

illumina®

Strumento iScanDx

Documentazione sui prodotti

DI PROPRIETÀ DI ILLUMINA

Documento n. 200014809 v01

Giugno 2025

PER USO DIAGNOSTICO IN VITRO.

Questo documento e il suo contenuto sono di proprietà di Illumina, Inc. e delle aziende ad essa affiliate (“Illumina”) e sono destinati esclusivamente ad uso contrattuale da parte dei clienti di Illumina, per quanto concerne l'utilizzo dei prodotti qui descritti, con esclusione di qualsiasi altro scopo. Questo documento e il suo contenuto non possono essere usati o distribuiti per altri scopi e/o in altro modo diffusi, resi pubblici o riprodotti, senza previa approvazione scritta da parte di Illumina. Mediante questo documento, Illumina non trasferisce a terzi alcuna licenza ai sensi dei suoi brevetti, marchi, copyright o diritti riconosciuti dal diritto consuetudinario, né diritti simili di alcun genere.

Al fine di garantire un uso sicuro e corretto dei prodotti ivi descritti, le istruzioni riportate nel presente documento devono essere scrupolosamente ed esplicitamente seguite da personale qualificato e adeguatamente formato. Leggere e comprendere a fondo l'intero contenuto di questo documento prima di usare tali prodotti.

LA LETTURA INCOMPLETA DEL CONTENUTO DEL PRESENTE DOCUMENTO E IL MANCATO RISPETTO DI TUTTE LE ISTRUZIONI IVI CONTENUTE POSSONO CAUSARE DANNI AL/I PRODOTTO/I, LESIONI PERSONALI A UTENTI E TERZI E DANNI MATERIALI E RENDERANNO NULLA QUALSIASI GARANZIA APPLICABILE AL/I PRODOTTO/I.

ILLUMINA NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ DERIVANTE DALL'USO IMPROPRIO DEL/DEI PRODOTTO/I QUI DESCRITTI (INCLUSI SOFTWARE O PARTI DI ESSO).

© 2025 Illumina, Inc. Tutti i diritti riservati.

Tutti i marchi di fabbrica sono di proprietà di Illumina, Inc. o dei rispettivi proprietari. Per informazioni specifiche sui marchi di fabbrica, visitate la pagina Web www.illumina.com/company/legal.html.

Sommario

Descrizione generale di iScanDx	1
Componenti di Strumento iScanDx	1
Requisiti di sistema	7
Descrizione generale del processo di scansione	7
Materiali di consumo richiesti	7
Sicurezza e conformità	9
Considerazioni e segnalazioni di sicurezza	9
Considerazioni relative alla compatibilità EMC	12
Conformità FCC	13
Conformità IC	13
Conformità per la Corea	13
Conformità del prodotto e marchi di conformità alle normative	14
Etichette di sicurezza	14
Preparazione della sede di installazione	15
Configurazioni supportate	15
Consegna e installazione	15
Requisiti di laboratorio	16
Requisiti elettrici	19
Vincoli ambientali	20
Computer di controllo dello strumento	21
Considerazioni relative alla rete informatica	22
Configurazione di iScanDx Operating Software	23
Utilizzo di LIMS con Strumento iScanDx	23
Utilizzo di Illumina Connected Analytics (ICA) con Strumento iScanDx	24
Omissione di BeadChip e strisce da una scansione	25
Verifica dell'integrità del file DMAP	26
Avviare Strumento iScanDx	27
Accensione del computer e del Reader iScanDx	27
Avviare iScanDx Operating Software	28
Caricamento e scansione dei BeadChip	29
Caricamento dei BeadChip	29
Impostazione dei percorsi di input e output	35
Scansione dei BeadChip	36

Monitoraggio dell'avanzamento della scansione	37
Sospensione o arresto di una scansione	38
Completamento di una scansione	38
Visualizzazione dei risultati della scansione	40
File di registro	40
Metriche di scansione	40
Immagini	41
File generati	45
Spegnimento, manutenzione e assistenza	48
Spegnimento di Strumento iScanDx	48
Manutenzione e riparazioni	49
Risoluzione dei problemi	50
Reinizializzazione di iScanDx Reader	51
Problemi di registrazione	51
Problemi di allineamento automatico	52
Problemi di iScanDx Reader	55
Problemi con la qualità delle immagini	58
Problemi con il display di iDOS	60
Risorse e riferimenti	62
Cronologia revisioni	62

Descrizione generale di iScanDx

Illumina® Strumento iScanDx™ è un sistema di imaging ottico da banco a elevata risoluzione, basato su laser e di facile utilizzo. Grazie a strumenti di scansione per applicazioni di espressione genica e genotipizzazione, iScanDx scansiona e raccoglie rapidamente un grosso volume di dati dai BeadChip Illumina a elevata densità per l'analisi del DNA e l'analisi dell'RNA.

Questa sezione descrive i componenti e i requisiti del sistema e fornisce un riepilogo del processo di scansione. Per specifiche dettagliate, schede tecniche, applicazioni e prodotti correlati, consultare la pagina del prodotto Illumina Strumento iScanDx sul sito Web Illumina.



ATTENZIONE

Qualsiasi modifica allo strumento o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate nella presente documentazione può comportare un'esposizione pericolosa alla luce del laser o alle radiazioni.

Considerazione relative alla sicurezza

Esaminare [Sicurezza e conformità alla pagina 9](#) prima di eseguire qualsiasi procedura sullo strumento.

BeadChip

I BeadChip sono substrati utilizzati per le analisi con più campioni nelle applicazioni di genotipizzazione ed espressione genica Illumina. Le caratteristiche del saggio sono caricate nei pozzetti di un BeadChip per creare un array organizzato. Strumento iScanDx compila una rappresentazione virtuale di un BeadChip, acquisisce le immagini dalle caratteristiche del BeadChip, registra le informazioni ed esporta i dati per l'analisi a valle.

Integrazione con LIMS e automazione del saggio

Strumento iScanDx può essere integrato con Sistema per la gestione delle informazioni del laboratorio (Laboratory Information Management System, LIMS) e con le opzioni di automazione del saggio, come AutoLoader 2.x. Questa integrazione può massimizzare la processività a migliaia di campioni al giorno.

Componenti di Strumento iScanDx

Strumento iScanDx è costituito dai componenti seguenti.

- iScanDx Reader
- Computer di controllo dello strumento
- Porta-BeadChip
- Cavi di alimentazione e altri accessori

Strumento iScanDx può essere utilizzato anche con il sistema AutoLoader. I BeadChip specifici per l'applicazione sono venduti separatamente.

iScanDx Reader

iScanDx Reader è un sistema di imaging ottico basato su laser a elevata risoluzione che include laser verde e rosso per rilevare le informazioni sulla fluorescenza sui BeadChip.

Scanner per codici a barre di iScanDx Reader

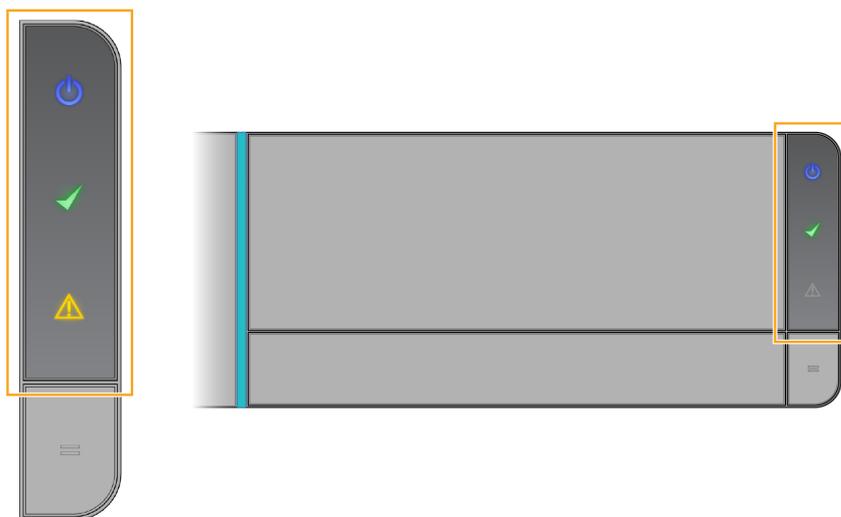
iScanDx Reader è dotato di uno scanner per codici a barre interno. Lo scanner consente di identificare accuratamente ogni BeadChip.

Vassoio di iScanDx Reader

Il vassoio di iScanDx Reader alloggia fino a quattro BeadChip caricati in un supporto porta-BeadChip.

Spie indicatrici di stato

Sul pannello anteriore di iScanDx Reader, le spie indicatrici di stato e le barre di scansione mostrano lo stato dello strumento.

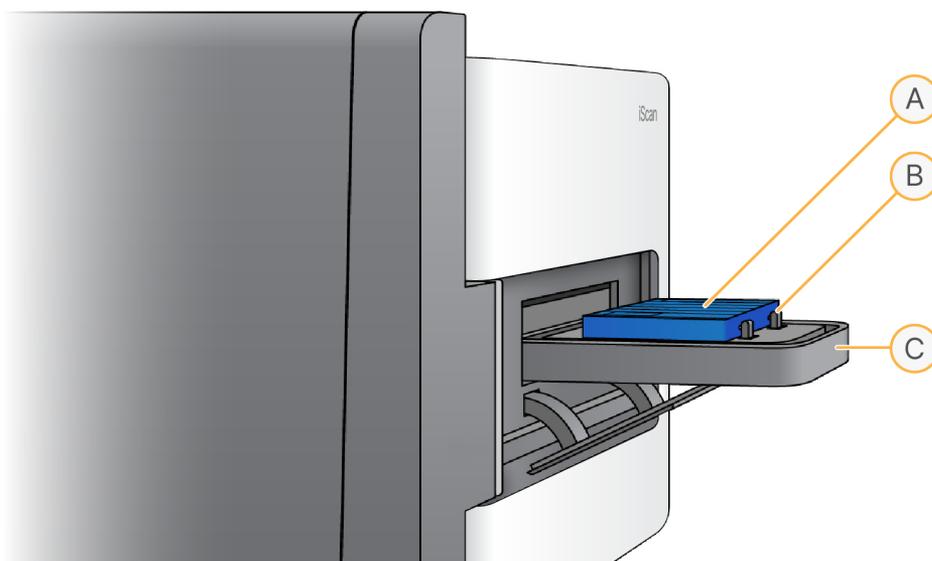


Spia di stato	Descrizione
Alimentazione (blu)	Blu fisso indica che lo strumento è acceso.
Pronto (segno di spunta verde)	Durante l'inizializzazione la spia di stato pronto lampeggia. Verde fisso indica che lo strumento si è inizializzato ed è pronto per la scansione.

