DETENTORI DEL COPYRIGHT O I CONTRIBUENTI DEVONO ESSERE CONSIDERATI RESPONSABILI PER QUALSIASI DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE O DERIVANTE (INCLUSI, MA NON LIMITATI A, L'APPROVVIGIONAMENTO DI BENI O SERVIZI SOSTITUTIVI, LA PERDITA DI UTILIZZO, DATI O PROFITTI, O L'INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ COMMERCIALE) COMUNQUE ORIGINATI SI E INDIPENDENTEMENTE DAL FONDAMENTO GIURIDICO DI TALE RESPONSABILITÀ, SECONDO CONTRATTO, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA O ILLECITO (COMPRESO IL CASO DI NEGLIGENZA O AD ALTRO TITOLO) CAUSATI DALL'UTILIZZO DI QUESTO SOFTWARE, ANCHE NEL CASO IN CUI SIANO STATI PREVENTIVAMENTE INFORMATI DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI.

Apache

Questo prodotto contiene software concesso in licenza Apache.

Pacchetto	Versione	Proprietario
Log4qt	0.3	Copyright 2007 - 2009 Martin Heinrich
QZXing	1.2	Copyright: 2012 Nikolaos Ftylitakis

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.txt>

Sommario

Veduta generale	9
Informazioni sull'imballaggio	10
Impostazione strumento	10
Accensione dello strumento	10
Metodi di Anteprema dei Campioni	11
Pannello frontale	11
Mensola dei campioni	14
Portacampioni	14
Sportello di posizionamento dei campioni	15
Controllo Speculare	15
Controllo UV	16
Controllo dell'apertura	16
Calibrazione	18
Note sulla calibrazione	18
Procedura di calibrazione della riflettanza	18
Controllo colore ceramica verde (facoltativa)	19
Procedura di calibrazione della trasmittanza (esclusa la serie Ci7500)	20
Impostazione della calibrazione di trasmittanza	20
Calibrazione totale	21
Calibrazione diretta	22
Calibrazione R/T	23
Procedura di calibrazione UV	24
Misurare	25
Misurazioni della riflettanza	25
Misurazioni della trasmittanza (esclusa la serie Ci7500)	26
Misurazione della trasmittanza totale	27
Misurazione della trasmittanza diretta	28
Misurazione R/T (Riflettanza/Trasmittanza totale)	30
Misurazioni di liquidi	32
Misurazioni di haze (velatura)	33
Appendici	35
Informazioni sull'assistenza	35
Pulizia dello strumento	36
Tabella di riferimento rapido per pulizia	36
Pulizia esterna generale	37
Pulizia dello scompartimento di trasmittanza	37
Pulizia delle ceramiche di calibrazione	37
Pulizia del pannello di bloccaggio in plastica nera	37
Pulizia della sfera	37
Pulizia delle piastre dell'apertura di misurazione	38
Pulizia della placca bianca di trasmittanza	38
Pulizia del collettore nero (riflettanza zero)	38
Pulizia della placca di calibrazione UV	40
Sostituzione del fusibile	40
Regolare il sistema frenante del portacampioni	41
Soluzione dei problemi	41
Specifiche	43
Pezzi di sostituzione e accessori	45
Istruzioni di reimballaggio del prodotto	46

VEDUTA GENERALE

Lo strumento Ci7XX0 è uno spettrofotometro da banco a sfera per riflettanza/trasmittanza compatibile con i seguenti strumenti X-Rite/GretagMacbeth: 7000A, Color i7 e Color i5. Lo spettrofotometro Ci7XX0 comprende queste funzionalità:

- Diverse aree di lettura per la misurazione in riflettanza e in trasmittanza.
- Doppia lente di zoom a regolazione automatica che consente di evitare errori di configurazione tra aree di lettura e posizione della lente.
- Visualizzazione tramite monitor di video esterno, anteprima video nell'applicazione software e sportello manuale di controllo dei campioni per una maggiore precisione nella misurazione e nel posizionamento.
- Modalità di misurazione Haze (Velatura). (esclusa la serie Ci7500)
- Regolazione automatica dell'ultravioletto per la misurazione di campioni fluorescenti o trattati con imbiancanti ottici.
- Interfaccia USB con PC e applicazioni software.
- Pannello di stato con due pulsanti di lettura remota per le misurazioni standard e dei campioni ed indicatori di controllo per l'intervallo di calibrazione.
- Portacampioni dotato di freno per impedire di danneggiare i campioni.
- Ceramica bianca incorporata per supporto di campioni. È ideale per misurare la riflettanza di campioni che richiedono un fondo bianco, come tessuti, materie plastiche o altri materiali poco opachi (standard nello strumento Ci7800/Ci7860 e facoltativa negli altri modelli).
- Compatibile con NetProfiler incorporato.



Lo strumento Ci7XX0 può anche funzionare in posizione verticale con un kit facoltativo.



Informazioni sull'imballaggio

Se stai leggendo questa documentazione, significa che hai già seguito le istruzioni illustrate nella scheda per l'installazione di Ci7XX0 contenuta nella confezione. Conservare la scheda per l'installazione per riferimento futuro. Conservare la scatola, utile in caso sia necessario inviare l'unità per riparazioni.

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

- Scatola del software contenente il CD con driver e documentazione relativi a Ci7600/Ci7800, insieme ad altri software eventualmente acquistati, quali Color iControl e NetProfiler.
- Spettrofotometro delle serie Ci7500, Ci7600 o Ci7800
- Certificato di prestazioni
- Scheda con istruzioni per l'installazione
- Cavo USB
- Cavo di linea AC
- Mensola dei campioni con viti di montaggio
- Kit di trasmittanza (facoltativo nelle serie Ci7600 e Ci7800)

Il cassetto di accessori contiene quanto segue:

- Ceramica di calibrazione bianca e di forma arrotondata
- Ceramica di controllo prestazioni verde e di forma arrotondata
- Collettore nero per calibrazione
- Piastre dell'apertura di misurazione per le serie Ci7800: 25 mm, 17 mm, 10 mm, 6 mm, (3,5 mm facoltativa)
Piastre dell'apertura di misurazione per le serie Ci7600: 25 mm, 10 mm, 6 mm, (3,5 mm facoltativa), (17 mm facoltativa)
Piastre dell'apertura di misurazione per le serie Ci7500: 25 mm, 10 mm
- placca bianca per UV

Impostazione strumento

Attenersi alle istruzioni illustrate nella Scheda per l'Installazione di Ci7XX0 trovata come prima voce nella scatola di trasporto quando si è aperta. Consultare anche il file PDF con le istruzioni per l'installazione sul CD contenente i driver e la documentazione relativi a Ci7XX0.

Accensione dello strumento

L'interruttore di accensione (on/off) si trova sulla parte posteriore dello strumento. Premere la parte superiore del commutatore per accendere lo strumento e attendere 50 secondi per l'avvio dello strumento. Se lo strumento non si accende dopo circa 50 secondi, verificare i collegamenti di alimentazione all'unità principale e la disponibilità di energia (interruttori, fusibili). Se queste connessioni sono corrette, controllare il fusibile dello strumento. Fare riferimento alla sezione "Sostituzione del fusibile" nell'Appendice.

Un pulsante di alimentazione "stand-by" si trova sul pannello frontale dello strumento. Questo pulsante viene utilizzato per collocare lo strumento in uno stato di bassa potenza, oppure avviare lo strumento dallo stato spento. L'accensione dello strumento è designata da un indicatore di energia in verde fisso. Basta premere il pulsante "standby" per attivare lo strumento o collocarlo nella modalità "standby".



Interrompere l'uso se il cavo di alimentazione AC è danneggiato.

Accertarsi che i valori nominali del cavo AC soddisfano o superano i valori nominali dello strumento (consultare la sezione Specifiche nelle Appendici).

Metodi di Anteprima dei Campioni

Lo strumento dispone di tre metodi di anteprima dei campioni:

Sportello di posizionamento dei campioni

Questo metodo consente di aprire lo sportello per esaminare la posizione del campione nell'area di misurazione. È possibile effettuare all'occorrenza regolazioni manuali per ottenere un allineamento ottimale del campione. Consultare le istruzioni sull'utilizzo del metodo sportello di posizionamento per l'anteprima dei campioni.

Funzione monitor di video esterno

Questo metodo richiede un monitor di anteprima video esterno. Il monitor è collegato al connettore video situato sulla parte posteriore dello strumento. Dopo collegare il monitor, premere il pulsante **Preview** sullo spettrofotometro per attivare e disattivare (on/off) l'anteprima video esterno in tempo reale. Video on/off è la funzione predefinita del pulsante **Preview** nella modalità di misurazione della riflettanza. Tuttavia, l'applicazione software può assegnare un diverso comportamento al pulsante per vari motivi.

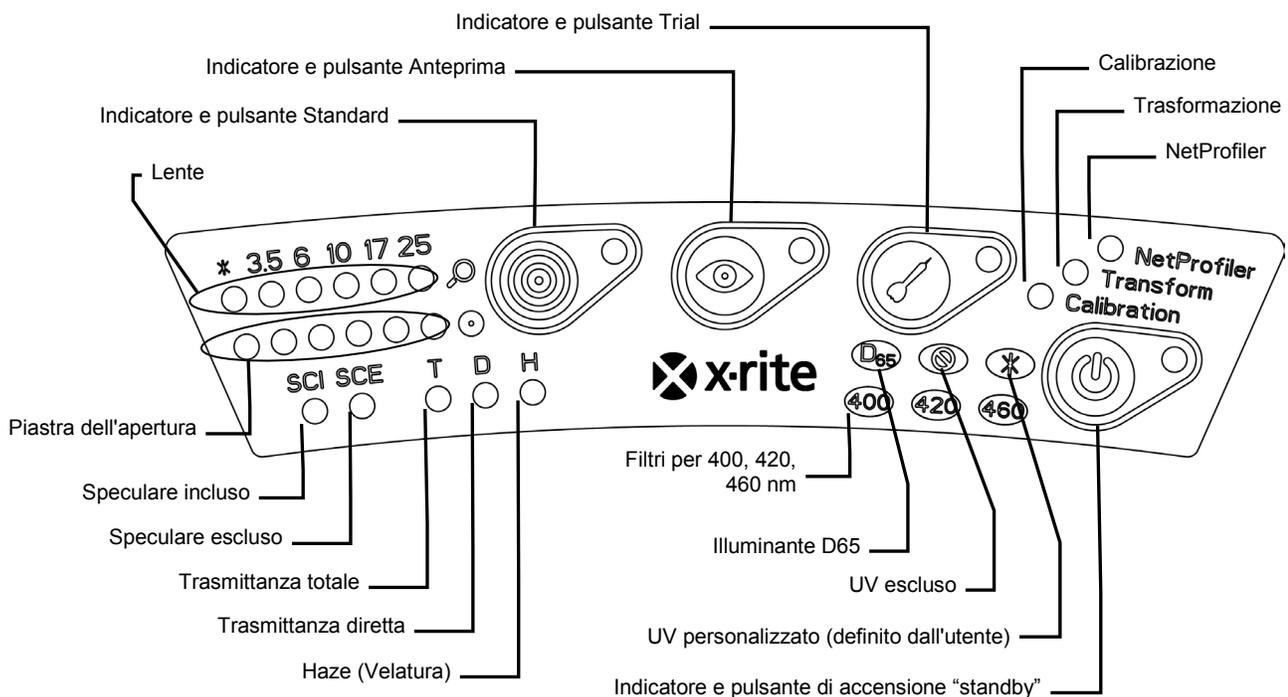
Anteprima video in tempo reale nell'applicazione software PC

Questo metodo richiede un'applicazione software, come Color iQC, per visualizzare il video all'interno dell'applicazione. Seguire le istruzioni nell'applicazione in questione per il video in anteprima per l'allineamento del campione.

Nota: NON spegnere lo strumento nella modalità "standby" quando l'anteprima video in streaming è attiva nell'applicazione. Ciò potrebbe causare una condizione di funzionamento instabile.

Pannello frontale

Il pannello frontale è utilizzato per effettuare le misurazioni e indica anche una varietà di condizioni dello strumento, come lo stato della calibrazione, lo stato della misurazione ecc. Segue una descrizione per ogni indicatore e pulsante.



Indicatori della lente e piastra dell'apertura (*, 3.5, 6, 10, 17, 25)

- La fila superiore di LED si illumina per indicare la posizione della lente corrente. Il "*" si illumina quando la lente è in una posizione personalizzata. Il LED si accende in rosso se l'unità è configurata con una posizione della lente superiore alla dimensione dell'apertura installata.
- La fila inferiore di LED si illumina per indicare la piastra dell'apertura installata correntemente. Il "*" si illumina nel caso di piastre personalizzate e piastre dell'apertura di trasmittanza (con anello riflettente bianco) e lampeggia se lo strumento non è in grado di rilevare la piastra installata. Se la funzione automatica è abilitata per la lente, quindi, l'installazione di una piastra di apertura imposta automaticamente la lente per abbinare la piastra dell'apertura di misurazione.

Indicatore e pulsante Standard

- Il pulsante Standard serve per prendere una misurazione del colore di un standard. Nota: Il pulsante deve essere supportato dall'applicazione software e funzionare come programmato.
- L'indicatore si illumina in verde quando programmato per eseguire una misurazione. Può anche essere programmato per lampeggiare in verde per supportare le funzionalità nell'applicazione.

Indicatore e pulsante Anteprima

- Il pulsante Anteprima (Preview) è utilizzato in combinazione con la funzione di visualizzazione tramite monitor di video esterno.
- L'indicatore si illumina in verde quando questa funzione viene attivata.
- L'anteprima tramite video viene attivata quando si seleziona la modalità di misurazione della riflettanza. Quando si seleziona la modalità di misurazione della trasmittanza, il pulsante alterna on/off il laser di target verde della trasmittanza.
- È possibile anche programmare la funzione del pulsante nell'applicazione software.