Spia di stato	Descrizione
Avvertenza (triangolo ambra)	Ambra solido indica che si è verificato un errore dello strumento. Cercare di spegnere e riaccendere lo strumento.
Barra di scansione (barra blu verticale)	La barra di scansione è la spia LED blu alla sinistra del vassoio. Una barra blu fisso indica che lo strumento è in fase di scansione.

Caricare iScanDx Reader

I BeadChip vengono posizionati in supporto che a loro volta vengono caricati, uno alla volta, nell'adattatore portacelle nel vassoio di iScanDx Reader.



- A. Porta-BeadChip
- B. Adattatore portacelle
- C. Vassoio di iScanDx Reader

Computer di controllo dello strumento

Lo strumento è fornito con un computer di controllo dello strumento personalizzato con i più recenti requisiti di sistema. iScanDx Operating Software installato sul computer di controllo dello strumento consente di controllare iScanDx Reader durante la scansione dei BeadChip.

Configurazione del disco rigido

Strumento iScanDx contiene due unità permanenti (C e D) sul computer e una unità rimovibile (H) in iScanDx Reader. Le unità C e D sono unità fisicamente separate.

Unità	Descrizione
C	Installata con tutti i software di scanner generici richiesti per l'utilizzo di Strumento iScanDx. Contiene una partizione per il sistema operativo Windows e una partizione per BIOS. Dispone di almeno 30 GB di spazio libero su disco che prevengono il rallentamento o il timeout durante una scansione.
D	Utilizzata dallo scanner per memorizzare le immagini temporanee e i dati della scansione prima della creazione dei file IDAT per un campione. L'unità dispone di circa 1 TB ed è prevista per l'archiviazione locale dei dati. Contiene una singola partizione per l'intera unità.
H	Unità rimovibile di iScanDx Reader. Contiene un file di configurazione specifico per il lettore. Questo file consente di conservare le informazioni specifiche per iScanDx Reader, in caso di guasto al computer.



ATTENZIONE

Non scollegare o formattare l'unità H, altrimenti verranno rimosse tutte le informazioni specifiche per il lettore e un tecnico dell'assistenza Illumina dovrà reinstallare e riconfigurare Strumento iScanDx.

iScanDx Operating Software

iDOS include un'interfaccia grafica utente per eseguire le attività seguenti:

- Caricamento dei BeadChip
- Acquisizione delle immagini
- Registrazione ed estrazione automatica delle immagini
- Organizzazione e visualizzazione delle immagini acquisite

Visualizzare Informazioni di Strumento iScanDx con iDOS

1. Aprire iScanDx Operating Software e selezionare il menu nell'angolo superiore sinistro della schermata.
2. Selezionare **About** (Informazioni su).
Viene visualizzata la schermata About (Informazioni su) di iDOS. La schermata About (Informazioni su) mostra la versione della release di iDOS, le informazioni sull'hardware e i recapiti dell'Assistenza Tecnica Illumina.

Requisiti di sistema

Se si dispone dei pacchetti hardware per il saggio da eseguire, non è necessario acquistare ulteriori apparecchiature da laboratorio.

Descrizione generale del processo di scansione

Questa sezione fornisce una descrizione generale della procedura di scansione dei BeadChip con Strumento iScanDx.

1. Scaricare i file DMAP (dati di decodifica) per i BeadChip in uso come segue.
 - a. Scaricare Decode File Client dal proprio account MyIllumina.
 - b. Utilizzo di Decode File Client Illumina per scaricare i file DMAP.
2. Avviare Strumento iScanDx. Consultare [Avviare Strumento iScanDx alla pagina 27](#) per ulteriori informazioni.
3. Caricare i BeadChip sul supporto, caricare il supporto sul vassoio di iScanDx Reader e scansionare i codici a barre del supporto porta-BeadChip. Per maggiori informazioni, consultare [Caricamento dei BeadChip alla pagina 29](#).

NOTA Questa sezione non descrive l'utilizzo di un AutoLoader con Strumento iScanDx per automatizzare il caricamento dei BeadChip. Consultare *Guida per l'utente di AutoLoader 2.x (documento n. 15015394)* per ulteriori informazioni.

4. Se necessario, selezionare un formato di immagine, impostazioni di scansione, impostazioni di normalizzazione dei dati e percorso di input/output diversi. Assicurarsi che i percorsi di input e output siano corretti. Consultare [Configurazione di iScanDx Operating Software alla pagina 23](#) per ulteriori informazioni.
5. Scansionare i BeadChip. Consultare [Scansione dei BeadChip alla pagina 36](#) per ulteriori informazioni.
6. Visualizzare le immagini dei BeadChip. Consultare [Visualizzazione dei risultati della scansione alla pagina 40](#) per ulteriori informazioni.
7. Rimuovere i BeadChip e spegnere Strumento iScanDx. Consultare [Spegnimento di Strumento iScanDx alla pagina 48](#) per ulteriori informazioni.

Materiali di consumo richiesti

Questa sezione elenca i kit Illumina e i materiali di consumo forniti dall'utente richiesti per scansionare i BeadChip utilizzando iScanDx.

Kit BeadChip di Illumina

Prima di avviare la scansione, completare il saggio appropriato per il BeadChip e l'applicazione in uso. iScanDx è convalidato per l'uso con BeadChip Illumina con microsferi da 1 micron e 1,2 micron.

Materiali di consumo forniti dall'utente

Prima di avviare la scansione dei BeadChip, assicurarsi di avere a disposizione i seguenti materiali di consumo forniti dall'utente. Questi materiali di consumo sono necessari per la manipolazione e la pulizia della parte posteriore del BeadChip.

Materiale di consumo	Fornitore
Guanti, privi di polvere, monouso, in latex o nitrile	Fornitore di laboratorio generico
Salviettine imbevute di alcol isopropilico al 70%, medio	Fornitore di laboratorio generico
Panno da laboratorio a bassissimo rilascio di particelle	Fornitore di laboratorio generico
[Facoltativo] Etanolo al 99,5%, ACS, assoluto	Fornitore di laboratorio generico

Sicurezza e conformità

Questa sezione fornisce importanti informazioni di sicurezza relative al funzionamento di Illumina iScanDx. Questa sezione comprende la conformità del prodotto e le dichiarazioni di conformità alle normative. Leggere queste informazioni prima di eseguire qualsiasi procedura sul sistema.

Considerazioni e segnalazioni di sicurezza

Questa sezione identifica potenziali pericoli associati all'installazione, alla manutenzione e al funzionamento dello strumento. Non utilizzare o interagire con lo strumento in modo da esporre l'utente a questi tipi di pericoli.

Tutti i rischi descritti possono essere evitati attenendosi alle procedure di funzionamento standard incluse in questo documento.



AVVERTENZA

Evitare di appoggiarsi su Strumento iScanDx o di applicare una forza eccessiva ai componenti, specialmente alle parti che si staccano.



AVVERTENZA

Tenere le mani lontane dalle parti in movimento mentre sono in funzione.



ATTENZIONE

Solo il personale formato e autorizzato Illumina può eseguire il test del laser e le procedure di manutenzione di servizio. Solo il personale formato Illumina è autorizzato a rimuovere la calotta principale dello strumento.

Avvisi di sicurezza generali

Assicurarsi che tutto il personale sia formato sul corretto funzionamento dello strumento e su qualunque potenziale considerazione relativa alla sicurezza.



Attenersi a tutte le istruzioni di funzionamento quando si lavora in aree contrassegnate con questa etichetta per ridurre al minimo i rischi al personale o allo strumento.

Si presuppone che l'operatore di Strumento iScanDx sia formato sulla corretta posizione dello strumento e che sia a conoscenza dei problemi sulla sicurezza.

Avvisi di sicurezza per il laser



iScanDx Reader è uno strumento laser di Classe 1 che alloggia due laser di Classe 3B e, nelle normali procedure di funzionamento indicate in questo documento, non espone l'operatore alla luce del laser. I laser, con potenza fino a 110 mW, sono accessibili nella parte interna dello strumento. Tutte le radiazioni laser accessibili all'operatore sono conformi ai limiti accessibili per i dispositivi laser di Classe 1 in base alla normativa IEC 60825-1.

Non cercare di raggiungere l'interno dello strumento attraverso nessuna apertura. L'esposizione alla luce del laser può causare lesioni. Ad esempio, guardare direttamente la luce del laser può causare cecità.

Strumento iScanDx è un prodotto laser di Classe 1.

Precauzioni per il laser dello scanner per codici a barre

Anche iScanDx Reader alloggia due lettori laser per codici a barre di Classe 2. Non fissare il fascio di luce visibile dello scanner per codici a barre.

Precauzioni per la sicurezza laser

Il laser dispone di una potenza fino a 110 mW alla quale si accede dall'interno dello strumento. Lo strumento contiene sia un laser rosso che un laser verde. L'output del laser rosso è impostato a un massimo di 110 mW a 660 nm. L'output del laser verde è impostato a un massimo di 50 mW a 532 nm in un fascio divergente.



ATTENZIONE

Eseguire regolazioni sullo strumento o procedure non descritte in questo documento può risultare in esposizione pericolosa alla luce del laser.

Illumina raccomanda di osservare le precauzioni seguenti:

- Non rimuovere la calotta principale dello strumento. L'interno non presenta componenti che necessitano manutenzione da parte dell'utente e possono esporre l'utente a pericoli di luce laser.
- Non forzare gli interblocchi di sicurezza dello sportello campione. Durante una scansione, questi interblocchi di sicurezza proteggono l'utente dall'esposizione alla luce laser interrompendo la scansione e bloccando la fonte di luce.
- Non continuare a utilizzare lo strumento se la calotta principale o lo sportello campione sono danneggiati e lo strumento non è più in grado di protegge dalla luce. Contattare immediatamente Illumina per programmare la riparazione.

Avvisi di sicurezza elettrica

Questa sezione descrive le precauzioni di sicurezza per i collegamenti elettrici e i fusibili di Strumento iScanDx, i pericoli e le precauzioni relative all'alta tensione. Per maggiori informazioni sulle specifiche di alimentazione ed elettriche per iScanDx, consultare la sezione [Preparazione della sede di installazione alla pagina 15](#).

Collegamenti elettrici

Connettere lo strumento a un circuito con messa a terra in grado di fornire almeno:

- 6 amp per un'alimentazione da 100-120 V
- 3 Amp per un'alimentazione da 200-240 V

Per ulteriori informazioni, consultare l'etichetta di classificazione su Strumento iScanDx.

Connessioni per i dati

iScanDx Reader dispone delle due connessioni seguenti al computer di controllo:

- Il bus USB trasferisce le informazioni sui comandi e sul controllo tra iScanDx Reader e il computer. Questa connessione utilizza un cavo connettore USB standard di tipo A.
- Una connessione CameraLink a segnale differenziale di bassa tensione (LVDS) che trasferisce i dati non elaborati da iScanDx Reader al computer. Questa connessione utilizza un cavo CameraLink standard.

Messa a terra protettiva



Lo strumento è collegato alla messa a terra protettiva attraverso il telaio. Il conduttore di protezione del cavo di alimentazione riporta il limite della messa a terra protettiva a un valore di riferimento sicuro. Quando si utilizza questo dispositivo, il conduttore di messa a terra protettiva del cavo di alimentazione deve essere in buono stato di funzionamento.

Fusibili

Lo strumento non contiene fusibili sostituibili dall'utente. Solo i tecnici dell'assistenza Illumina possono sostituire i fusibili interni.

Il modulo di ingresso alimentazione (PEM) include due fusibili di ingresso sulle linee di ingresso ad alta tensione. Questi fusibili sono della dimensione di 5 × 20 con rating di 3,15 amp, 250 V c.a., rapidi. Questi fusibili sono montati sullo strumento in alloggiamenti per fusibili e sono marcati F1 e F2.

Precauzioni per pericoli di alta tensione



Non rimuovere la calotta principale di iScanDx Reader. L'interno non presenta componenti che necessitano manutenzione da parte dell'utente e possono esporre l'utente a pericoli di luce laser e alta tensione.

Spostamento di Strumento iScanDx



Dopo l'installazione, non spostare iScanDx Reader in quanto potrebbe incidere in modo negativo sulle prestazioni del sistema.

Se iScanDx Reader deve essere spostato, contattare l'Assistenza Tecnica Illumina per organizzare una visita di servizio. Solo i tecnici Illumina sono qualificati per lo spostamento o il riposizionamento di iScanDx Reader.

Inoltre, possono verificarsi rischi significativi all'allineamento ottico e meccanico. Ogni volta che iScanDx Reader viene spostato, deve essere correttamente riposizionato sul banco di lavoro. Il gruppo del supporto deve essere fissato in modo tale che il gruppo smagnetizzato rimanga fermo. In caso contrario, può danneggiarsi internamente.

Considerazioni relative alla compatibilità EMC

iScanDx è conforme ai requisiti per le emissioni e l'immunità descritte in IEC 61326-1 e IEC 61326-2-6.

Non è destinata all'uso in ambienti residenziali e potrebbe non fornire una protezione adeguata alla ricezione radio in tali ambienti.

Questa attrezzatura è progettata per l'uso in UN AMBIENTE DI STRUTTURE SANITARIE PROFESSIONALI. Se utilizzata in un AMBIENTE SANITARIO DOMESTICO, è probabile che non funzioni correttamente. Se si sospetta che le prestazioni siano influenzate da interferenze elettromagnetiche, il corretto funzionamento può essere ripristinato aumentando la distanza tra l'apparecchiatura e la fonte dell'interferenza.

Valutare l'ambiente elettromagnetico prima di utilizzare il dispositivo.

L'ambiente di utilizzo previsto per iScanDx è limitato agli ambienti di laboratorio delle strutture sanitarie professionali. Lo strumento non deve essere utilizzato in alcuno dei seguenti ambienti: studi medici; unità di terapia intensiva; pronto soccorso o centri ambulatoriali; sale chirurgiche o operatorie; cliniche sanitarie; stanze dei pazienti; studi dentistici; strutture ad assistenza limitata; case di cura; farmacie o drogherie; sale di pronto soccorso; o in prossimità di fonti elevate di radiazioni elettromagnetiche (ad esempio, risonanza magnetica). In base all'ambiente di utilizzo previsto sopra definito, iScanDx è considerato un AMBIENTE ELETTROMAGNETICO CONTROLLATO con sorgenti elettromagnetiche fisse, come definito nella normativa IEC 60601-1-2:2014. Secondo la normativa IEC 60601-1-2:2014, le fonti elettromagnetiche che potrebbero essere utilizzate in prossimità di iScanDx includono:

- Sistemi di identificazione a radiofrequenza (Radio Frequency Identification, RFID)
- Reti locali senza fili (Wireless Local Area Networks, WLAN)
- Radio mobili portatili (es. TETRA, ricetrasmittenti)
- Sistemi di paging
- Altri dispositivi wireless (compresi i dispositivi per uso privato)

Conformità FCC

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle normative FCC. Il suo utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti:

1. Questo dispositivo non deve causare interferenze dannose.
2. Questo dispositivo può subire interferenze, comprese interferenze che possono causare problemi di funzionamento.



ATTENZIONE

Cambiamenti o modifiche apportate a questa unità non espressamente approvate dalla parte responsabile per la conformità possono determinare la revoca dell'autorizzazione all'uso dell'apparecchiatura da parte dell'utente.

NOTA Questa apparecchiatura è stata collaudata ed è risultata conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe A, ai sensi della Parte 15 delle normative FCC. Tali limiti sono stati concepiti per fornire una ragionevole protezione contro le interferenze dannose in caso di installazioni dell'apparecchiatura in ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, impiega e può irradiare onde radio e, se non installata e usata in base alle istruzioni del manuale dello strumento, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa apparecchiatura in un'area residenziale può causare interferenze dannose. In questo caso gli utenti devono correggere l'interferenza a proprie spese.

Conformità IC

Questo dispositivo contiene trasmettitore/i/ricevitore/i esenti da licenza che sono conformi agli RSS esenti da licenza di Innovation, Science and Economic Development Canada. Il suo utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti:

1. Questo dispositivo non deve causare interferenze.
2. Questo dispositivo può subire interferenze, comprese interferenze che possono causare problemi di funzionamento.

Conformità per la Corea

해당 무선 설비는 운용 중 전파 혼신 가능성이 있음.

A급 기기(업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Conformità del prodotto e marchi di conformità alle normative

Lo strumento è etichettato con i seguenti marchi di conformità e normativi.



Testato e certificato da NRTL per soddisfare gli standard dettati dalla normativa IEC 61010-1: Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio, Parte 1 Prescrizioni generali.



Questa etichetta assicura la conformità ai requisiti essenziali di tutte le direttive UE rilevanti.



Il fabbricante assicura che il prodotto soddisfa i requisiti normativi per la Cina.

Strumento iScanDx è conforme alle direttive seguenti:

- EMC 2014/30/UE
- IVD 2017/746/UE
- Direttiva RoHS 2011/65/UE ed emendamenti.

Regolamento sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)



Questa etichetta indica che lo strumento è conforme alla direttiva RAEE per i rifiuti.

Visitare la pagina support.illumina.com/certificates.html per ottenere linee guida sul riciclo dell'apparecchiatura.

Etichette di sicurezza

Figura 3 Etichetta di avvertenza di pericolo laser



Figura 4 Etichetta di avvertenza di pericolo laser (traduzione francese)



Preparazione della sede di installazione

Questa sezione fornisce le specifiche e le linee guida per la preparazione del sito per l'installazione e il funzionamento del sistema Illumina iScanDx. Preparare il laboratorio per la consegna e l'installazione e familiarizzare con i requisiti di spazio, i componenti elettrici, le considerazioni ambientali e di rete, i requisiti di calcolo e i materiali di consumo forniti dall'utente.

Configurazioni supportate

Strumento iScanDx può essere installato con o senza un AutoLoader 2.x per automatizzare il caricamento dei BeadChip. Sono supportate le configurazioni seguenti.

Configurazione	Descrizione
Con AutoLoader 2.x	Strumento iScanDx è rivolto verso la parte anteriore sul banco da laboratorio.
Con AutoLoader 2.x - scanner singolo	Strumento iScanDx è rivolto di lato sul banco da laboratorio in modo che il vassoio di iScanDx sia rivolto verso l'AutoLoader 2.x sulla sinistra.
Con AutoLoader 2.x - scanner doppio	Strumento iScanDx è rivolto di lato sul banco da laboratorio in modo che i vassoi di iScanDx siano rivolti verso l'AutoLoader 2.x tra i due sistemi.

Consegna e installazione

Il personale autorizzato consegna il sistema, disimballa i componenti e posiziona lo strumento sul banco da laboratorio. Assicurarsi che lo spazio e il banco da laboratorio siano preparati prima della consegna.

Un rappresentante Illumina installerà e preparerà lo strumento. Quando si collega lo strumento a un sistema di gestione dei dati o a una destinazione remota in rete, assicurarsi di definire il percorso per l'archiviazione dei dati prima della data dell'installazione. Il rappresentante Illumina può testare il processo del trasferimento dati durante l'installazione.