Indicatore e pulsante Trial

- Il pulsante Trial serve per prendere una misurazione del colore di un campione. Nota: Il pulsante deve essere supportato dall'applicazione software e funzionare come programmato.
- L'indicatore si illumina in verde quando programmato per eseguire una misurazione. Può anche essere programmato per lampeggiare in verde per supportare le funzionalità nell'applicazione.

NetProfiler

- *Indicatore spento:* la funzione NetProfiler non è attivata.
- *Verde fisso:* la sottoscrizione di NetProfiler si trova attivata attualmente.
- *Ambra fisso:* il profilo è scaduto e è opportuno procedere ad un aggiornamento.

Calibrazione

- *Rosso fisso:* è necessaria la calibrazione.
- *Verde fisso:* le calibrazioni dei colori bianco e nero e UV non sono necessarie in questo momento.
- *Ambra fisso:* le calibrazioni dei colori bianco e nero non sono necessarie, ma la calibrazione UV è scaduta. Ancora è possibile prendere misurazioni in questa condizione. Spetta all'utente decidere se la calibrazione UV dovrebbe essere aggiornata in questo momento.

Trasformazione

- *Indicatore spento*: la funzione di trasformazione non è attivata.
- *Verde fisso*: la funzione di trasformazione è attivata.

Speculare incluso (SCI)

- Si illumina quando viene selezionata una misurazione con il componente speculare incluso.

Speculare escluso (SCE)

- Si illumina quando viene selezionata una misurazione con il componente speculare escluso.

Totale (T) – esclusa la serie Ci7500

- Si illumina quando viene selezionata una misurazione della trasmittanza totale.

Diretta (D) – esclusa la serie Ci7500

- Si illumina quando viene selezionata una misurazione della trasmittanza diretta.

Haze (H) – esclusa la serie Ci7500

- Si illumina quando viene selezionata una misurazione della velatura (haze).

Illuminante D65

- Si illumina quando lo strumento è calibrato per UV in funzione di una condizione di illuminazione D65 UV.

UV escluso (☼)

- Si illumina quando uno dei filtri UV completamente blocca il componente UV nella lampada per escludere totalmente l'illuminazione UV.

Personalizzato (*)

- Si illumina quando viene selezionata una condizione D65, o altra UV, definita dall'utente.

400

- Il filtro UV cutoff 400 nm è in uso. Questo filtro è regolabile e può essere impiegato per calibrare le condizioni UV.

420 – esclusa la serie Ci7500

- Il filtro UV cutoff 420 nm è in uso. Questo filtro facoltativo è regolabile e può essere impiegato per calibrare le condizioni UV.

460 – esclusa la serie Ci7500

- Il filtro UV cutoff 460 nm è in uso. Questo filtro facoltativo non è regolabile e può essere impostato solo per escludere completamente l'illuminazione UV.

Indicatore e pulsante di accensione “standby”

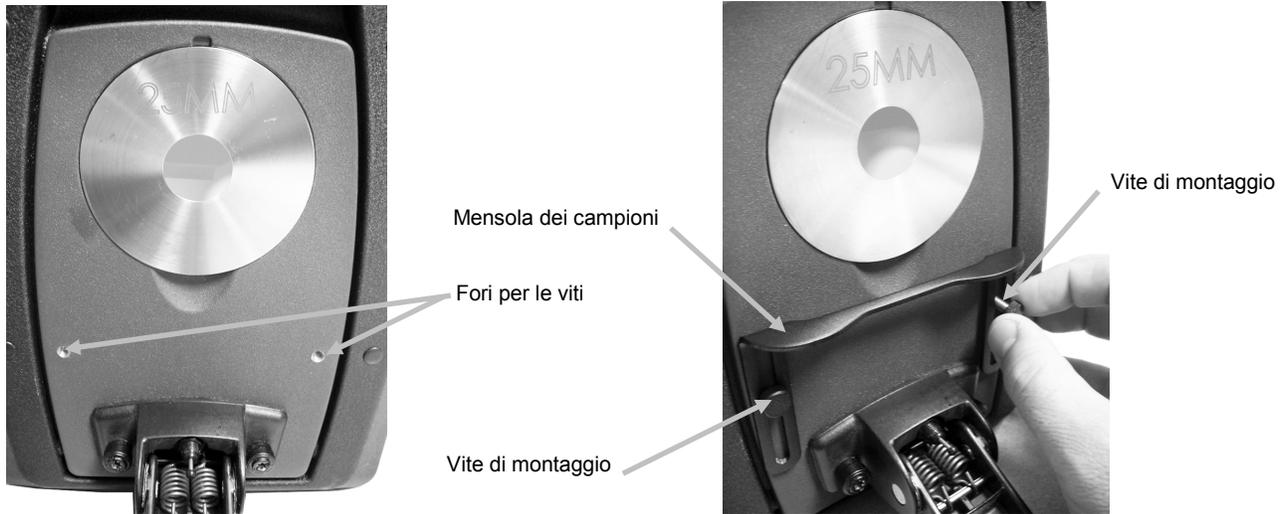
- Fare riferimento alla voce Accensione dello strumento precedentemente in questa sezione.

Mensola dei campioni

Una mensola dei campioni viene fornita per aiutare ad allineare un campione con la porta di misurazione. È anche utile per fornire il posizionamento uniforme dei campioni quando più campioni richiedono una misurazione nella stessa posizione.

Per installare la mensola dei campioni, posizionare le asole allungate della mensola sopra i due fori nella porta dei campioni e fissarla con le viti di montaggio in dotazione.

Regolare la mensola allentando le viti e facendo scorrere la mensola verso l'alto o verso il basso.



Portacampioni

Il portacampioni può essere bloccato in posizione abbassata. Questo è utile nella misurazione di grandi campioni, o quando la piastra dell'apertura di misurazione è cambiata o il portacampioni viene rimosso.

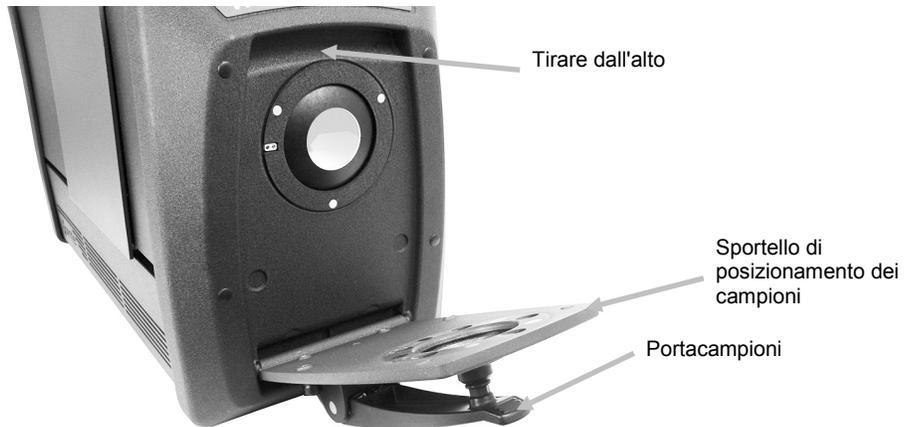
Basta aprire il portacampioni nella sua posizione massima per bloccarlo in posizione.



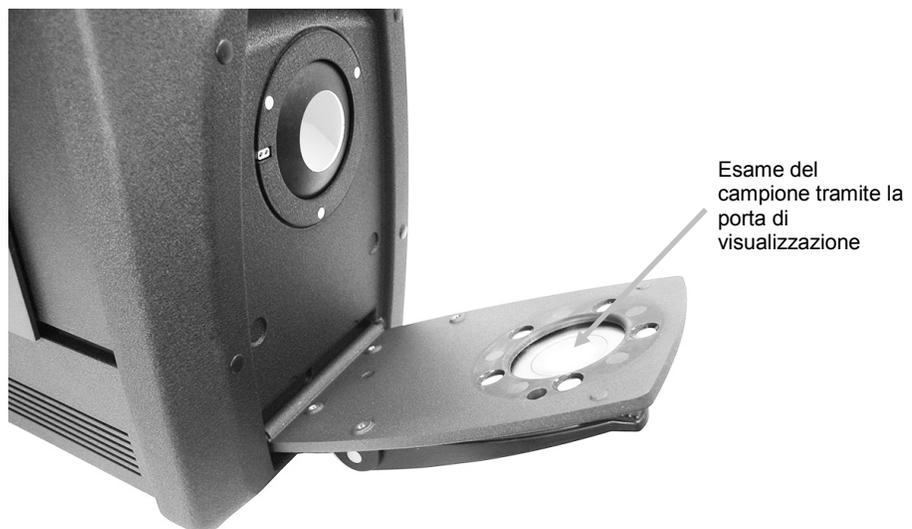
Sportello di posizionamento dei campioni

Lo sportello articolato si apre completamente e consente una visione integrale del campione posizionato nella porta di visualizzazione. Una volta aperto completamente, lo sportello consente di regolare il campione posizionato nella porta di visualizzazione per assicurarne la posizione ottimale. Per utilizzare lo sportello del campione:

1. Aprire il braccio del campione tirandolo verso di sé. Posizionare il campione davanti alla porta di visualizzazione e chiudere il braccio.
2. Inserire le dita nelle tacche per aprire lo sportello e abbassarlo lentamente fino a completa apertura. Vedere la figura in basso.



3. Dopo aver aperto completamente lo sportello, osservare il campione nella porta di visualizzazione e accertarsi che sia nella posizione ottimale per la misurazione.



4. Chiudere lo sportello del campione e preparare per la misurazione.

Controllo Speculare

È possibile modificare l'impostazione del componente speculare sullo spettrofotometro per misurazioni della riflettanza utilizzando l'applicazione software. Selezionare la modalità del

componente speculare desiderato; Incluso (SCI), Escluso (SCE) o modalità doppia (SCE/SCI). Il LED di ciascuna impostazione si illumina sul pannello frontale, a seconda della selezione (o si illuminano entrambi, in caso di modalità doppia). Lo strumento misura simultaneamente il componente speculare incluso ed escluso per tutte le misurazioni di riflettanza. L'applicazione software dovrebbe decidere quali dati di misurazione richiedere allo spettrofotometro a seconda delle esigenze dell'utente.

Controllo UV

Lo spettrofotometro è dotato di un filtro UV 400 nm automatizzato. Questo può essere impostato per escludere completamente la parte UV della fonte di luce nello spettrofotometro o per calibrare e regolare il livello di UV, ad esempio, per abbinare il componente UV della luce del giorno D65. Lo strumento è compatibile con le posizioni di calibrazione UV incorporata per UV incluso, UV escluso e D65. Lo strumento supporta anche un numero illimitato di posizioni UV definite dall'utente che vengono impostate, calibrate e gestite utilizzando l'applicazione software per PC. Il cassetto di accessori contiene una placca di calibrazione UV in dotazione che è stata calibrata in fabbrica con un valore di bianco CIE per l'illuminante D65 reale. Il sistema comprende un filtro UV 400 nm e può opzionalmente includere un filtro UV 420 nm e/o un filtro UV 460 nm pure.

Controllo dell'apertura

Per impostazione predefinita, lo spettrofotometro è configurato per rilevare automaticamente la piastra dell'apertura una volta installata nella porta di misurazione e per guidare automaticamente la lente alla dimensione corrispondente. La posizione della lente dipende anche dalla modalità di misurazione. Ad esempio, se lo strumento è configurato con la piastra dell'apertura di 10 mm, nella modalità di misurazione della riflettanza, e l'utente passa alla modalità di misurazione della trasmittanza, lo strumento guida automaticamente la lente per creare la dimensione di misurazione corrispondente nella posizione di misurazione della trasmittanza.

Nota: il comportamento automatico della lente può essere annullato dall'utente nel software, se desiderato. Se si preferisce non abbinare la piastra dell'apertura all'impostazione della lente (per disporre di un'impostazione con extra illuminazione), è possibile utilizzare l'applicazione software per configurare lo strumento. Si ricordi che una dimensione di misurazione valida è minore o uguale alla dimensione della piastra dell'apertura. Se la posizione della lente e la piastra dell'apertura installata non corrispondono, il LED della lente si illumina in rosso ad indicare la discrepanza. Il rilevamento automatico si applica solo alla modalità Riflettanza.

Per installare una piastra di apertura sullo strumento:

1. Aprire completamente il portacampioni.
2. Usando le dita, rimuovere l'apertura sollevando verso l'esterno dall'intaglio, sotto la piastra dell'apertura esistente.



3. Individuare nel cassetto di accessori la piastra da installare e collocare l'apertura sul bordo dello sportello del campione. La piastra è tenuta in posizione da magneti.
4. Chiudere delicatamente il portacampioni.
5. Se la modalità automatica è abilitata per la lente, quindi, la piastra dell'apertura di misurazione è automaticamente rilevata dopo chiudere lo sportello. Il rilevamento automatico è valido solo per piastre dell'apertura di misurazione nella modalità Riflettanza. Per piastre dell'apertura di trasmittanza, le luce LED "*" si illuminano in verde.

CALIBRAZIONE

Si raccomanda di eseguire la calibrazione ogni 8 ore di utilizzo dello spettrofotometro.