ATTENZIONE

Lo strumento può essere disimballato, installato o spostato unicamente da personale debitamente autorizzato. Una manipolazione non appropriata dello strumento può incidere sull'allineamento o danneggiarne i componenti.

Non spostare lo strumento dopo l'installazione e la preparazione dello strumento da parte del rappresentante Illumina. Lo spostamento dello strumento dalla posizione iniziale invalida la garanzia e il contratto di assistenza. Nel caso sia necessario spostare lo strumento, rivolgersi al rappresentante Illumina.

Dimensioni e contenuto della cassa di spedizione

Lo strumento iScanDx e i componenti sono spediti in tre casse di spedizione. Utilizzare le dimensioni riportate di seguito per determinare la larghezza minima richiesta della porta per fare entrare i contenitori di spedizione.

- La cassa di spedizione n. 1 contiene lo strumento.
- La cassa di spedizione n. 2 contiene il computer di controllo dello strumento (Instrument Control Computer, ICC), la tastiera e gli accessori.
- La cassa di spedizione n. 3 contiene il monitor ICC.

Misura	Cassa di spedizione n. 1	Cassa di spedizione n. 2	Cassa di spedizione n. 3
Larghezza	122 cm	34 cm	41 cm
Altezza	74 cm	13 cm	50 cm
Profondità	71 cm	36 cm	21 cm
Peso di spedizione*	90 kg Solo strumento: 70 kg	6 kg	6 kg

* Il peso di spedizione non include i bancali. Aggiungere 14 kg per ogni bancale.

Requisiti di laboratorio

Utilizzare le specifiche e le linee guida seguenti per determinare lo spazio da laboratorio richiesto.

Dimensioni dello strumento

iScanDx e il computer di controllo dello strumento presentano, dopo l'installazione, le dimensioni seguenti.

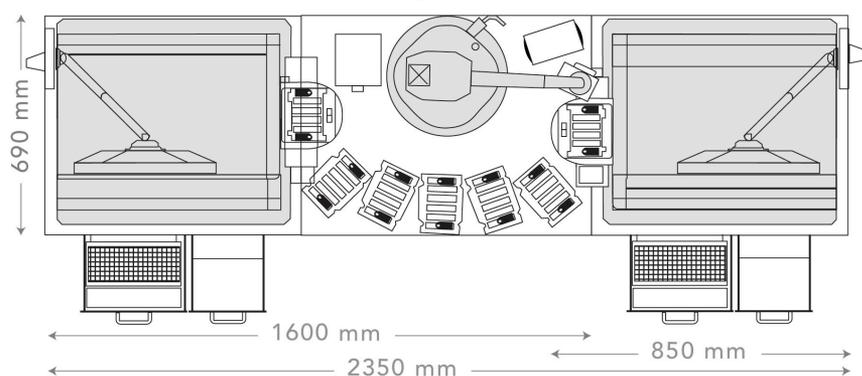
Misura	iScanDx	Computer di controllo dello strumento	AutoLoader 2.x
Larghezza	52 cm	21,6 cm	85 cm
Altezza	46 cm	57 cm	76 cm
Profondità	66 cm senza vassoio della tastiera 85 cm con vassoio della tastiera	55,4 cm	65 cm
Peso	70 kg	34 kg	Consultare la tabella dei pesi dell'AutoLoader.

L'AutoLoader 2.x, in base alla configurazione, ha i valori di peso seguenti:

Configurazione	Peso AutoLoader 2.x senza iScanDx	Peso AutoLoader 2.x con iScanDx
AutoLoader 2.x singolo (10 porta-BeadChip)	85 kg	155,8 kg
AutoLoader 2.x doppio (20 porta-BeadChip)	125 kg	266,6 kg
Porta-BeadChip	0,25 kg	0,25 kg

Una configurazione a doppio scanner, costituita da due sistemi iScanDx e un AutoLoader 2.x, può essere posizionata su un tipico banco da laboratorio. Per maggiori informazioni, consultare le [Linee guida per l'allestimento del banco da laboratorio](#) alla pagina 18.

Figura 5 Dimensioni di una configurazione a doppio scanner con AutoLoader 2.x



Requisiti di posizionamento

I requisiti seguenti assicurano l'accesso all'interruttore di alimentazione dello strumento e alla presa elettrica, consentono una ventilazione adeguata e forniscono accesso sufficiente per la manutenzione dello strumento.

- Lasciare ulteriori 15,5 cm di spazio libero dietro lo strumento.
- Posizionare iScanDx in modo da poter staccare rapidamente il cavo di alimentazione dalla presa.
- Lasciare almeno 42 cm sopra iScanDx posizionato sul banco da lavoro in modo che i pannelli esterni possano essere rimossi durante l'installazione e la manutenzione. L'altezza indicata nella seguente tabella per la pianificazione dello spazio del laboratorio include questo spazio richiesto sopra lo strumento.

Misura	Strumento	Computer, tastiera e monitor
Larghezza	112 cm	46 cm
Altezza	94 cm	Definito dal laboratorio
Profondità	101 cm	40 cm

Linee guida relative alle vibrazioni

Si raccomanda che le vibrazioni del banco rimangano al di sotto della curva del criterio di vibrazione (VC)-E. Assicurarsi che non vi siano disturbi o fonti di vibrazioni in corrispondenza o in prossimità del punto in cui è installato iScanDx. Utilizzare le seguenti best practice per ridurre al minimo le vibrazioni:

- Non posizionare sul banco altre apparecchiature in grado di produrre vibrazioni che superano la curva VC-E.
- Non posizionare oggetti sopra lo strumento.
- Tenere lontane le fonti di vibrazioni dallo strumento.
- Durante il funzionamento, interagire con lo strumento esclusivamente tramite tastiera e mouse.

Linee guida per l'allestimento del banco da laboratorio

Collocare lo strumento su un banco da laboratorio mobile con ruote piroettanti con blocco. La superficie del banco da laboratorio deve essere messa in bolla (entro ± 2 gradi) e non deve vibrare. Il banco deve sostenere il peso dello strumento e del computer di controllo dello strumento.

Larghezza	Altezza	Profondità
152,4 cm	76,2–91,4 cm	76,2 cm

Se la sede è in Nord America, Illumina consiglia il banco mobile Bench-Craft con ruote orientabili (PN HS-30-60-30 P2) o equivalente.

Requisiti elettrici

La tensione di rete di iScanDx è di 100-240 V c.a. a 50 Hz oppure 60 Hz. Il sistema consuma un massimo di 300 W.

La tensione dell'AutoLoader 2.x è di 100-240 V c.a., 110 VA a 47-63 Hz.

Specifiche di alimentazione

Specifiche	Instrument (Strumento)	AutoLoader 2.x
Tensione di rete	100–240 V c.a., 50 Hz o 60 Hz	100–240 V c.a. a 47-63 Hz
Potenza	Massimo 300 W	110 VA (massimo 110 W)

Prese di alimentazione

L'impianto elettrico del laboratorio deve essere dotato delle seguenti caratteristiche.

- **Per 100-120 V c.a.:** è richiesta una linea elettrica dedicata da 20 amp, dotata di massa, con tensione e impianto di messa a terra adeguati.
- **Per 200-240 V c.a.:** è richiesta una linea elettrica dedicata da almeno 10 amp, dotata di massa, con tensione e impianto di messa a terra adeguati. In base alle necessità, utilizzare un rating superiore secondo i requisiti dell'area geografica.
- Se si riscontrano fluttuazioni di tensione superiori al 10%, è necessario installare un regolatore di tensione.

Cavi di alimentazione

Lo strumento è dotato di un connettore con standard internazionale IEC 60320 C13 ed è fornito con un cavo di alimentazione specifico per l'area geografica.

I livelli di tensione pericolosi vengono eliminati dallo strumento solo quando il cavo di alimentazione è scollegato dalla fonte di alimentazione c.a.

Per acquistare prese o cavi di alimentazione equivalenti conformi alle normative locali, rivolgersi a un fornitore di terze parti come Interpower Corporation (www.interpower.com).



ATTENZIONE

non utilizzare mai una prolunga per collegare lo strumento alla presa di alimentazione.

Messa a terra protettiva



Lo strumento è collegato alla messa a terra protettiva attraverso il telaio. Il conduttore di protezione del cavo di alimentazione riporta il limite della messa a terra protettiva a un valore di riferimento sicuro. Quando si utilizza questo dispositivo, il conduttore di messa a terra protettiva del cavo di alimentazione deve essere in buono stato di funzionamento.

Gruppo di continuità

Si consiglia vivamente un gruppo di continuità (UPS) fornito dall'utente. Illumina non è responsabile delle corse durante le quali si verifica un'interruzione dell'alimentazione, a prescindere dal fatto che lo strumento sia collegato a un UPS. Con un generatore standard, l'erogazione di elettricità spesso non è ininterrotta ed è soggetta a brevi interruzioni, prima che l'alimentazione riprenda.



AVVERTENZA

L'UPS potrebbe essere caldo. Maneggiare con cautela.

La tabella seguente mostra le informazioni sull'UPS.

Specifiche	Dettagli
Watt massimi	560 Watt
Rating VA	800 VA
Tensione in ingresso (nominale)	230 V c.a. (181-290 V c.a. senza l'uso di batterie)
Connessione in ingresso	Modello di ingresso IEC 320 con cavo di linea di ingresso fornito
Prese di alimentazione	Minimo 6 prese IEC320

* Le informazioni sulla durata del backup si basano su stime. La durata effettiva varia in base ai fattori di carico e di alimentazione delle apparecchiature protette e alle condizioni delle batterie del gruppo di continuità.

Fusibili

Solo i tecnici dell'assistenza Illumina sono qualificati per la sostituzione dei fusibili interni. Il modulo di ingresso alimentazione include due fusibili di ingresso sulle linee di ingresso ad alta tensione.

Fusibili di iScanDx: i fusibili sono da 5 x 20 mm e del tipo 10 amp, 250 V c.a., ritardati.

Fusibili dell'AutoLoader 2.x: i fusibili sono da 2 x 5 mm con rating di 2 amp, 250 V c.a., classe T.