Tutte le configurazioni dello spettrofotometro devono essere calibrate. Una configurazione è costituita dai seguenti componenti:

- Modalità di misurazione: trasmittanza, riflettanza, R/T o haze (velatura)
- Dimensione dell'apertura (3,5 mm, 6 mm, 10 mm, 17 mm o 25 mm)
- Posizione della lente
- Componente speculare incluso (SCI) o escluso (SCE)
- Condizione UV incluso, UV escluso o calibrazione D65

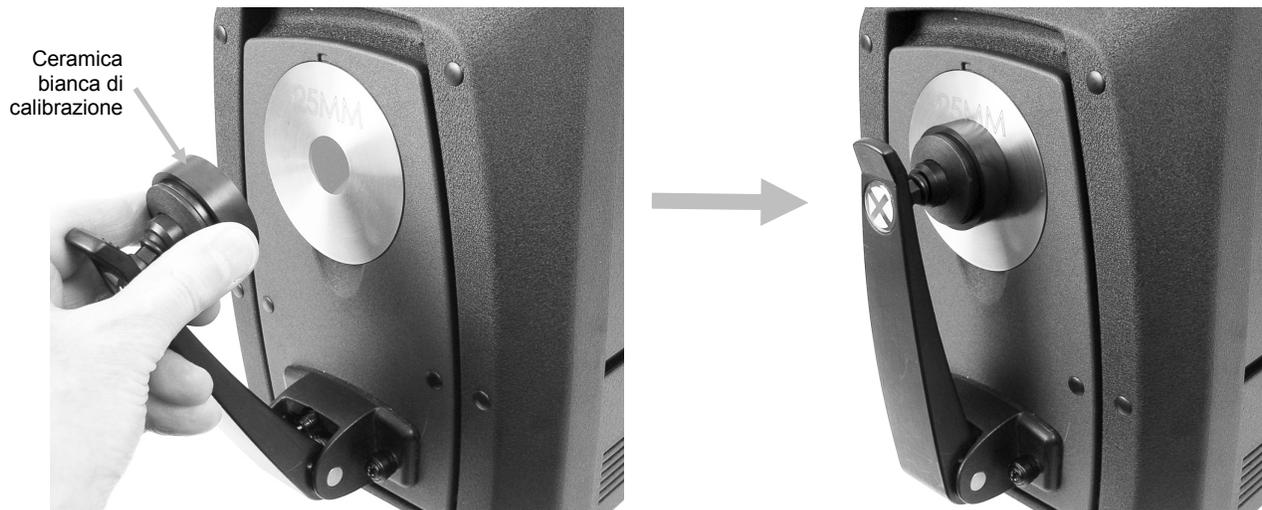
Note sulla calibrazione

- **Sporcizia o polvere nell'area ottica possono causare una lettura non precisa durante la calibrazione.** Fare riferimento alle Appendici per la procedura di pulizia dell'area ottica.
- **La ceramica bianca di calibrazione è seriamente affetta da macchie, polvere ed impronte digitali.** Fare riferimento alle Appendici per le procedure di pulizia della ceramica di calibrazione.
- **Si deve pulire il collettore nero (black trap) di tanto in tanto per rimuovere polvere o residui.** Vedere le Appendici per le procedure di pulizia del collettore nero (riflettanza zero).

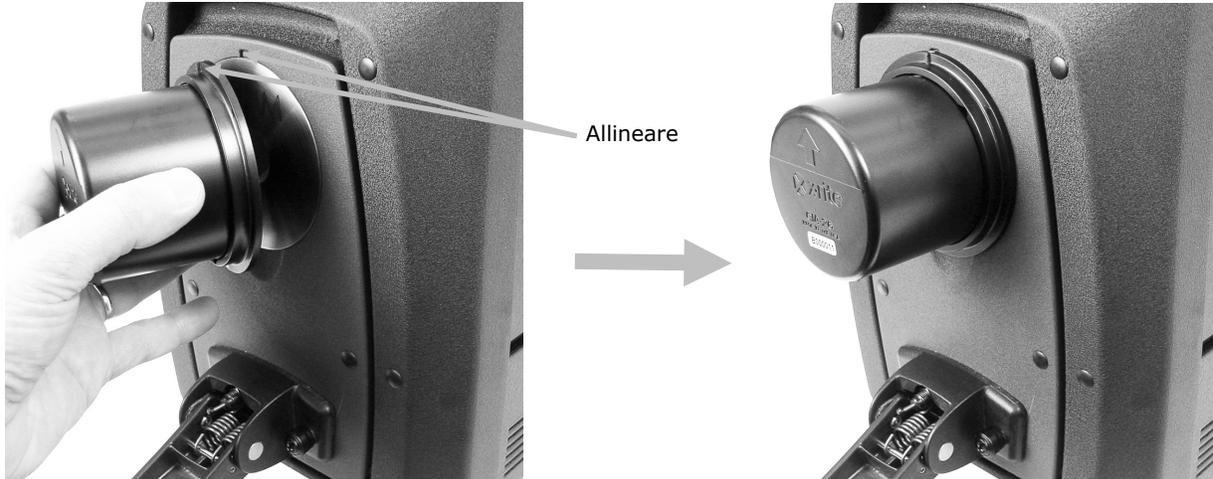
Procedura di calibrazione della riflettanza

Per calibrare lo spettrofotometro nella modalità di misurazione della riflettanza, occorre utilizzare l'applicazione software. Procedere come segue:

1. Controllare che la piastra dell'apertura 25 mm sia installata.
2. Avviare la procedura di calibrazione dall'interfaccia del software.
3. Rimuovere la ceramica bianca di calibrazione dal cassetto di accessori. Aprire il portacampioni e collocare la ceramica sul morsetto del portacampioni. Accertarsi che la superficie bianca della ceramica sia rivolta verso la piastra dell'apertura di misurazione.
4. Tenendo la ceramica in posizione, chiudere il portacampioni contro la piastra dell'apertura di misurazione.



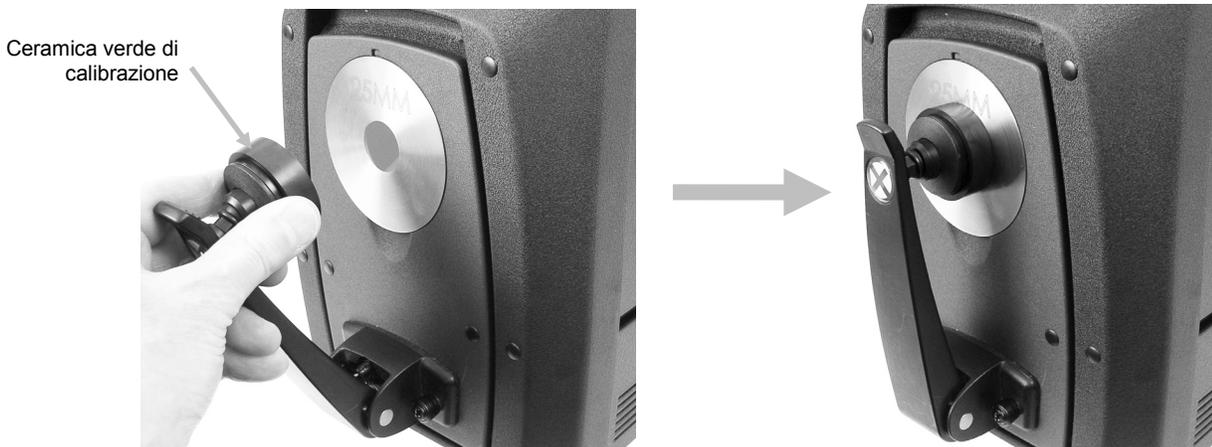
5. Eseguire la procedura di calibrazione del bianco dall'applicazione software. Dopo la misurazione, rimuovere la ceramica di calibrazione e restituirla al cassetto di accessori.
6. Rimuovere il collettore nero dal cassetto di accessori e collocarlo sulla piastra dell'apertura di misurazione. Assicurarsi di allineare la linguetta nel bordo superiore del collettore con l'intaglio nella parte superiore della piastra di apertura.



7. Eseguire la procedura di calibrazione del nero dall'applicazione software.
8. Rimuovere il collettore nero (trappola di luce) e restituirlo al cassetto di accessori.
9. Una volta completato il processo di calibrazione, il LED di calibrazione si illumina. Modificando la configurazione dello spettrofotometro, il LED di calibrazione può passare dal verde (calibrato) al rosso (non calibrato).
10. Continuare con ulteriori calibrazioni di configurazione, come necessario.

Controllo colore ceramica verde (facoltativa)

1. Eseguire una procedura di calibrazione se non l'hai già fatto. Fare riferimento alla sezione Calibrazione.
2. Rimuovere la ceramica verde dal cassetto di accessori. Aprire il portacampioni e collocare la ceramica sul morsetto del portacampioni. Accertarsi che la superficie verde della ceramica sia rivolta verso la piastra dell'apertura di misurazione.
3. Tenendo la ceramica in posizione, chiudere il portacampioni contro la piastra dell'apertura di misurazione.



4. Eseguire la procedura di controllo con la ceramica verde dall'applicazione software. Dopo la misurazione, rimuovere la ceramica verde e restituirla al cassetto di accessori.

Nota: i valori della ceramica vengono generati ad una temperatura di 22 °C. Per ulteriori informazioni, fare riferimento all'applicazione software.

Procedura di calibrazione della trasmittanza (esclusa la serie Ci7500)

Per calibrare lo spettrofotometro nella modalità di misurazione della trasmittanza, occorre innanzitutto identificare i seguenti elementi nel kit di trasmittanza (facoltativo):

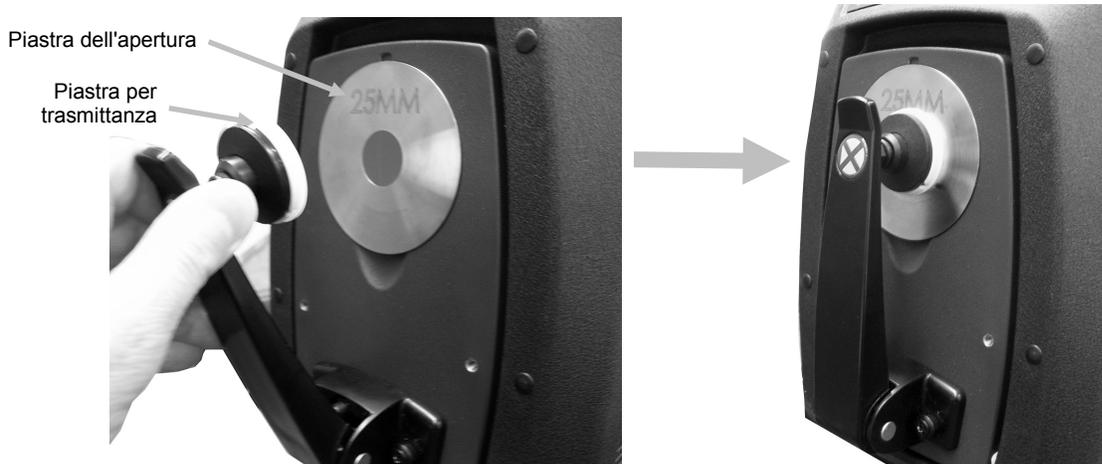
<p>Piastra dell'apertura di misurazione 6 mm, 10 mm, 17 mm o 25 mm (con anello riflettente bianco). La piastra può essere utilizzata per entrambe le misurazioni di trasmittanza e di riflettanza nelle modalità R/T e haze (velatura).</p>		<p>Portacampioni di trasmittanza</p>	
<p>Piastra bianca per trasmittanza</p>		<p>Pannello di bloccaggio in plastica nera</p>	

Nota: NON utilizzare MAI il collettore nero per la calibrazione del nero durante la calibrazione di trasmittanza.

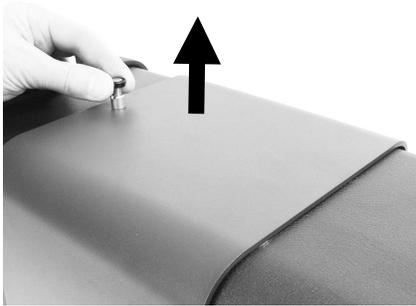
Impostazione della calibrazione di trasmittanza

Nota: per R/T (riflettanza/trasmittanza totale), eseguire una calibrazione di riflettanza prima di continuare.

1. Utilizzando l'applicazione software, eseguire la procedura di calibrazione dall'interfaccia software.
2. Montare la piastra dell'apertura 25 mm (con l'anello riflettente bianco) sulla porta di misurazione sul lato frontale dello strumento.
3. Posizionare la placca bianca di trasmittanza sul portacampioni.



4. Seguire eventuali messaggi visualizzati sullo schermo circa la calibrazione del bianco.
5. Aprire il coperchio dello scompartimento di trasmittanza sollevando il perno di bloccaggio mentre si fa scorrere il coperchio sul retro.

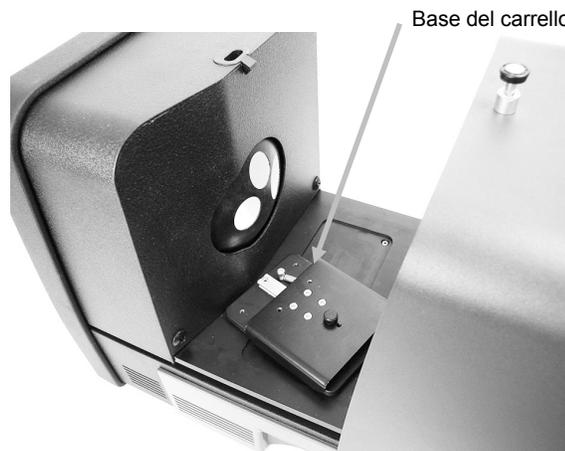


6. Fare riferimento alle altre procedure di calibrazione totale, diretta o R/T che seguono:

Calibrazione totale

1. Collocare la base del portacampioni per trasmittanza all'interno dello scompartimento per le misurazioni di trasmittanza.