Vincoli ambientali

iScanDx è solo per uso interno.

Elemento	Specifica
Temperatura	Trasporto e stoccaggio: Da -10°C a 50°C Condizioni di funzionamento: Da 15°C a 30°C Durante una corsa, evitare che la temperatura ambiente subisca sbalzi superiori a $\pm 2^\circ\text{C}$.
Umidità	Trasporto e conservazione: umidità relativa 15-80% (senza condensa) Condizioni di funzionamento: umidità relativa 20-80% (senza condensa)
Altitudine	Installare lo strumento a un'altitudine che non superi i 2.000 metri.
Qualità dell'aria	Utilizzare lo strumento in un ambiente con Grado di inquinamento II o migliore. Un ambiente con "Grado di inquinamento II" di solito include solo sostanze inquinanti non conduttive.
Ventilazione	Rivolgersi al dipartimento preposto per conoscere i requisiti di ventilazione sufficienti per il livello di dissipazione termica previsto per i componenti dello strumento.

Dissipazione termica

La tabella seguente mostra la dissipazione termica di uno strumento con un computer (PC).

Componente	Potenza misurata (Watt)	Calore emesso (Btu/h)
Strumento	750	2.600
PC A8202 e monitor	400	1.400
Dissipazione termica totale stimata	1.150	4.000

Computer di controllo dello strumento

Lo strumento è fornito con un computer di controllo dello strumento personalizzato con i più recenti requisiti di sistema. Per maggiori informazioni sulle specifiche del computer, rivolgersi all'Assistenza Tecnica Illumina.

Il computer di controllo dello strumento è un sottosistema dedicato dello strumento che non è pensato né supportato come computer per uso generico. Il caricamento e l'uso di software di terze parti può causare elaborazione lenta, perdita di dati o dati non validi.

NOTA Installare solo software di terze parti raccomandati dal personale Illumina.

Connessioni per i dati

Lo strumento include le connessioni seguenti al computer di controllo dello strumento.

Quantità	Descrizione
1	Connessione USB per la comunicazione tra lo strumento e il computer. È utilizzato un connettore standard USB di stile tipo A/B.
1	Connessione CameraLink a segnale differenziale di bassa tensione (LVDS) per la videocamera. Il cavo CameraLink varia a seconda del firmware FrameGrabber installato. La videocamera trasferisce i dati non elaborati dallo strumento al computer.
1	Connessione Ethernet a Smart Camera utilizzata per la messa a fuoco. È utilizzato un cavo Ethernet standard da 100 Mb/s.

Software antivirus

Si raccomanda vivamente di utilizzare un software antivirus per proteggere il computer di controllo dello strumento. Per dettagli sulla configurazione del software antivirus, consultare [Illumina Sicurezza e rete del computer di controllo dello strumento](#).

Considerazioni relative alla rete informatica

Illumina non fornisce servizi di installazione o assistenza tecnica per la connessione in rete del computer di controllo dello strumento. Tuttavia, è possibile configurare e mantenere una connessione di rete sul computer di controllo dello strumento dopo l'installazione dello strumento.

- Usare una connessione da 1 gigabit tra il computer di controllo dello strumento e il sistema di gestione dati. Questa connessione può essere diretta o realizzata mediante uno switch di rete.
- Rivedere le attività di manutenzione della rete per eventuali rischi di compatibilità con il sistema Illumina.

Utilizzo di più strumenti

- Assicurarsi che l'unità del server sia sufficiente a gestire l'elevato volume di dati da trasferire tra più strumenti. Prendere in considerazione la possibilità di configurare gli strumenti in modo che trasmettano i dati a server diversi.
- Assicurarsi che la connessione ai server di analisi sia sufficiente a gestire l'elevato volume di dati da trasferire da più strumenti. Prendere in considerazione la possibilità di configurare gli strumenti in modo che usino connessioni diverse o usino un link a banda larga superiore per la connessione condivisa, come 10 gigabit.

Configurazione di iScanDx Operating Software

Questa sezione spiega come configurare iScanDx Operating Software per la scansione. Ad esempio, è possibile omettere BeadChip da una scansione o configurare iScanDx per utilizzare LIMS o ICA.

Se i valori della configurazione predefinita sono già corretti, selezionare **Scan** (Scansiona) per continuare.

Utilizzo di LIMS con Strumento iScanDx

iScanDx Operating Software è compatibile con il programma Illumina Sistema per la gestione delle informazioni del laboratorio (Laboratory Information Management System, LIMS).

Per utilizzare il programma LIMS attivarne l'utilizzo con Strumento iScanDx prima di iniziare la scansione. Completare i seguenti passaggi in iScanDx Operating Software iDOS.

Attivazione e disattivazione di LIMS

1. Aprire iDOS selezionando iDOS dal desktop.
2. Dal menu nell'angolo superiore sinistro della schermata, selezionare **Tools** (Strumenti), quindi **Options** (Opzioni).
3. Nella finestra di dialogo Options (Opzioni), selezionare la scheda LIMS.
4. Nella scheda LIMS, selezionare **Enable LIMS** (Attiva LIMS), quindi selezionare **OK**.
Per disattivare il sistema LIMS, deselezionare **Enable LIMS** (Attiva LIMS), quindi selezionare **OK**.

Aggiunta di un server LIMS

1. Dal menu nell'angolo superiore sinistro della schermata, selezionare **Tools** (Strumenti), quindi **Options** (Opzioni).
2. Nella finestra di dialogo Options (Opzioni), selezionare la scheda LIMS.
3. Nella scheda LIMS, selezionare **New** (Nuovo).
4. Impostare il nome e la porta del server LIMS da aggiungere, quindi selezionare **OK**.
Il nuovo server LIMS viene aggiunto all'elenco nella scheda LIMS della finestra di dialogo Options (Opzioni) e al menu a discesa **LIMS** della schermata Welcome (Benvenuto) di iDOS.

Rimozione di un server LIMS

1. Dal menu nell'angolo superiore sinistro della schermata, selezionare **Tools** (Strumenti), quindi **Options** (Opzioni).
2. Nella finestra di dialogo Options (Opzioni), selezionare la scheda LIMS.

3. Nella scheda LIMS, evidenziare il nome del server LIMS che si desidera rimuovere, selezionare **Delete** (Elimina), quindi **OK**.

Utilizzo di Illumina Connected Analytics (ICA) con Strumento iScanDx

iScanDx Operating Software è compatibile con Illumina Connected Analytics (ICA).

Se si utilizza ICA per supportare l'analisi, configurare Strumento iScanDx affinché avvii i dati a ICA e abilitarlo per l'uso prima dell'inizio della scansione.

Requisiti

Per utilizzare ICA con Strumento iScanDx attenersi ai requisiti seguenti.

- Connessione Internet
- iDOS versione 1.0.2 o versione successiva

Configurare Strumento iScanDx per inviare dati a ICA

1. Aprire iScanDx Operating Software selezionando iDOS dal desktop.
2. Dal menu nell'angolo superiore sinistro della schermata, selezionare **Tools** (Strumenti), quindi **Options** (Opzioni).
3. Nella finestra di dialogo Options (Opzioni), selezionare la scheda LIMS.
4. Nella scheda LIMS, confermare che sia selezionata la casella di spunta Enable LIMS (Attiva LIMS).

NOTA Questa opzione aggiorna la pagina Welcome (Benvenuto) di iDOS per includere l'elenco a discesa Login Type (Tipo di accesso) che consente la selezione di ICA. La selezione di questa opzione non attiva il sistema LIMS Illumina.

5. Selezionare la scheda General (Generale) e completare la procedura seguente:
 - a. Assicurarsi che la casella di spunta Enable LIMS Integration (Attiva integrazione LIMS) non sia selezionata.
 - b. Dall'elenco a discesa Region (Regione), selezionare la regione in cui si trova il dominio.
 - c. Nel campo Private Domain (Dominio privato), immettere il prefisso del proprio dominio privato di ICA. Non includere 'illumina.com'.

Per individuare il prefisso, accedere a Illumina Admin Console (Console amministrazione Illumina) e selezionare la scheda Workgroups (Gruppi di lavoro). Il prefisso è visualizzato nel campo Name (Nome).

- d. **[Facoltativo]** Selezionare la casella di spunta **Turn on Illumina Proactive Support** (Attiva il servizio proattivo Illumina) per inviare i dati diagnostici dello strumento al servizio proattivo Illumina.
6. Selezionare **OK** per salvare le impostazioni.
7. Riavviare iDOS.

Abilitare ICA

1. Dalla schermata Welcome (Benvenuto) di iDOS, selezionare Illumina Connected Analytics (ICA) nell'elenco a discesa Login Type (Tipo di accesso) e selezionare **Start** (Avvia).
2. Immettere la propria e-mail e password dell'account ICA.
3. Selezionare il gruppo di lavoro registrato e selezionare **Next** (Avanti).
iDOS eseguirà quindi una verifica del codice a barre del BeadChip.

Omissione di BeadChip e strisce da una scansione

È possibile omettere BeadChip da una scansione ed anche singole strisce all'interno di un BeadChip, a meno che non sia utilizzato Sistema per la gestione delle informazioni del laboratorio (Laboratory Information Management System, LIMS). Quando si utilizza LIMS, tutte le sezioni di un BeadChip devono essere scansionate.

Omissione di un BeadChip da una scansione

- Eliminazione del numero del codice a barre del BeadChip dalla schermata Setup (Impostazione) di iScanDx Operating Software.

Omissione di strisce di un BeadChip da una scansione

1. Nella schermata Setup (Impostazione) di iScanDx Operating Software, l'area di anteprima del BeadChip si trova sul lato sinistro della schermata. Nell'area superiore dell'area di anteprima del BeadChip, selezionare un BeadChip per modificare le impostazioni di scansione.
2. Nella parte selezionata dell'area di anteprima del BeadChip, selezionare le singole strisce del BeadChip per deselezionarle. Per omettere più strisce contemporaneamente, fare clic e trascinare. Le strisce deselezionate cambiano da blu chiaro a grigio scuro.
3. Dopo aver scansionato i BeadChip e aver selezionato Scan (Scansiona) in iScanDx Operating Software (per istruzioni, consultare [Caricamento e scansione dei BeadChip alla pagina 29](#)), una finestra di dialogo di conferma informa che alcune sezioni sono omesse dalla scansione. Se una qualsiasi striscia all'interno di un campione sul BeadChip è deselezionata, i dati di intensità (file *idat) non vengono salvati per quel campione.