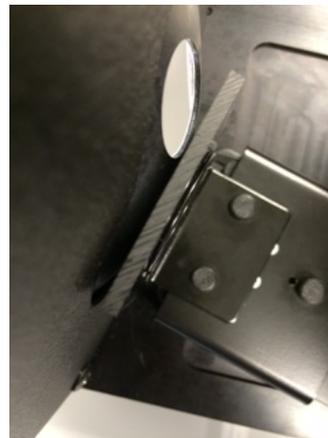
Calibrazione della trasmittanza totale mostrata



2. Con le viti di montaggio, collegare alla base il marginatore e il morsetto adatti.
3. Centrare il pannello di bloccaggio in plastica nera nel portacampioni di trasmittanza e metterlo tra il marginatore e il morsetto verso la sfera.



Pannello di bloccaggio in plastica nera

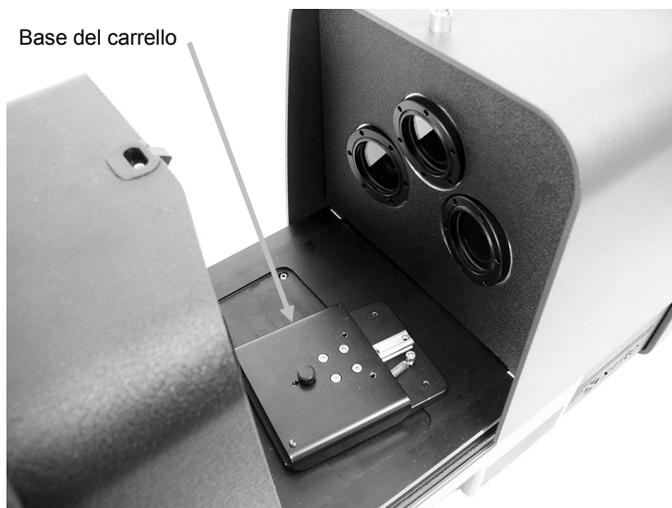


4. Chiudere il coperchio e continuare con la calibrazione.
5. Una volta completata la procedura di calibrazione, il LED di calibrazione si illumina. Modificando la configurazione dello spettrofotometro, il LED di calibrazione può passare dal verde (calibrato) al rosso (non calibrato). Si noti che ogni configurazione deve essere calibrata.

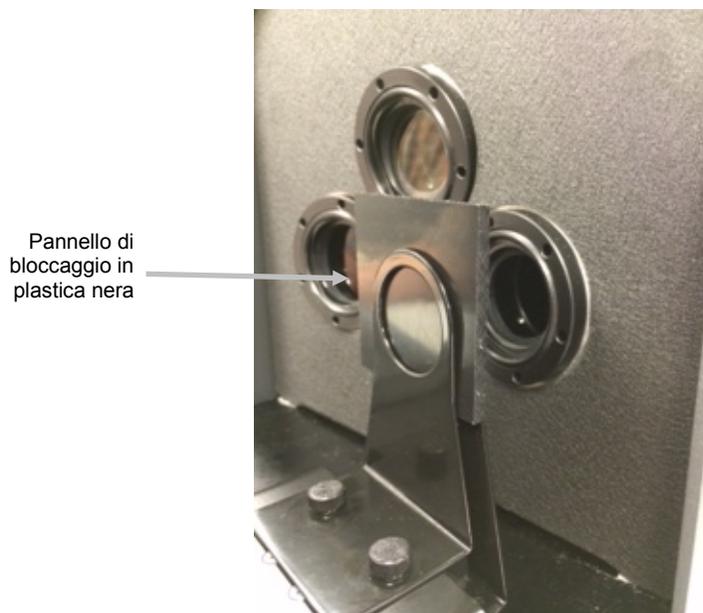
Calibrazione diretta

1. Collocare la base del portacampioni per trasmittanza all'interno dello scompartimento per le misurazioni di trasmittanza.

Calibrazione della trasmittanza diretta mostrata



2. Con le viti di montaggio, collegare alla base del carrello il marginatore e il morsetto adatti.
3. Centrare il pannello di bloccaggio in plastica nera nel portacampioni di trasmittanza e collocarlo verso il lato della lente.



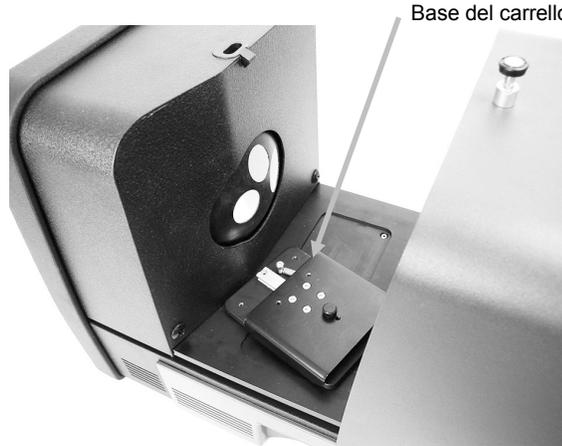
4. Chiudere il coperchio e continuare con la calibrazione.

5. Una volta completata la procedura di calibrazione, il LED di calibrazione si illumina. Modificando la configurazione dello spettrofotometro, il LED di calibrazione può passare dal verde (calibrato) al rosso (non calibrato). Si noti che ogni configurazione deve essere calibrata.

Calibrazione R/T

1. Collocare la base del portacampioni per trasmittanza all'interno dello scompartimento per le misurazioni di trasmittanza.

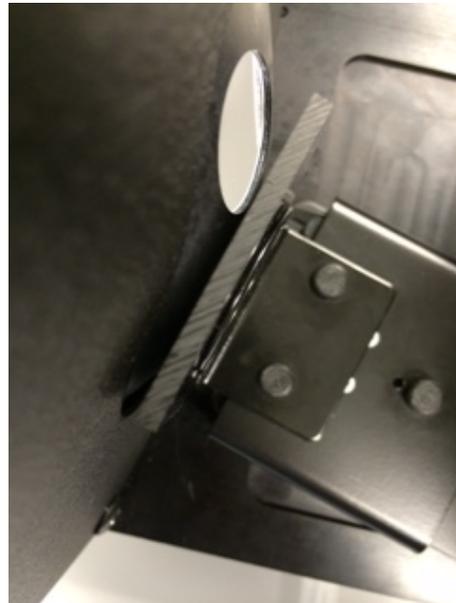
Calibrazione R/T mostrata



2. Con le viti di montaggio, collegare alla base del carrello il marginatore e il morsetto adatti.
3. Centrare il pannello di bloccaggio in plastica nera nel portacampioni di trasmittanza e collocarlo verso la sfera.



Pannello di bloccaggio in plastica nera



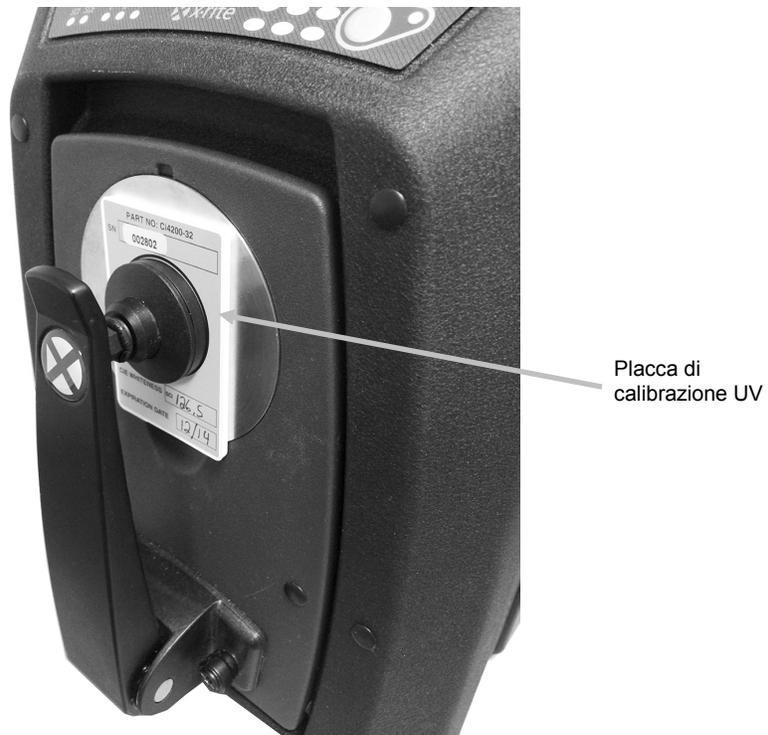
4. Chiudere il coperchio e continuare con la calibrazione.
5. Una volta completata la procedura di calibrazione, il LED di calibrazione si illumina. Modificando la configurazione dello spettrofotometro, il LED di calibrazione può passare dal verde (calibrato) al rosso (non calibrato). Si noti che ogni configurazione deve essere calibrata.

Nota: Il LED verde non verrà visualizzato mai per qualsiasi modalità di calibrazione configurata per includere un'opzione di calibrazione UV. Non è possibile calibrare UV in questa modalità.

Procedura di calibrazione UV

Nota: la calibrazione UV richiede l'installazione della piastra dell'apertura di riflettanza configurata.

1. Eseguire una calibrazione del bianco e nero, come spiegato in precedenza.
2. Eseguire la procedura di calibrazione UV dall'applicazione software.
3. Immettere il valore del bianco di calibrazione nel campo corrispondente.
4. Rimuovere la piastra di calibrazione UV dal sacchetto protettivo nel cassetto di accessori.
5. Aprire il portacampioni e collocare la piastra di calibrazione UV contro la piastra dell'apertura di misurazione 25 mm. Accertarsi che la superficie bianca sia rivolta verso la piastra dell'apertura di misurazione.
6. Chiudere il morsetto del portacampioni contro la piastra di calibrazione UV.



7. Eseguire la misurazione di calibrazione UV dall'applicazione software.
8. Seguire la procedura nel software.
9. Rimuovere la piastra di calibrazione UV, collocarla nel sacchetto protettivo e restituirla al cassetto di accessori.
10. Se necessario, ripetere la normale procedura di calibrazione del bianco e del nero, come spiegato in precedenza.

MISURARE

Occorre fare riferimento alla documentazione/guida in linea dell'applicazione software che si utilizza con lo strumento. Tutte le applicazioni che utilizzano lo strumento devono essere in esecuzione durante le misurazioni.

Misurazioni della riflettanza

Per effettuare misurazioni mediante lo spettrofotometro, seguire la procedura per una lettura ottimale.

1. Controllare che la piastra dell'apertura installata sia corretta.
2. Modificare la configurazione corrente o caricare la desiderata configurazione dall'applicazione.
3. Calibrare in funzione della configurazione corrente, se necessario.
4. Preparare il campione per la misurazione.
5. Aprire completamente il portacampioni dello spettrofotometro. Posizionare il campione davanti la porta di visualizzazione chiudendone lentamente il portacampioni. Il portacampioni è dotato di un sistema frenante della molla per evitare che la chiusura del braccio non avvenga con troppa forza e danneggi il campione.



6. Usare lo schermo del computer oppure la porta di visualizzazione per visualizzare il campione e regolarne l'area di misurazione.
Attenzione: Non guardare direttamente nel puntale di misurazione quando lo strumento è acceso.
7. Avviare la misurazione con uno dei seguenti metodi:
 - a. Selezionare "Misura Standard" o "Misura Trial" dall'interfaccia del software. Seguire le istruzioni del software per caricare il campione nella porta di visualizzazione.
 -
 - b. Premere il pulsante Standard o Trial sul pannello frontale dello strumento.
8. Viene effettuata la misurazione. I dati vengono visualizzati nell'applicazione. Seguire le istruzioni per salvare i dati nel software.

Nota:

Quando si misurano campioni di grandi dimensioni o forme bizzarre è possibile aprire il portacampioni completamente o rimuoverlo, se necessario. Il campione viene quindi tenuto fermamente contro la porta di visualizzazione. È inoltre opportuno rimuovere dalla parte anteriore

dello strumento i quattro coperchi dei fori esterni al fine di garantire che grandi campioni restano piani durante le misurazioni.

Se si tiene un campione per misurazione con il portacampioni rimosso o completamente aperto, ricordarsi di mantenere il campione perfettamente immobile. Inoltre, la superficie del campione deve poter poggiare completamente piana contro la piastra dell'apertura di misurazione, evitando qualsiasi luce di entrare nella porta di visualizzazione.

Misurazioni della trasmittanza (esclusa la serie Ci7500)

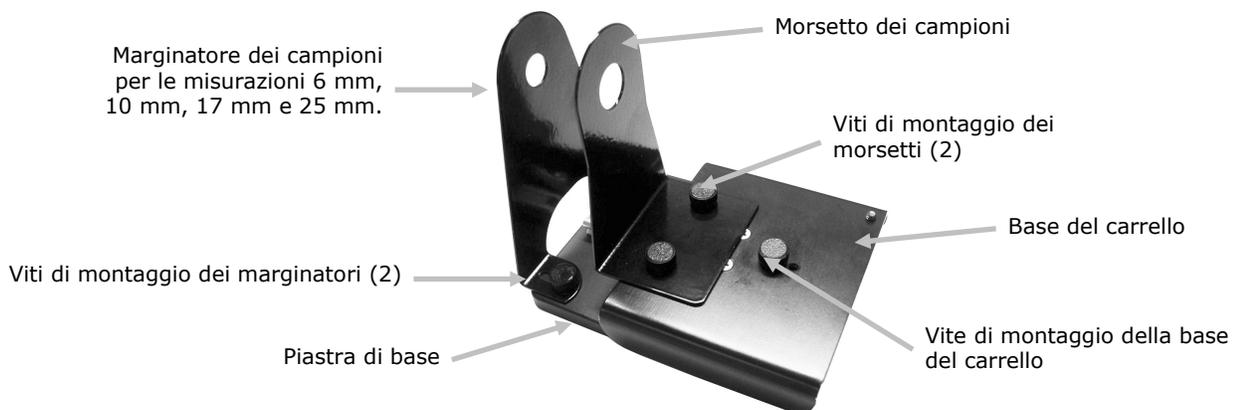
Si noterà che il LED di trasmittanza è illuminato sul pannello frontale a seconda della selezione nel software. Il portacampioni di trasmittanza è progettato per essere installato nello scompartimento di trasmittanza. È usato per misurare pellicole sottili sia a sfera (trasmittanza totale) e alla lente (trasmittanza diretta). La trasmittanza diretta è solo via misurazioni a 25 mm. Ogni kit di trasmittanza comprende: quattro marginatori e morsetti di campioni, quattro piastre dell'apertura di misurazione con anello riflettente bianco, una placca bianca di trasmittanza, un pannello di bloccaggio in plastica nera e un portacampioni cuvetta. Selezionare il marginatore e il morsetto adatti per l'applicazione in uso.

Prima di prendere una misurazione di trasmittanza, assicurarsi che lo strumento sia calibrato per la modalità di misurazione e impostare lo strumento in modalità di trasmittanza utilizzando l'applicazione.

Note circa le misurazioni:

- I liquidi sono misurati tramite il portacampioni cuvetta.
- Accertarsi sempre che il campione sia a filo e parallelamente all'apertura nella sfera o lente.
- Se la placca bianca di trasmittanza è sporca, deve essere sostituita.
- Chiudere il coperchio durante la misurazione.
- Utilizzare le piastre dell'apertura di misurazione (con anello riflettente bianco).
- Utilizzare la placca bianca di trasmittanza; non utilizzare la ceramica di calibrazione lucido e liscia.

Descrizione del portacampioni per trasmittanza



Misurazione della trasmittanza totale

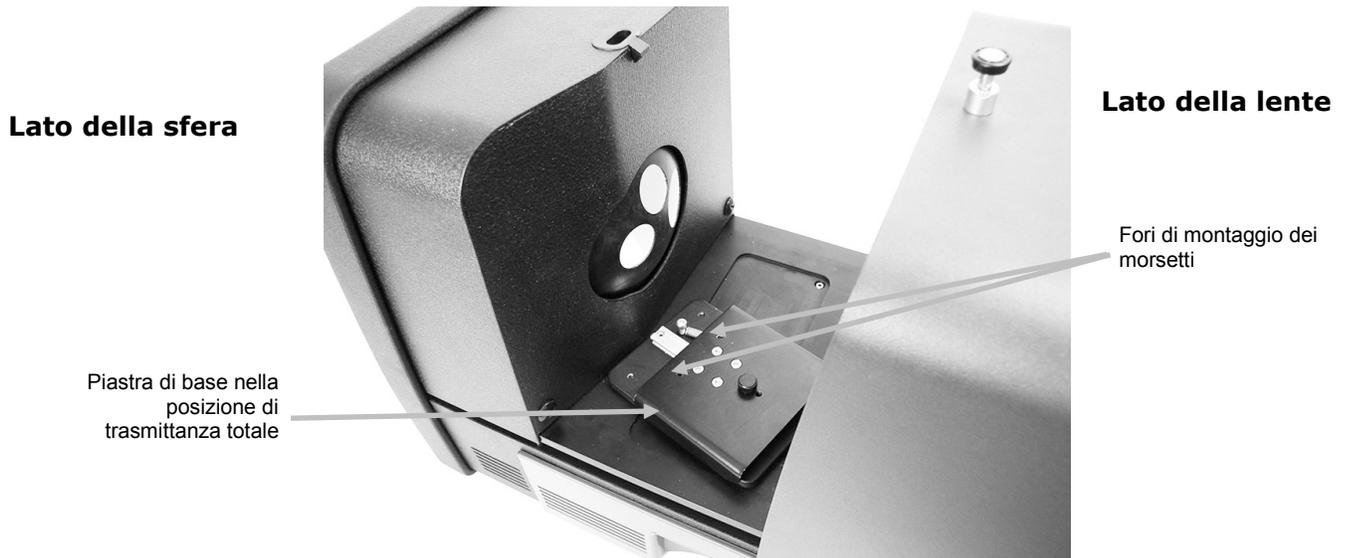
Le misurazioni della trasmittanza totale sono prese con il campione posizionato tra il marginatore e il morsetto verso la sfera. La trasmittanza totale è appropriata per la misurazione di campioni traslucidi che presentano alcune dispersione della luce. Una misurazione di trasmittanza totale farà certo che tutta la luce trasmessa sia misurata per una lettura esatta.

1. Montare la piastra dell'apertura appropriata (con l'anello riflettente bianco) sulla porta di misurazione sul lato frontale dello strumento.
2. Posizionare la placca bianca di trasmittanza sul portacampioni, come spiegato in precedenza nella sezione Calibrazione.
3. Aprire il coperchio dello scompartimento di trasmittanza sollevando il perno di bloccaggio mentre si fa scorrere il coperchio sul retro.



4. Allineare i bulloni della piastra di base del portacampioni ai fori del canale di montaggio della piastra di base nell'area di trasmittanza.

Posizionare la piastra della base coi fori di montaggio dei morsetti sul lato della sfera. Prestare attenzione per ottenere l'angolo corretto. Occorre porre attenzione ad allineare correttamente la piastra di base in modo che il campione venga posizionato tra il marginatore e il morsetto verso la sfera.

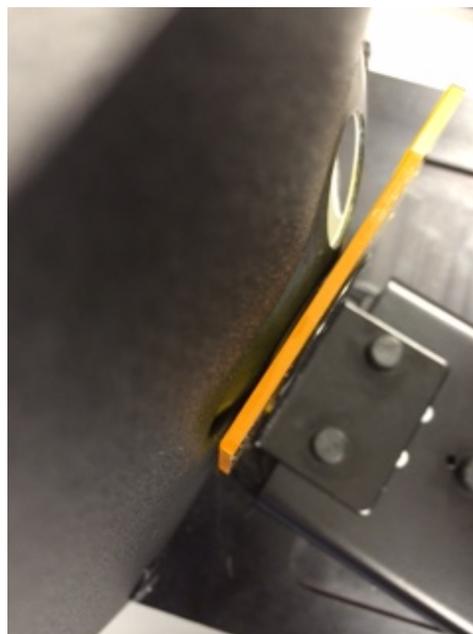


5. Collegare l'adatto marginatore di campioni alla piastra di base e il morsetto alla base del carrello con le viti di montaggio. Si consiglia di utilizzare un marginatore con tutte le dimensioni comprendendo 25 mm.

Il campione viene tenuto in posizione mediante un marginatore corrispondente sul lato della sfera del campione, ed un morsetto a molla sul lato del campione lontano dalla sfera.

Occorre porre attenzione ad allineare correttamente questo portacampioni in modo che il marginatore venga posizionato a filo e serrato contro l'apertura di misurazione nella sfera. Non serrare le viti di montaggio fino a quando il campione non venga posizionato a filo e serrato contro questa apertura.

6. Tirare il morsetto e posizionare il campione tra il morsetto e il marginatore. Può essere opportuno serrare temporaneamente sul posto la vite di montaggio della base del carrello per tenere il morsetto in posizione mentre posiziona il campione. Rilasciare lentamente il morsetto del campione/la base del carrello per fissare il campione.



Portacampioni di trasmittanza con il campione situato davanti alla sfera (misurazione totale) per misurazioni 25 mm, 17 mm, 10 mm e 6 mm

7. Una volta posizionato correttamente, serrare le viti con le dita e chiudere il coperchio di trasmittanza.
8. Per eseguire la misurazione, selezionare "Misura Standard" o "Misura Trial" nell'applicazione software, o premere il pulsante Standard o Trial sul pannello frontale dello strumento.
9. Viene effettuata la misurazione. I dati vengono visualizzati nell'applicazione.
10. Seguire le istruzioni per salvare i dati nell'applicazione.

Misurazione della trasmittanza diretta

Le misurazioni della trasmittanza diretta sono prese con il campione posizionato verso la lente nella parte posteriore dello strumento. La trasmittanza diretta è appropriata per la misurazione di campioni trasparenti che presentano nessuna dispersione della luce. Generalmente, ciò si applica ai

campioni tinti con coloranti piuttosto che pigmenti. Quando si misura con questo metodo, la luce diffusa è collimata, e ciò significa che i raggi di luce viaggiano in modo parallelo mentre passano attraverso il campione.

Nota: per prendere letture di trasmittanza diretta, utilizzare solamente la piastra dell'apertura 25 mm (con anello riflettente bianco) e i corrispondenti marginatori e morsetti.

1. Montare la piastra dell'apertura 25 mm (con l'anello riflettente bianco) sulla porta di misurazione sul lato frontale dello strumento.
2. Posizionare la placca bianca di trasmittanza sul portacampioni, come spiegato in precedenza nella sezione Calibrazione.
3. Aprire il coperchio dello scompartimento di trasmittanza sollevando il perno di bloccaggio mentre si fa scorrere il coperchio sul retro.



4. Allineare i bulloni della piastra di base del portacampioni ai fori del canale di montaggio della piastra di base nell'area di trasmittanza.

Posizionare la piastra della base coi fori di montaggio dei morsetti sul lato della lente. Prestare attenzione per ottenere l'angolo corretto. Occorre porre attenzione ad allineare correttamente la piastra di base in modo che il campione venga posizionato verso la lente. Il campione non si posiziona a filo con la lente. Controllare che l'angolo sia corretto, guardando attraverso la piastra dell'apertura frontale.



5. Collegare il marginatore di campioni 25 mm alla piastra di base e il morsetto 25 mm alla base del carrello con le viti di montaggio.

Il campione viene tenuto in posizione mediante un marginatore corrispondente sul lato della lente del campione, ed un morsetto a molla sul lato del campione lontano dalla lente.

Non serrare le viti di montaggio fino a quando il campione non venga posizionato serrato contro questa apertura di misurazione.

6. Tirare il morsetto e posizionare il campione tra il morsetto e il marginatore. Può essere opportuno serrare temporaneamente sul posto la vite di montaggio della base del carrello per tenere il morsetto in posizione mentre posiziona il campione. Rilasciare lentamente il morsetto del campione/la base del carrello per fissare il campione.

Portacampioni di trasmittanza con il campione situato davanti alla lente (misurazione diretta) per misurazioni 25 mm



7. Una volta posizionato correttamente, serrare le viti con le dita e chiudere il coperchio di trasmittanza.
8. Per eseguire la misurazione, selezionare "Misura Standard" o "Misura Trial" nell'applicazione software, o premere il pulsante Standard o Trial sul pannello frontale dello strumento.
9. Viene effettuata la misurazione. I dati vengono visualizzati nell'applicazione.
10. Seguire le istruzioni per salvare i dati nell'applicazione.

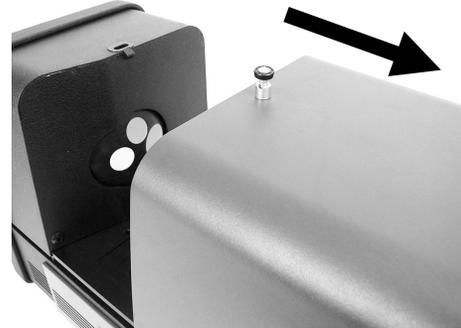
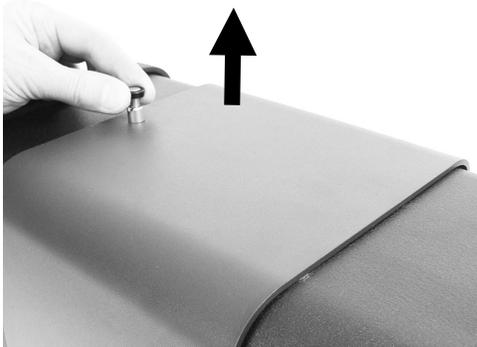
Misurazione R/T (Riflettanza/Trasmittanza totale)

Le misurazioni R/T consentono di compensare la luce perduta attraverso il campione (al contrario della luce assorbita). Quando si utilizza la modalità R/T per la formulazione di plastica, il software di formulazione tenta di far corrispondere l'opacità e il colore dello standard.

Sono necessarie due misurazioni per creare questo valore. Una misurazione viene effettuata con il campione posizionato nella porta di riflettanza (misurazione della riflettanza). La seconda misurazione viene effettuata con il campione posizionato a filo contro il marginatore, sulla parte posteriore della sfera (misurazione della trasmittanza totale). Quando si misura con questo metodo la luce diffusa viaggia attraverso l'oggetto a partire da tutti gli angoli. Anche il campione viene illuminato da tutte le angolazioni possibili con una sorgente di luce diffusa.

1. Montare la piastra dell'apertura (con l'anello riflettente bianco) sulla porta di misurazione sul lato frontale dello strumento.

2. Posizionare la placca bianca di trasmittanza sul portacampioni, come spiegato in precedenza nella sezione Calibrazione.
3. Posizionare il campione nella porta di riflettanza, come precedentemente spiegato nella sezione Misurazione della riflettanza.
4. Per eseguire la misurazione, selezionare "Misura Standard" o "Misura Trial" nell'applicazione software, o premere il pulsante Standard o Trial sul pannello frontale dello strumento. Viene effettuata la misurazione.
5. Aprire il coperchio dello scompartimento di trasmittanza sollevando il perno di bloccaggio mentre si fa scorrere il coperchio sul retro.