Verifica dell'integrità del file DMAP

Se durante il download i file di mappatura delle microsferi (DMAP) vengono trasferiti in modo errato alla rete, l'integrità dei file è compromessa. iScanDx Reader può essere configurato per verificare l'integrità dei file DMAP all'inizio di ogni scansione.

NOTA L'attivazione di questa funzione richiede una maggiore quantità di tempo prima che iScanDx Reader inizi a eseguire la scansione.

1. Dal menu nell'angolo superiore sinistro della schermata, selezionare **Tools** (Strumenti), quindi **Options** (Opzioni).
2. Nella finestra di dialogo Options (Opzioni), selezionare la scheda **General** (Generale).
3. Nella sezione Processing (Elaborazione), selezionare la casella di spunta **Enable Corrupt DMAP Check** (Attiva verifica DMAP corrotti), quindi selezionare **OK**.

Avviare Strumento iScanDx

Per avviare Strumento iScanDx, eseguire i passaggi seguenti:

1. Accendere il computer Strumento iScanDx.
2. Accendere iScanDx Reader.
3. Avviare iScanDx Operating Software.

Accensione del computer e del Reader iScanDx

1. Assicurarsi che iScanDx Reader sia stato spento per almeno due minuti.
2. Premere il pulsante di accensione del computer di controllo dello strumento.
3. Premere il lato di accensione (|) del pulsante che si trova nella parte posteriore dello strumento.



Le spie indicatrici di stato sul pannello anteriore di iScanDx Reader mostrano lo stato mentre lo strumento è in fase di inizializzazione. Per maggiori informazioni sulle spie indicatrici di stato, consultare [Spie indicatrici di stato alla pagina 2](#).

Se iScanDx Reader non si inizializza o non si inizializza in modo condizionale, iniziarlo di nuovo. Per i dettagli, consultare [Reinizializzazione di iScanDx Reader alla pagina 51](#).

NOTA Prima di avviare la scansione, i laser devono stabilizzarsi. Assicurarsi che iScanDx Reader sia acceso da almeno 5 minuti prima di avviare la scansione.

4. Quando il sistema operativo è caricato, accedere a Windows.

Avviare iScanDx Operating Software

1. Dal desktop, selezionare l'icona iScanDx Operating Software (iDOS).



iDOS si collega automaticamente e inizializza iScanDx Reader.

2. Se Strumento iScanDx è configurato per l'utilizzo di un sistema LIMS, selezionare dal menu a discesa il server LIMS, quindi immettere il nome e la password.

NOTA Archiviare o eliminare regolarmente i dati sul computer per assicurarsi che sia disponibile spazio su disco sufficiente.



ATTENZIONE

Alcuni campi, come Run Name (Nome corsa) e Instrument name (Nome strumento), sono inclusi nell'analisi dei dati e possono essere condivisi nei report a valle. Evitare di includere informazioni di identificazione personale in questi campi.



Alcuni campi, come Run Name (Nome corsa) e Instrument name (Nome strumento), sono inclusi nell'analisi dei dati e possono essere condivisi nei report a valle. Evitare di includere informazioni di identificazione personale in questi campi.

Caricamento e scansione dei BeadChip

Questa sezione descrive la procedura di caricamento e scansione dei BeadChip

NOTA Prima di avviare la scansione, i laser devono stabilizzarsi. Assicurarsi che iScanDx Reader sia acceso da almeno 5 minuti prima di avviare la scansione.



ATTENZIONE

Evitare la contaminazione come segue:

- Indossare sempre i guanti durante la manipolazione dei BeadChip.
- Toccare solo l'estremità con il codice a barre del BeadChip. Non toccare l'area del campione.

Caricamento dei BeadChip

NOTA Se si utilizza AutoLoader per automatizzare il caricamento dei BeadChip, consultare *Guida per l'utente di AutoLoader 2.x* (documento n. 15015394) per le opzioni di menu disponibili.



ATTENZIONE

Manipolare i BeadChip solo per i bordi. Ispezionare sempre i BeadChip per rilevare eventuali danni o imperfezioni prima di caricarli sul supporto. Caricare sempre i BeadChip sul supporto prima di posizionarlo nel vassoio di iScanDx Reader per evitare di esercitare pressione sul vassoio.

Pulizia dei BeadChip

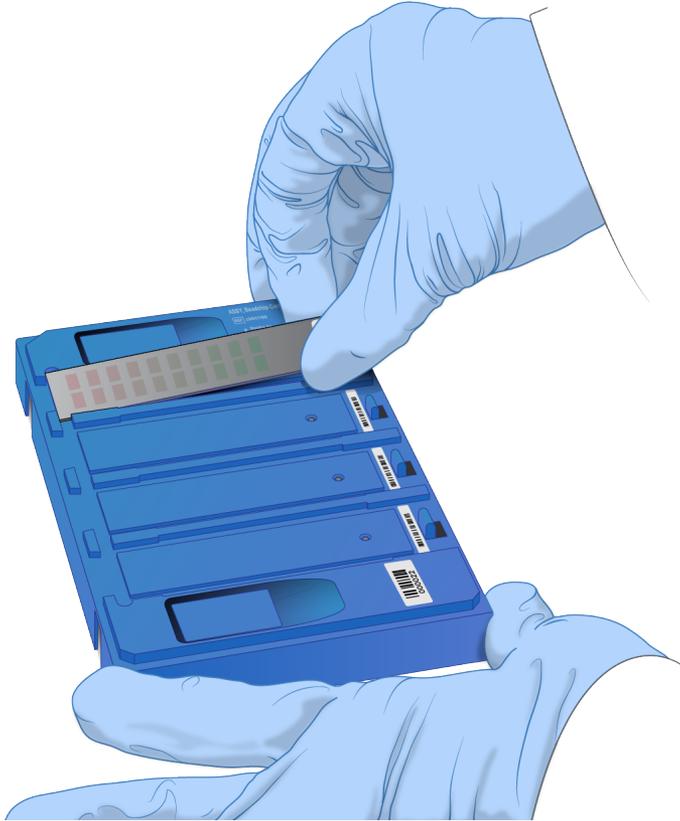
Prima di posizionare i BeadChip sul supporto, eliminare sempre il rivestimento protettivo in eccesso e i residui dalla parte posteriore del BeadChip.

1. Con una salvietta imbevuta di alcol (isopropile al 70%) o un panno che non lascia residui, inumidito con etanolo (al 90%) o isopropanolo (al 70%), pulire la **parte posteriore** del BeadChip.
2. Lasciare asciugare prima di caricare il BeadChip sul porta-BeadChip.

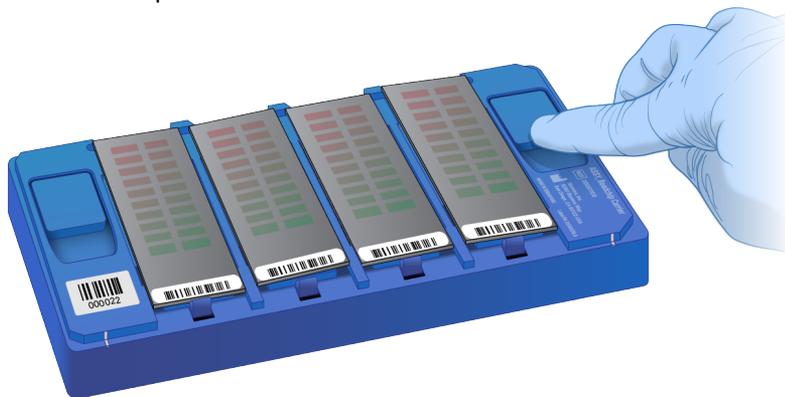
Caricamento dei BeadChip sul supporto

I porta-BeadChip tengono in posizione i BeadChip durante il processo di scansione.

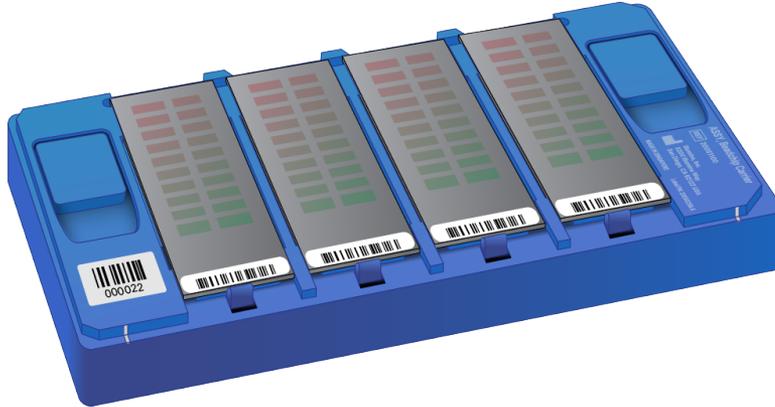
1. Afferrare i BeadChip dall'estremità con il codice a barre. Il codice a barre del BeadChip deve trovarsi sullo stesso lato del codice a barre del supporto.
2. Posizionare il BeadChip in un alloggiamento in modo che l'estremità del BeadChip senza codice a barre sia premuta sopra gli arresti sollevati sul supporto.



3. Posizionare fino a quattro BeadChip sul supporto, ognuno nel proprio alloggiamento, come segue.
 - a. Premere delicatamente uno dei due pulsanti di sollevamento per aprire i fermi e sollevare i perni sotto i BeadChip.
 - b. Rilasciare il pulsante di sollevamento.