6. Durante la misurazione di trasmittanza, il campione viene tenuto in posizione mediante il portacampioni di trasmittanza con un marginatore sul lato della sfera del campione, ed un morsetto a molla sul lato del campione lontano dalla sfera.
7. Collegare il marginatore adatto alla piastra di base e il morsetto alla base del carrello con le viti di montaggio. Si consiglia di utilizzare un marginatore con tutte le dimensioni comprendendo 25 mm.
8. Rimuovere il campione dal portacampioni. Occorre porre attenzione ad allineare correttamente la piastra di base in modo che il campione venga posizionato tra il marginatore e il morsetto verso la sfera. Nel preparare le misurazioni, non serrare le viti di montaggio fino a quando il campione non venga posizionato correttamente.



9. Una volta posizionato correttamente, serrare le viti con le dita e chiudere il coperchio di trasmittanza.
10. Per eseguire la misurazione, selezionare "Misura Standard" o "Misura Trial" nell'applicazione software, o premere il pulsante Standard o Trial sul pannello frontale dello strumento. Viene effettuata la misurazione.
11. Seguire le istruzioni per salvare i dati nell'applicazione.

Correlazione R/T - Ci7XX0 con Ci7000A

I test hanno dimostrato che, per raggiungere la migliore correlazione tra uno strumento Ci7XX0 con un Ci7000A, le seguenti combinazioni di porta di trasmittanza, marginatori e piastre dell'apertura di misurazione devono essere impiegate:

- Porta di trasmittanza 25mm, con marginatore 25 mm e piastra dell'apertura di misurazione 25 mm (con anello riflettente bianco)
oppure
- Porta di trasmittanza 17mm, con marginatore 17 mm e piastra dell'apertura di misurazione 17 mm (con anello riflettente bianco)

Misurazioni di liquidi

Note circa le misurazioni e la calibrazione

- I liquidi devono essere misurati con la tecnica di trasmittanza totale; non utilizzare mai la trasmittanza diretta per liquidi.
- Occorre porre attenzione al posizionamento della cuvetta; assicurarsi che la cuvetta sia posizionata correttamente e a filo con l'apertura della sfera.
- Assicurarsi che la posizione della cuvetta sia centrata sopra l'apertura di misurazione nella sfera.
- Eseguire la calibrazione del bianco con la cuvetta e il liquido trasparente nel portacampioni.
- Il liquido trasparente dovrebbe essere la base di qualsiasi materiale che si sta utilizzando.
- Quando si esegue la calibrazione del nero, il pannello di bloccaggio in plastica nera deve essere posizionato tra la cuvetta e l'apertura di misurazione nella sfera.

Pulizia e manipolazione della cuvetta

- Si deve prestare attenzione per assicurare la pulizia della cuvetta e del portacuvette. Lavare accuratamente il portacuvette e la cuvetta con acqua tiepida e sapone e sciacquare abbondantemente.
- Non toccare mai la cuvetta con le dita, giacché gli oli nella pelle macchieranno la cuvetta. Maneggiare la cuvetta dai bordi.
- Lasciare sempre uno spazio d'aria tra la parte inferiore del coperchio e la parte superiore del campione liquido. La forza di premere il coperchio contro il campione liquido può indebolire e rompere la cuvetta.
- Estrema cura deve essere presa per evitare che il campione liquido venga versato nella camera di trasmittanza. **NON RIEMPIRE MAI LA CELLA DI FLUSSO MENTRE QUESTA SI TROVA NELLO SCOMPARTIMENTO DI TRASMITTANZA.**

Procedura:

1. Collegare senza stringere l'insieme supporto della cella di flusso alla base del carrello con due viti di montaggio. Un morsetto non è necessario per questa misurazione.
2. Spostare il supporto della cella di flusso in avanti e stringere le viti di montaggio.

3. Assicurarsi che la cuvetta sia pulita (consultare la voce Pulizia e manipolazione). Riempire con cura la cuvetta con il campione liquido fino a quando il liquido non si trovi circa 8 mm dalla parte superiore. Se si versa liquido sui lati della cuvetta, pulirla con un panno pulito.
4. Inserire la cuvetta nel supporto della cella di flusso.

Cuvetta nel supporto della cella di flusso (misurazione totale)



5. Per eseguire la misurazione, selezionare "Misura Standard" o "Misura Trial" nell'applicazione software, o premere il pulsante Standard o Trial sul pannello frontale dello strumento.
6. Viene effettuata la misurazione. I dati vengono visualizzati nell'applicazione software.
7. Seguire le istruzioni per salvare i dati nel software.

Misurazioni di haze (velatura)

Note circa le misurazioni e la calibrazione

- Per ottenere una misurazione di haze reale, occorre utilizzare un misuratore di haze (ASTM D1003). È possibile, tuttavia, utilizzare un spettrofotometro con geometria di misurazione a sfera in grado di effettuare misurazioni di trasmittanza per ottenere un indice, noto come haze/velatura correlata, con buona correlazione con un misuratore di haze.
- Il campione da misurare viene posizionato contro la sfera.
- Per calibrare, utilizzare la piastra dell'apertura di misurazione 25 mm (con anello riflettente bianco), la piastra bianca di trasmittanza e il collettore nero posizionati nella porta di riflettanza.
- Prima di eseguire misurazioni di haze (velatura), occorre calibrare lo strumento per questa modalità, a meno che lo strumento è già in modalità di misurazione Haze utilizzando una calibrazione corrente per la stessa.

Procedura:

1. Montare la piastra dell'apertura 25 mm (con l'anello riflettente bianco) sulla porta di misurazione, come spiegato in precedenza.
2. Nell'interfaccia software, selezionare "Haze" come il tipo di misurazione.
3. La calibrazione Haze si avvia automaticamente. Seguire le istruzioni del software per quanto riguarda la calibrazione.
4. Una volta completata la calibrazione Haze, è possibile iniziare ad eseguire le misurazioni in modalità "Haze" (Velatura).
5. Posizionare il campione nel portacampioni di trasmittanza contro la sfera, all'interno dello scompartimento per la trasmittanza.

- 6.** Selezionare "Misura Standard", "Misura Trial" o premere il pulsante di misurazione appropriato sullo strumento.
- 7.** Se in seguito si passa a un'altra modalità di misurazione, il software richiederà di eseguire una nuova calibrazione dello strumento.

APPENDICI

Informazioni sull'assistenza

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

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

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

Pulizia dello strumento

Lo strumento richiede poca manutenzione per ottenere anni di operazione affidabile. Tuttavia, per proteggere il proprio investimento e conservare l'accuratezza delle letture, di tanto in tanto è necessario effettuare alcune semplici operazioni di pulizia.

IMPORTANTE:



Togliere l'alimentazione CA dallo strumento prima di eseguire qualsiasi di queste procedure di pulizia.

ATTENZIONE: NON utilizzare solventi per la pulizia dello strumento.

ATTENZIONE: usare un'attrezzatura di protezione individuale (ad esempio, occhiali di sicurezza) quando si utilizza aria compressa.

Se una bomboletta di aria compressa è utilizzata per le procedure di pulizia, non invertire o inclinare la bomboletta durante l'uso. Ciò potrebbe provocare danni.

ATTENZIONE: quando si utilizzano prodotti chimici, seguire sempre le raccomandazioni di attrezzature di protezione individuale del produttore nella Scheda di sicurezza.

Tabella di riferimento rapido per pulizia

Qui di seguito è un riferimento rapido per aiutare a determinare gli adatti metodi di pulizia. Fare riferimento alle pagine che seguono per una descrizione più dettagliata delle singole procedure di pulizia.

	Requisiti per la pulizia			
	Aria compressa e pulita	Detergente delicato con acqua	Panno privo di lanugine	Attrezzature di protezione individuale (secondo la scheda di sicurezza)
Esterno			✓	
Scompartimento di trasmittanza	✓			✓
Pannello di bloccaggio in plastica nera	✓			✓
Sfera	✓			✓
Piastre dell'apertura di misurazione		✓	✓	✓
Piastra bianca per trasmittanza	✓			✓
Collettore Nero (Black Trap)	✓			✓
Placca di calibrazione UV	✓			✓

Pulizia esterna generale

La custodia per trasporto, il pannello frontale, il portacampioni e la superficie dello strumento devono essere tenute pulite e prive di polvere. Questo può essere realizzato con la pulizia di questi componenti con un panno privo di lanugine. La pulizia generale deve essere eseguita una volta alla settimana o in modo più frequente se lo strumento è usato in ambienti polverosi.

Pulizia dello scompartimento di trasmittanza

Utilizzare aria compressa, secca e pulita per eliminare qualsiasi polvere, sporcizia o altri contaminanti dallo scompartimento di trasmittanza.

Pulizia delle ceramiche di calibrazione

In colorimetria, si usano spesso le mattonelle di ceramica come standard del fattore di riflettanza. La loro caratteristica principale è infatti la stabilità delle proprietà di riflessione. Per adempiere allo scopo, è necessario che la superficie di queste piastre venga mantenuta in condizioni ottimali. Pulendo qualsiasi elemento di precisione ottica si rischia di danneggiarne la superficie. Ecco perché è necessario ridurre il più possibile gli interventi di pulizia, riponendo la ceramica ogni volta nella sua scatola o in un sacchetto protettivo quando non è in uso. In caso di pulizia, attenersi comunque alla seguente procedura:

Materiali necessari

- Alcool isopropilico, soluzione di pulizia per vetri, panni privi di filaccia e acqua distillata

Per eliminare polvere, lanugine e particelle invisibili, procedere come segue:

1. Mettere la ceramica su una superficie stabile e afferrare fermamente la ceramica dai suoi orli.
2. Spruzzare una piccola quantità di alcool isopropilico su una porzione di un panno privo di filaccia e, di seguito, sfregare la ceramica in movimenti circolari per pulire tutta la superficie della ceramica. Utilizzare una parte asciutta del panno per asciugare la superficie della ceramica fino a secco. Scartare il panno.
3. Spruzzare una quantità generosa della soluzione di pulizia per vetri sulla superficie della ceramica. Usando un panno pulito e privo di filaccia, lasciare che il panno venga saturato con la soluzione di pulizia per vetri sulla ceramica e, di seguito, sfregare la ceramica in movimenti circolari per pulire tutta la superficie della ceramica. Scartare il panno. L'eccedente della soluzione di pulizia per vetri rimarrà sulla ceramica. Passare rapidamente al passo successivo prima che si secca.
4. Tenere la ceramica verticalmente e spruzzare una quantità generosa di acqua distillata sulla superficie della ceramica permettendo di risciacquare il rimanente della soluzione di pulizia per vetri. Asciugare la superficie usando un panno privo di filaccia in movimenti circolari. Scartare il panno.

Pulizia del pannello di bloccaggio in plastica nera

La polvere sul pannello di bloccaggio in plastica nera potrebbe essere ben attaccata a causa dell'energia statica. Per eliminare la polvere, pulire la superficie della ceramica con aria compressa a bassa pressione.

Pulizia della sfera

NOTA: non toccare la superficie interna della sfera o attaccare qualsiasi cosa nella sfera.

La sfera deve essere ispezionata per eventuali residui che possono essere presenti. Seguire la procedura per pulire la sfera.

1. Aprire completamente il portacampioni.
2. Soffiare getti corti di aria pulita e secca nella sfera. Questo dovrebbe rimuovere polvere, sporizia o altra contaminazione dalla superficie interna della sfera.



3. Chiudere il portacampioni.

Pulizia delle piastre dell'apertura di misurazione

La superficie della piastra dell'apertura può essere pulita con una stoffa inumidita in acqua o una soluzione detergente leggera.

Pulizia della placca bianca di trasmittanza

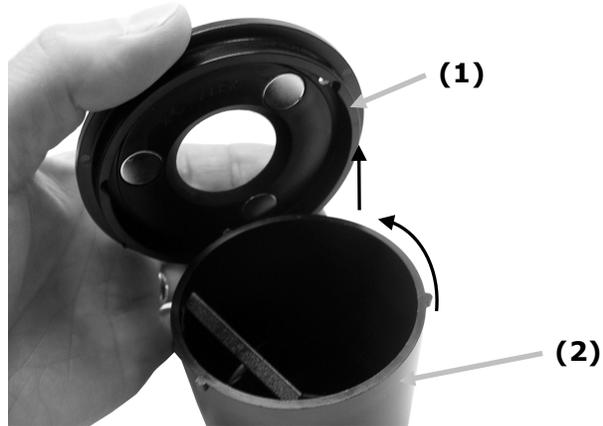
Occorre porre attenzione a non danneggiare la superficie frontale della placca durante la manipolazione.

Soffiare getti corti di aria pulita e secca in tutta la superficie per rimuovere la polvere o contaminazione.

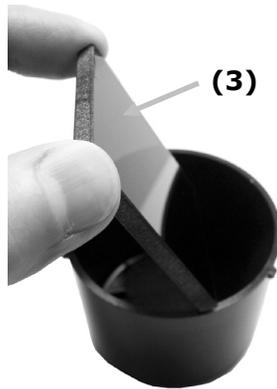
Pulizia del collettore nero (riflettanza zero)

Si deve pulire il collettore di riflettanza zero (riferimento nero) di tanto in tanto per rimuovere polvere o residui.

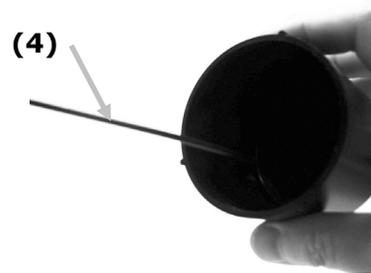
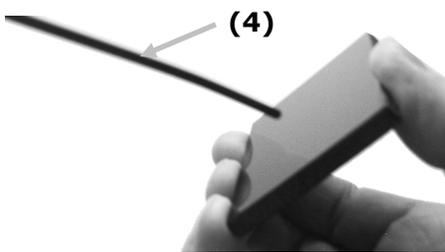
1. Togliere la base (1) dal collettore nero (2) ruotandolo verso la sinistra e alzandolo.