- c. Se un qualsiasi BeadChip non è ancora livellato, premere e rilasciare di nuovo il pulsante di sollevamento. Se è ancora necessario regolare i BeadChip, regolarli manualmente.
4. Per evitare errori di scansione, assicurarsi che i BeadChip siano fissati correttamente negli alloggiamenti e che siano perfettamente livellati, come mostrato nell'immagine successiva.



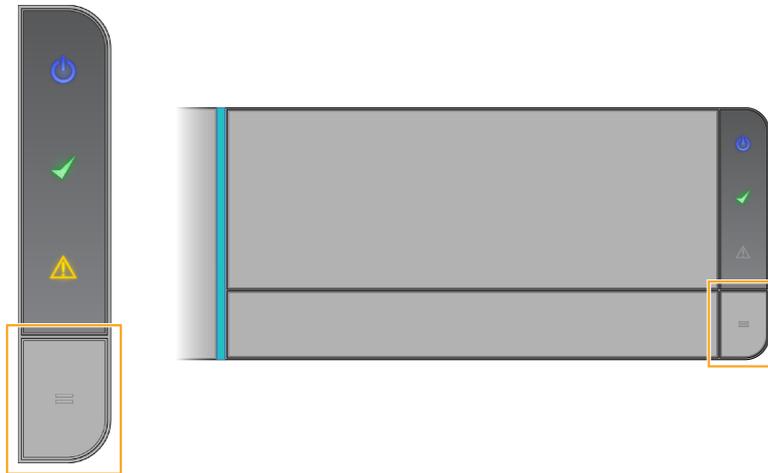
Caricamento del supporto in iScanDx Reader

Quando si carica un supporto porta-BeadChip, assicurarsi di orientarlo correttamente nel vassoio di iScanDx Reader.

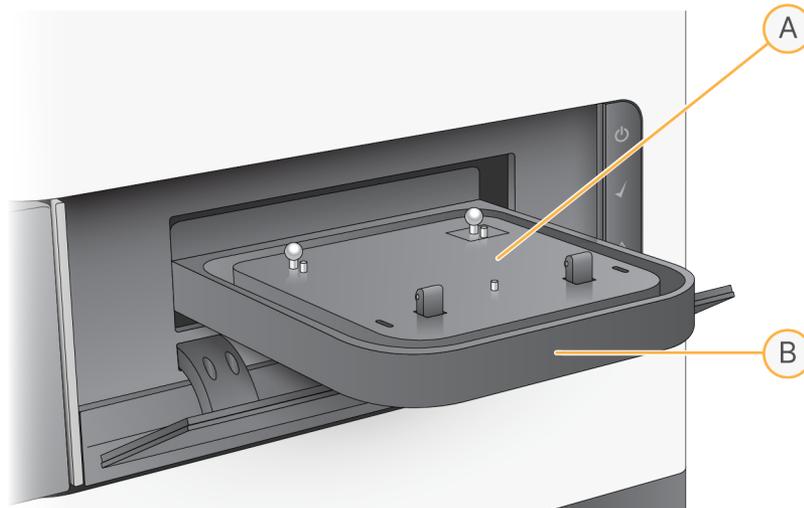
1. Se il vassoio di iScanDx Reader non è già aperto, aprirlo utilizzando uno dei seguenti metodi:

NOTA Assicurarsi che nulla blocchi il vassoio di iScanDx prima di aprirlo.

- Dalla schermata Welcome (Benvenuto) di iScanDx Operating Software, selezionare Start (Avvia). Il vassoio di iScanDx Reader si apre automaticamente.
- Dall'icona della freccia gialla nell'angolo superiore sinistro di iScanDx Operating Software, selezionare **Scanner**, quindi selezionare **Open Tray** (Apri vassoio).
- Premere il pulsante **Open/Close Tray** (Apri/Chiudi vassoio) nella parte anteriore di iScanDx Reader, sotto i LED di stato.



- i** | Se un supporto porta-BeadChip si trova già nel vassoio di iScanDx Reader, sollevare il supporto verso l'alto e fuori dal vassoio per rimuoverlo.

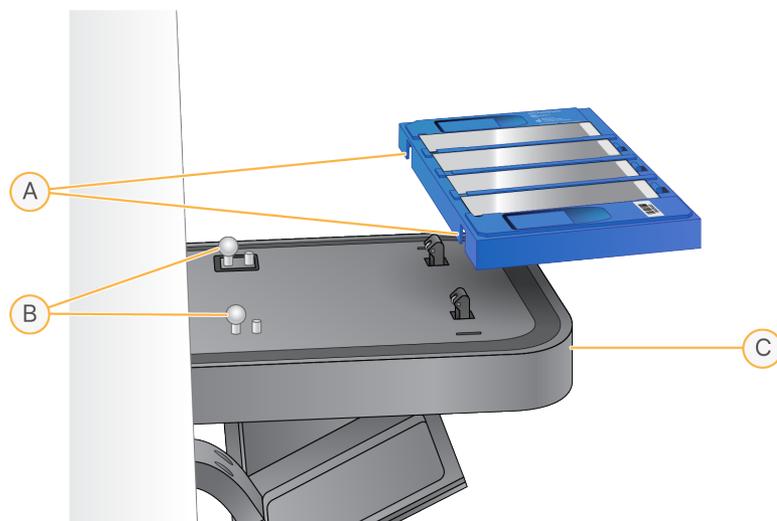


- A. Adattatore portacelle
- B. Vassoio di iScanDx Reader

- i** | L'adattatore portacelle è specifico per ogni singolo iScanDx Reader. Non scambiare gli adattatori portacelle tra diversi iScanDx Reader.

2. Allineare le tacche sul supporto con le sfere argentate sull'adattatore portacelle nel vassoio di iScanDx Reader.

NOTA Quando si carica il supporto porta-BeadChip, assicurarsi di orientarlo correttamente nel vassoio di iScanDx.



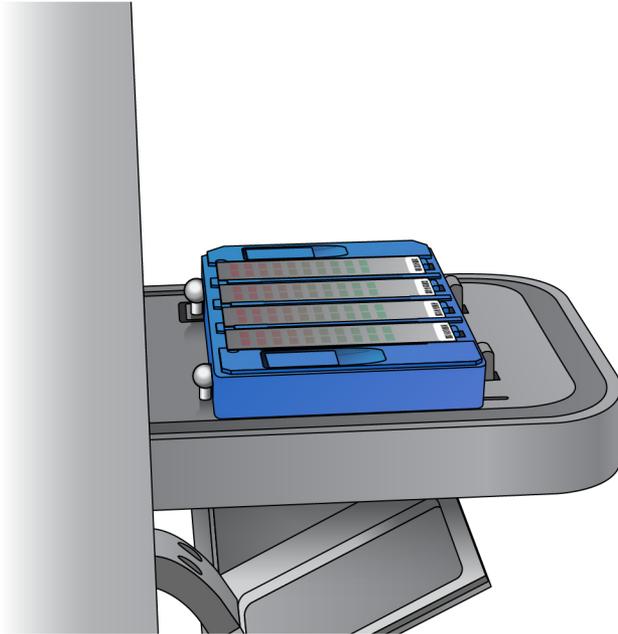
- A. Tacche del porta-BeadChip
- B. Sfere di allineamento argentate
- C. Parte anteriore del vassoio



ATTENZIONE

Quando si trasferisce il supporto al vassoio, maneggiarlo per i bordi per evitare di dislocare i BeadChip.

3. Abbassare delicatamente il porta-BeadChip con le estremità contenenti i codici a barre dei BeadChip rivolti verso la parte anteriore del vassoio e assicurarsi che il porta-BeadChip sia posizionato correttamente. Evitare di premere verso il basso sul vassoio di iScanDx Reader.



4. Selezionare **Next** (Avanti) per chiudere il vassoio di iScanDx Reader.



AVVERTENZA

Tenere le mani lontane dal vassoio quando si chiude.

Una volta registrati i codici a barre, viene visualizzata la schermata Setup (Configurazione) di iDOS. I BeadChip sono mostrati sullo schermo nelle posizioni che corrispondono alle loro posizioni nel supporto.

Se lo scanner per codici a barre rileva un alloggiamento senza codice a barre, iDOS identifica quell'alloggiamento come EMPTY (VUOTO). Gli altri BeadChip caricati nel porta-BeadChip vengono elaborati normalmente.

i | Se lo scanner per codici a barre non individua un codice a barre vuoto per l'alloggiamento o un codice a barre del BeadChip al primo tentativo, iDOS esegue una nuova scansione del codice a barre. Se dopo la seconda scansione lo scanner non individua correttamente il codice a barre, la casella Barcode (Codice a barre) sul display è vuota per la posizione del BeadChip non individuata. Durante una scansione automatica, viene generato un errore per il porta-BeadChip e questo viene spostato nello stack di errore. L'utente può quindi verificare manualmente se la posizione era vuota o conteneva un BeadChip.

Esecuzione di una nuova scansione dei codici a barre

I codici a barre possono essere scansionati di nuovo dalla schermata Setup (Impostazione) di iDOS.

- Dal menu nell'angolo superiore sinistro della schermata, selezionare **Scanner**, quindi selezionare **Scan Barcodes** (Scansiona i codici a barre).

I codici a barre possono essere immessi manualmente nella posizione che corrisponde alla posizione del BeadChip sul porta-BeadChip. I codici a barre possono anche essere eliminati manualmente per rimuovere i BeadChip dalla scansione.

Impostazione dei percorsi di input e output

Strumento iScanDx ottiene le informazioni dei file di elaborazione dal percorso di input. Il percorso di output è la posizione in cui tutti i file vengono salvati al completamento della scansione. Quando Strumento iScanDx funziona con un sistema LIMS, non è possibile modificare i percorsi di input o di output. Questi percorsi sono designati dal software di gestione del progetto di LIMS.

Impostare i percorsi di input e output nel modo seguente.