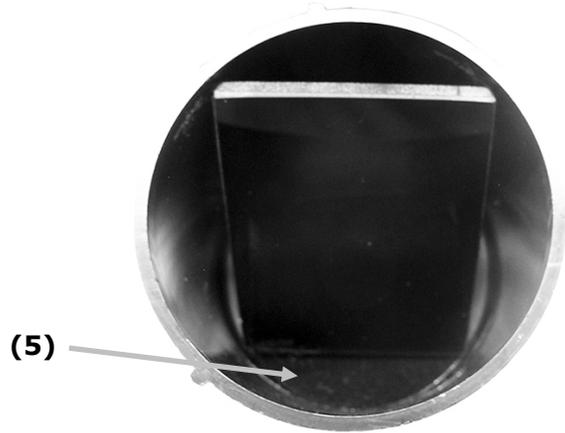
2. Guardare all'interno del collettore nero per vedere come il vetro è posizionato. Questo è importante da ricordare quando arriva il momento di reinstallarlo dopo la pulizia.
3. Usando le dita, togliere con cautela il vetro dalla trappola tramite i bordi. Evitare di toccare la superficie del vetro con le dita.



4. Soffiare getti corti di aria pulita e secca (4) sulla superficie del vetro ed all'interno del collettore nero.



5. Reinstallare il vetro nel collettore nero. Il bordo inferiore del vetro nero deve essere appoggiato contro il cuscinetto di feltro (5) nella parte inferiore del collettore quando posizionato correttamente.



6. Allineare le rientranze della base sulle linguette nel collettore e girare a destra finché non scatta in posizione. **NOTA:** le linguette della base sono sagomate per consentire l'installazione in una posizione solamente. Accertarsi di non forzare l'installazione sul collettore nero.

Pulizia della placca di calibrazione UV

Non utilizzare solventi o detergenti di alcun tipo.

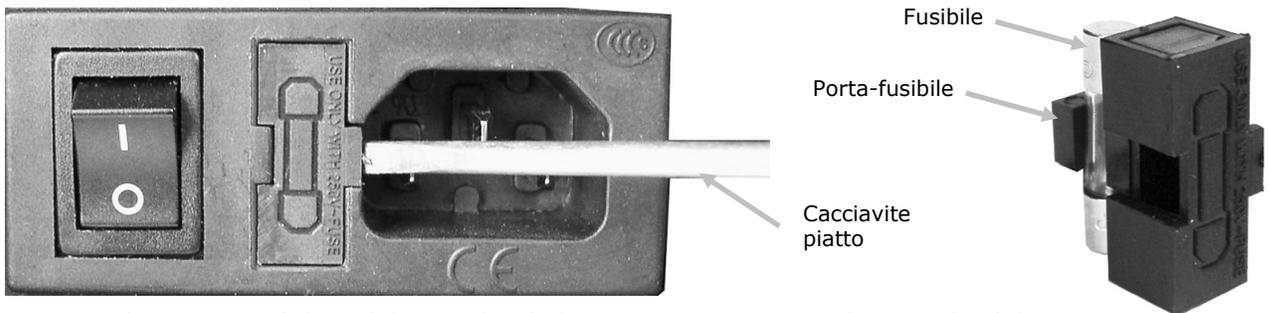
Soffiare getti corti di aria pulita e secca nella placca di calibrazione UV.

Sostituzione del fusibile

Nel caso in cui lo strumento *non* si accende quando viene applicata l'alimentazione elettrica, accertarsi che l'alimentazione è disponibile presso la spina. Se l'alimentazione è disponibile, sostituire il fusibile dello strumento come segue.

Fusibile di sostituzione (5 mm x 20 mm 2.5 A, 250 V tipo di fusibile di ritardo).

1. Spegnerlo lo strumento e scollegare il cavo.
2. Inserire un cacciavite piatto nel bordo destro del porta-fusibile e sollevare.
3. Rimuovere il fusibile interrotto del porta-fusibile e scartarlo.

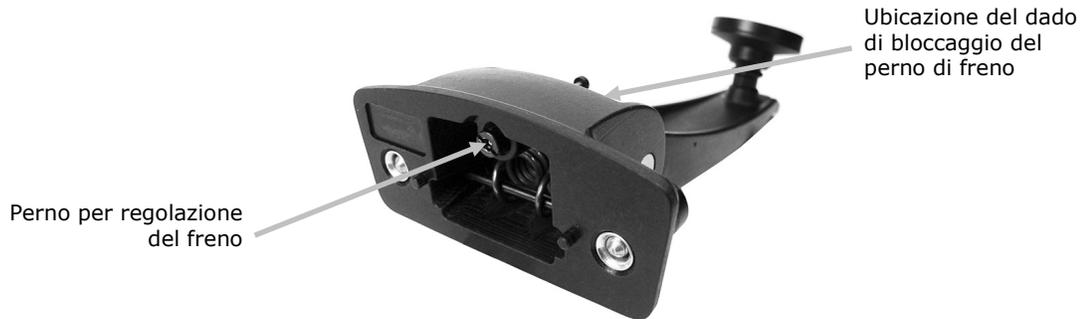


4. Inserire il nuovo fusibile nel fermaglio di fissaggio e reinserire il porta-fusibile nei loro corrispondenti. Assicurarsi che il porta-fusibile sia collegato correttamente.
5. Reinstallare il cavo rimovibile.

Regolare il sistema frenante del portacampioni

Se necessario, è possibile regolare il sistema frenante per l'adatta chiusura del portacampioni. Basta regolare il perno nel portacampioni per aumentare o diminuire l'effetto frenante.

1. Rimuovere il portacampioni dalla parte anteriore dello strumento svitando le due viti. Fare riferimento alla scheda di istruzioni per l'installazione dello strumento Ci7XX0 per ulteriori informazioni.
2. Allentare il dado di bloccaggio sul lato anteriore del perno di freno.
3. Regolare il perno di freno, che si trova sulla parte posteriore del portacampioni, con un cacciavite piatto per cambiare l'effetto frenante.
4. Dopo completare la regolazione, stringere il dado di bloccaggio del perno di freno e reinstallare il portacampioni.



Soluzione dei problemi

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

Problema	Causa/Soluzione
Lo strumento non risponde (nessun LED si illumina).	<i>L'adattatore CA non è collegato.</i> Collegare l'adattatore CA. <i>Il fusibile è bruciato.</i> Sostituire il fusibile (consultare la sezione corrispondente).
Errore nella procedura di calibrazione.	<i>La ceramica di calibrazione è sporca o danneggiata.</i> Pulire la ceramica bianca secondo la procedura indicata nell'Appendice, o sostituirla se danneggiata. Se la ceramica è danneggiata, contattare il supporto X-Rite per sostituirla.
Strumento e software non comunicanti.	<i>Cavo di interfaccia non connesso.</i> Connettere il cavo di interfaccia tra il computer e lo strumento. Chiudere e riavviare l'applicazione software. Se questo non funziona, riavviare il computer. Spegnerlo strumento, attendere 30 secondi e, quindi, avviare lo strumento e vedere se la condizione non viene corretta. Controllare l'impostazione della configurazione corretta dal fornitore del software.

Errori ripetuti delle misurazioni campioni.	Assicurarsi che il colore del campione si misura in conformità con la documentazione del software. Chiudere e riavviare l'applicazione software. Calibrare lo strumento (vedere la sezione Calibrazione). Pulire la sfera dello strumento (vedere la sezione Pulizia).
---	---

Specifiche

Specifiche delle prestazioni

	Serie Ci7860	Serie Ci7800	Serie Ci7600	Serie Ci7500
Ripetibilità	0.01 RMS ΔE CIELAB piastra Spectralon	0.01 RMS ΔE CIELAB piastra Spectralon	0.03 RMS ΔE CIELAB piastra Spectralon	0.03 RMS ΔE CIELAB piastra Spectralon
Correlazione inter-strumentale	Media di 0.06 13 ceramiche BCRA Serie II SCI (solo nell'apertura di 25 mm)	Media di 0.08 13 ceramiche BCRA Serie II SCI (solo nell'apertura di 25 mm)	Media di 0.15 13 ceramiche BCRA Serie II SCI (solo nell'apertura di 25 mm)	Media di 0.15 13 ceramiche BCRA Serie II SCI (solo nell'apertura di 25 mm)
Geometria	D/8 triplo raggio con SCE/SCI simultanee	D/8 triplo raggio con SCE/SCI simultanee	D/8 triplo raggio con SCE/SCI simultanee	D/8 triplo raggio con SCE/SCI simultanee
Illuminazione	Xeno pulsato, calibrato su D65			
Tempo di misurazione	2,7- 4,0 secondi (flash e acquisizione di dati)	2,7- 4,0 secondi (flash e acquisizione di dati)	2,7- 4,0 secondi (flash e acquisizione di dati)	2,7- 4,0 secondi (flash e acquisizione di dati)
Ciclo di funzionamento	al massimo 480 misurazioni per ora	al massimo 480 misurazioni per ora	al massimo 480 misurazioni per ora	al massimo 480 misurazioni per ora
Intervallo spettrale	360 - 750 nm, relazione standard con intervallo esteso 360 - 780 nm	360 - 750 nm, relazione standard con intervallo esteso 360 - 780 nm	360 - 750 nm, relazione standard	360 - 750 nm, relazione standard
Intervallo lunghezze d'onda	5 nm, 10 nm e 20 nm	5 nm, 10 nm e 20 nm	10 nm e 20 nm	10 nm e 20 nm
Campo fotometrico	0,0% a 200%	0,0% a 200%	0,0% a 200%	0,0% a 200%
Risoluzione fotometrica	0,001% riflettanza	0,001% riflettanza	0,01% riflettanza	0,01% riflettanza

Specificazioni ambientali

Requisiti elettrici	100-240 VAC/50-60 Hz Massimo di 1.1 A nell'alimentazione AC Classe 1, messa a terra per protezione
Categoria di sovratensione	Categoria II
Conformità EMC	IEC (EN) 61326-1
Temperatura di funzionamento	Da 5 °C a 40 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a 70 °C
Altitudine, funzionamento	2.000 m
Grado d'inquinamento	2
Umidità di funzionamento	Da 5% a 85% umidità relativa, priva di condensazione
Umidità di stoccaggio	Da 5% a 85% umidità relativa, priva di condensazione
Dimensioni	23 cm x 25 cm x 47 cm (L x A x P)
Peso	20.5 kg
Interfaccia	USB

Il design e le specifiche del prodotto sono soggette a modifiche senza preavviso.

Pezzi di sostituzione e accessori

Lo spettrofotometro Ci7XX0 è dotato di accessori opzionali che si possono ordinare telefonando al Centro di Assistenza Clienti negli Stati Uniti al numero: 1-800-248-9748. Sono disponibili i seguenti accessori:

Ci7600 Kit di trasmittanza: questo kit comprende un standard di calibrazione, un supporto e cuvetta di trasmittanza, un portacampioni di trasmittanza e una custodia protettiva.	CIA-800-02
Ci7800/Ci7860 Kit di trasmittanza: questo kit comprende un standard di calibrazione, un supporto e cuvetta di trasmittanza, un portacampioni di trasmittanza e una custodia protettiva.	CIA-800-01
Apertura di 25 mm in vetro	A-AP/GLAV57
NetProfiler 3 per strumenti industriali da banco - Licenza di 1 anno	NP3/IB1
NetProfiler 3 per strumenti industriali da banco - Licenza di 1 anno senza insieme ceramico	NP3/IB1NT
Ceramiche di calibrazione NetProfiler 3 per strumenti industriali da banco	NP3/IBT
Kit supporto della cella di flusso	Ci7-801
Kit supporto preformato per trasmittanza	Ci7-802
Kit supporto cuvetta per riflettanza	CIA-803
Kit supporto preformato per riflettanza	CIA-802

Istruzioni di reimballaggio del prodotto

Fare riferimento alle seguenti istruzioni per imballare il prodotto in caso sia necessaria la spedizione. Se il materiale e la confezione di imballaggio originali non sono disponibili, contattare la X-Rite per riceverne una sostitutiva.

Elementi da riconfezionare con lo strumento originalmente spedito:

- Scatola originale e gomma espansa (compreso il sacco per lo strumento)
- Piastre dell'apertura di misurazione
- Collettore nero
- Portacampioni
- Mensola dei campioni (con le viti di montaggio)
- Cavo di energia elettrica
- Cavo USB
- Standard bianco di calibrazione
- Standard verde di calibrazione
- Standard di calibrazione UV
- Spessore di gomma nero

Istruzioni per riconfezionamento:

1. Contenuto della riconfezione del kit per trasmittanza (se installato)

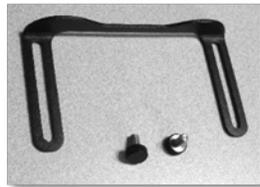
- a. Rimuovere eventuali componenti di trasmittanza dall'interno dello strumento.
- b. Collocare tutti i componenti del kit per trasmittanza all'interno della corrispondente custodia originale.

2. Preparare lo strumento per la riconfezione

- a. Bloccare i componenti ottici dello strumento per la spedizione.
 - i. Accendere lo strumento e collegarlo al computer tramite USB.
 - ii. Inserire il CD "Ci7XX0 Benchtop Spectrophotometer" nell'unità CD-ROM del computer. Se il menu principale non si avvia automaticamente, eseguire il programma "start.exe" dalla cartella Setup Tool del CD.
 - iii. Selezionare "Setup Tool" nella sezione "Utilities" del menu principale del CD. Eseguire il programma Setup.
 - iv. Selezionare "Lock Optics" dal menu principale del programma Setup. (È possibile ascoltare lo strumento collocando l'ottica in posizione di trasporto sicuro.)
 - v. Chiudere il programma Setup dopo l'ottica dello strumento ha completato il movimento in una posizione sicura per il trasporto.
 - vi. Spegnerlo strumento utilizzando l'interruttore on/off nella parte posteriore.
 - vii. Rimuovere il CD dall'unità CD-ROM e inserirlo nella busta.
- b. Disconnettere e confezionare i cavi d'alimentazione AC e USB.
 - i. Piegare il cavo di alimentazione e inserirlo nel sacchetto di bolla (se disponibile dalla confezione originale).
 - ii. Piegare il cavo USB e collocarlo nel sacchetto di bolla (se disponibile dalla confezione originale).
- c. Imballare il braccio portacampioni dello strumento.
 - i. Allentare ogni vite con un cacciavite piatto o con una chiave Torx T25.
 - ii. Collocare il braccio portacampioni nel sacchetto di bolla e sigillarlo (se disponibile dalla confezione originale).



- d. Imballare la mensola dei campioni (se installata sullo strumento).
 - i. Allentare le viti di montaggio e rimuovere la mensola dei campioni dalla parte anteriore dello strumento.
 - ii. Collocare la mensola nel sacchetto di plastica e sigillarlo con nastro adesivo (se disponibile dalla confezione originale).



- e. Collocare in sacchetti tutte le piastre dell'apertura di misurazione.
 - i. Rimuovere e confezionare tutte le aperture dal cassetto di accessori e dalla parte anteriore dello strumento.
 - ii. Collocare ogni apertura nel proprio sacchetto (se disponibile dalla confezione originale).
 - iii. Collocare tutte le aperture insaccate in un unico sacchetto (combinato).



- f. Installare il sacco protettivo sul pannello frontale dello strumento.
 - i. Aprire lo sportello anteriore dei campioni dalla parte superiore (non tramite l'apertura della sfera).
 - ii. Far scorrere il sacco protettivo sul pannello frontale (se disponibile dalla confezione originale).
 - iii. Chiudere lo sportello di posizionamento dei campioni



- g. Inserire lo spessore di gomma nel fermo dello sportello (se disponibile dalla confezione originale).
- Sollevare il fermo dello sportello superiore e ruotarlo per bloccarlo nella posizione "giù".
 - Installare lo spessore. Se lo spessore non è disponibile, basta lasciare il fermo dello sportello nella posizione bloccata "giù".
 - Far scorrere lo sportello per chiuderlo completamente.



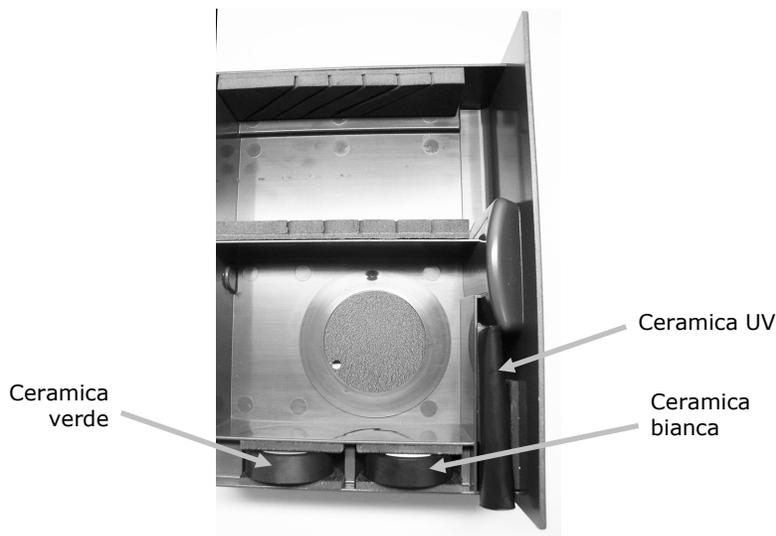
- h. Inserire i cunei di spedizione bianchi sotto i bordi del coperchio dello strumento come mostrato di seguito (se disponibili nella confezione originale).



- i. Imballare il collettore nero (black trap).
- Rimuovere il collettore nero dal cassetto di accessori.
 - Collocare il collettore nero nel sacchetto di plastica (se disponibile dalla confezione originale).

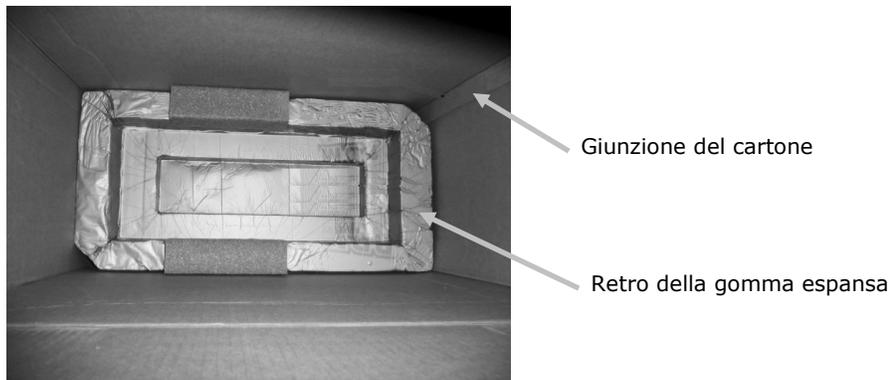


- j. Preparare il cassetto di accessori.
 - i. Aprire il cassetto di accessori.
 - ii. Assicurarsi che tutte le aperture e il collettore nero vengono rimossi (vedere la procedura come spiegato precedentemente).
 - iii. Collocare lo standard bianco di calibrazione nel cassetto.
 - iv. Collocare lo standard verde di calibrazione nel cassetto.
 - v. Collocare lo standard di calibrazione UV nel suo sacchetto (se disponibile dalla confezione originale) e inserire lo standard di calibrazione UV nella parte frontale del cassetto (vicino alla maniglia).
 - vi. Chiudere il cassetto di accessori.



3. Preparare la scatola dello strumento

- a. Collocare la gomma espansa del fondo nella scatola di spedizione.

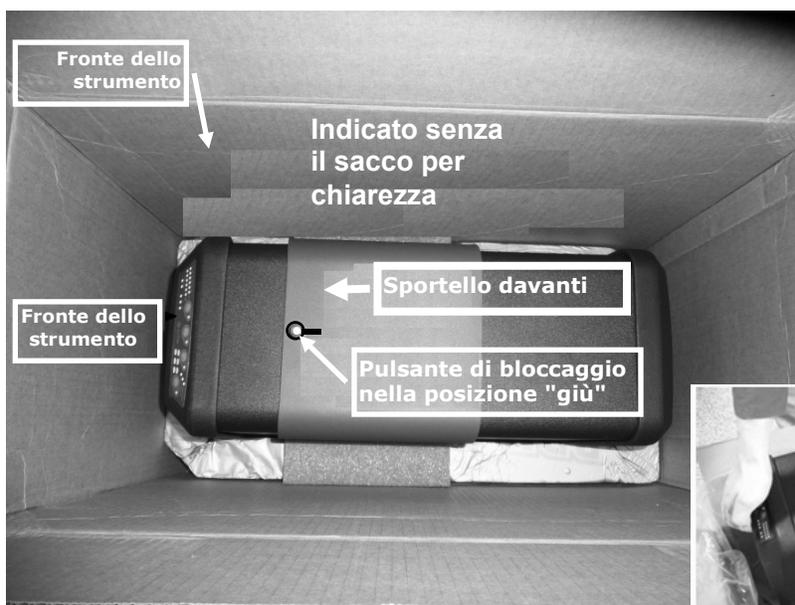


- b. Collocare il sacchetto nella scatola.
 - i. Collocare il sacco (per lo strumento) nella scatola (se disponibile dalla confezione originale).
 - ii. Aprire il sacco sulla parte superiore della scatola.

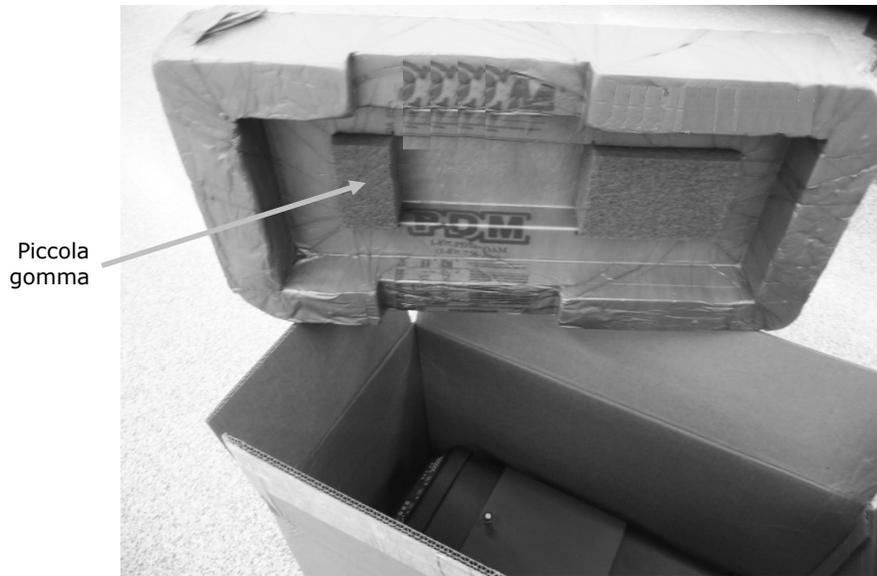


4. Collocare lo strumento nella scatola

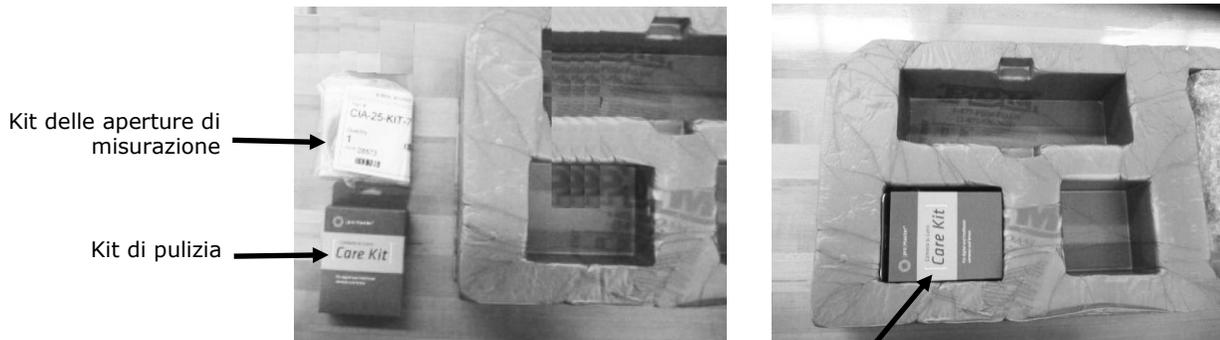
- a. Collocare lo strumento nella scatola
 - i. Abbassare lo strumento dalle impugnature anteriore e posteriore.
 - ii. Sollevare e abbassare lo strumento nella scatola secondo la forma della gomma espansa, come illustrato.



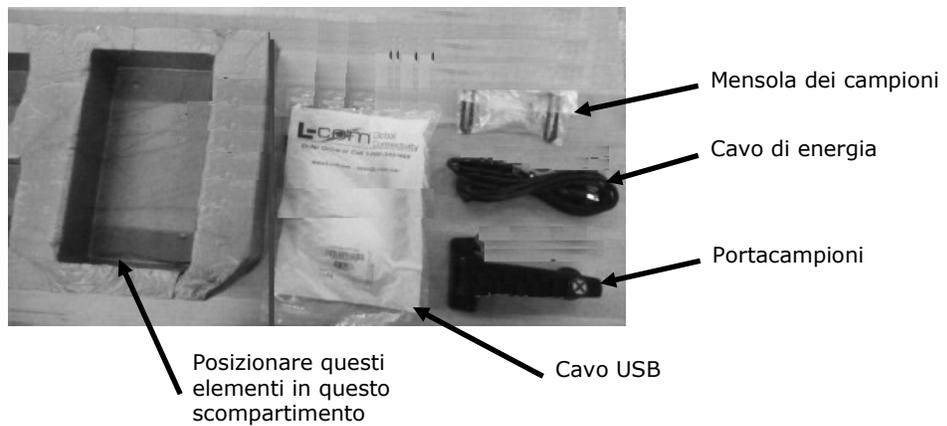
- b. Avvolgere il sacco attorno lo strumento.
- c. Collocare la gomma espansa adatta sulla parte superiore dello strumento secondo l'illustrazione.



5. Posizionare il contenuto negli scompartimenti della gomma espansa, come mostrato, e collocare la gomma espansa nella scatola.



Posizionare questi elementi in questo scompartimento





Collettore nero

- 6. Collocare il foglio protettivo di cartone sulla parte superiore della gomma espansa (se disponibile dalla confezione originale).**



- 7. Chiudere e sigillare la scatola.**



**Sede Centrale**

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

Sede Europea

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

Sede Asiatica del Pacifico

X-Rite Asia Pacific Limited
Suite 2801, 28th Floor, AXA Tower
Landmark East, 100 How Ming Street
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong
Telefono: +1 (852) 25686283
Fax: (852) 2885 8610

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