1. Nella schermata Setup (Impostazione) di iScanDx Operating Software, accanto a Input Path (Percorso di input) o Output Path (Percorso di output), selezionare **Browse** (Cerca).
2. Andare alle cartelle appropriate, quindi selezionare **OK**.
 - **Input Path** (Percorso di input): la cartella che contiene sottocartelle per tutti i BeadChip che l'utente sta scansionando. Assicurarsi che le sottocartelle siano denominate con ogni numero del codice a barre del BeadChip.
 - **Output Path** (Percorso di output): la cartella in cui si desidera che iDOS salvi i file di immagini (*.jpg, *.png o *.tif), i file di posizione delle microsferi (*.locs) al momento del salvataggio dei file *.tifs, le metriche di scansione (*.txt) e i dati di intensità (*.idat) per ogni BeadChip. L'output per ogni BeadChip viene salvato in una sottocartella denominata in base al numero del codice a barre del BeadChip.

Percorso della convenzione di denominazione universale per Windows 10

Su Windows 10, è necessario digitare manualmente il percorso Universal Naming Convention (UNC) per accedere ai file DMAP nei drive condivisi sulla rete.

- Utilizzare il percorso (UNC) completo per la cartella di output. Un percorso UNC utilizza barre rovesciate doppie prima del nome del computer o del server. Ad esempio:
`\\server\level1\level2\`
- Se la cartella di output si trova a un solo livello sottostante, è richiesta una barra rovesciata finale. Ad esempio: `\\server\level1\`
- Non utilizzare un percorso al drive di rete mappata, come Z:\

Trovare il percorso UNC di un drive Windows 10 nel modo seguente.

1. Aprire il prompt dei comandi di Windows.
2. Immettere il seguente comando: `net use` (utilizza rete)

Questo comando visualizza il percorso UNC completo di tutti i drive di rete collegati al sistema, assieme a ogni lettera dei drive di Windows associati.

Scansione dei BeadChip

NOTA Prima di avviare la scansione, i laser devono stabilizzarsi. Assicurarsi che iScanDx Reader sia acceso da almeno 5 minuti prima di avviare la scansione.

Dopo aver selezionato i BeadChip da scansionare e aver confermato le impostazioni, avviare la scansione. Per istruzioni su come omettere uno o più BeadChip da una scansione, consultare [Omissione di BeadChip e strisce da una scansione alla pagina 25](#).

Per avviare la scansione:

1. Nella schermata Setup (Impostazione) di iScanDx Operating Software, selezionare **Scan** (Scansiona).

iDOS esegue i passaggi prima della scansione descritte nella tabella Prescan Steps (Passaggi prima della scansione) riportata di seguito. Il processo di scansione inizia automaticamente dopo il completamento di questi passaggi.

Durante la scansione di ogni sezione, i dati delle immagini e di intensità vengono salvati sul computer di controllo dello strumento o in una posizione di rete nel percorso di output impostato nella schermata Setup (Impostazione) di iDOS. A meno che non si verifichi un errore serio che arresta il processo di scansione, il processo di scansione prosegue fino a quando tutte le sezioni sono state scansionate o fino a quando l'utente sospende o arresta la scansione.

Passaggi prima della scansione

Passaggio	Descrizione
Verifica dello spazio su disco disponibile	Se sono presenti meno di 75 GB di spazio libero su disco per i file dell'immagine e di intensità, iDOS visualizza un avvertimento. Se sono presenti meno di 12 GB di spazio libero su disco sull'unità, la scansione non viene eseguita.
Caricamento dei file DMAP dalla cartella di input definita dall'utente per ogni BeadChip nel porta-BeadChip	Se manca un qualsiasi file DMAP, iDOS visualizza un avvertimento.

Passaggio	Descrizione
Calibrazione di iScanDx Reader	<p>La calibrazione include i processi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un processo di messa a fuoco automatica a tre angoli del BeadChip per assicurare che le immagini siano nitide. • Un processo di centramento automatico per assicurare che il BeadChip sia correttamente posizionato rispetto all'ottica. <p>Il completamento della calibrazione può impiegare diversi minuti. Se sono presenti sezioni difettose o sporche in uno qualsiasi dei tre angoli di allineamento, il software cerca di utilizzare sezioni alternative fino ad ottenere una calibrazione soddisfacente. Se non sono disponibili sezioni alternative, la calibrazione fallisce e viene visualizzato un messaggio di errore. Per informazioni sulla risoluzione dei problemi, consultare Problemi di iScanDx Reader alla pagina 55.</p>
Tilt e allineamento dei BeadChip sul porta-BeadChip	<p>La funzione di messa a fuoco automatica di iScanDx Reader registra la posizione Z (altezza) dei tre angoli del BeadChip per determinare il tilt attuale e regolare il BeadChip fino a quando è livellato. iScanDx Reader identifica quindi la posizione X-Y (posizione laterale) dei riferimenti (punti di messa a fuoco) sui bordi del BeadChip e regola il piano per allineare i BeadChip sotto il sistema ottico.</p>

Monitoraggio dell'avanzamento della scansione

Durante le scansioni di iScanDx Reader, la striscia colorata nella parte superiore di ogni schermata di iDOS mostra lo stato della scansione.

- **Arancione scuro con testo piccolo:** il passaggio è completo.
- **Arancione scuro con testo grande:** il passaggio è in fase di avanzamento.
- **Arancione chiaro:** il passaggio non è completo.

Le sezioni seguenti descrivono componenti aggiuntivi che è possibile utilizzare per monitorare l'avanzamento della scansione.

Indicatore di avanzamento

L'indicatore di avanzamento si trova sulla sinistra della schermata. Il colore dell'indicatore cambia in base allo stato della scansione.

- **Blu chiaro:** la striscia è in coda per la scansione.
- **Grigio scuro:** la striscia non sarà scansionata.
- **Arancione:** la striscia è in fase di scansione o registrazione.
- **Verde:** la striscia è stata scansionata e registrata correttamente.
- **Rosso:** avvertenza di scansione e/o registrazione.

Image Preview (Anteprima immagine)

L'area Image Preview (Anteprima immagine) occupa la maggior parte della schermata di iDOS. La schermata mostra la fascia della striscia attualmente in fase di scansione.

Barra di stato

La barra di stato si trova tra Image Preview (Anteprima immagine) e Barra informativa. La barra di stato mostra le azioni in corso di iScanDx Reader durante la scansione. Le spie LED lampeggianti indicano i componenti in uso per ogni attività.

Barra informativa

La barra informativa si trova sulla parte inferiore della schermata Scan (Scansione) di iScanDx Operating Software. La barra informativa riepiloga le informazioni seguenti:

- File delle impostazioni della scansione
- Stato LIMS
- Percorso di input
- Percorsi di output in cui vengono salvati i file di intensità e le immagini.

Un LED nella barra informativa indica lo stato Initialization (Inizializzazione), nel modo seguente.

- **Verde:** iScanDx Reader si è inizializzato correttamente.
- **Giallo:** iScanDx Reader è stato inizializzato in modo condizionale.
- **Rosso:** iScanDx Reader non si è inizializzato.

Se il LED di stato è giallo o rosso, fare riferimento a [Risoluzione dei problemi alla pagina 50](#).

Sospensione o arresto di una scansione

La scansione può essere sospesa o arrestata in qualsiasi momento.

- Per sospendere la scansione, selezionare **Pause** (Sospendi).
La scansione prosegue fino alla fine della sezione del BeadChip corrente, quindi si arresta. La scansione rimane sospesa fino a quando viene selezionato **Resume** (Riprendi).
- Per arrestare la scansione, selezionare **Cancel** (Annulla).
Viene visualizzato un messaggio di conferma. Confermare il comando per arrestare il processo di scansione senza completare la sezione corrente. Tutte le sezioni completate sono salvate sul disco. Se si desidera eseguire una nuova scansione del BeadChip in un secondo momento, scansionare di nuovo tutte le sezioni incomplete.

Completamento di una scansione

Una volta terminata la scansione di tutti i BeadChip, viene visualizzato un messaggio di completamento.



ATTENZIONE

Se si desidera rivedere i risultati della scansione in iDOS dopo il salvataggio dei dati dei BeadChip, evitare di fare clic su OK per completare la scansione. Per informazioni sulla visualizzazione dei risultati della scansione, consultare [Visualizzazione dei risultati della scansione alla pagina 40](#).

Per completare una scansione:

- Selezionare **OK** per passare alla schermata Review (Revisione) e verificare che i dati siano stati inviati correttamente.

Quando si utilizza Sistema per la gestione delle informazioni del laboratorio (Laboratory Information Management System, LIMS) o Illumina Connected Analytics (ICA), i dati del BeadChip vengono automaticamente salvati in questi sistemi se tutte le sezioni di un BeadChip sono state scansionate correttamente.

Se una qualsiasi sezione non viene scansionata correttamente, è possibile cancellare l'intera scansione, inviare i dati della scansione così come sono oppure eseguire di nuovo la scansione della sezione.

Per eseguire di nuovo la scansione di un BeadChip:

- Nella schermata Review (Revisione) di iDOS, selezionare **Rescan** (Ripeti scansione). iDOS scansiona nuovamente solo le sezioni che non sono state scansionate correttamente.

Visualizzazione dei risultati della scansione

Questa sezione descrive come rivedere i risultati della scansione utilizzando i file di registro, le metriche di scansione e i file generati.

L'utilizzo degli strumenti di visualizzazione non modifica i dati registrati per la scansione.

File di registro

Durante ogni corsa, iScanDx Operating Software (iDOS) crea un file di registro che elenca ogni passaggio del processo di scansione. I file di registro sono copiati anche nella cartella di output dei dati per ogni BeadChip per la risoluzione dei problemi.

Visualizzare il file di registro attuale come segue.

1. Dal menu nell'angolo superiore sinistro della schermata, selezionare **Tools** (Strumenti), quindi **Show Log** (Mostra registro).
2. Andare alla cartella **Logs** (Registri) nella cartella dell'applicazione iDOS per visualizzare i file di registro archiviati.

I nomi dei file di registro sono preceduti da `iScanDxOperatingSoftware`. La dimensione del file può arrivare fino a 5 MB.

Creazione e denominazione del file di registro

Il file di registro più recente è denominato `iScanDxOperatingSoftware.00.log`. Quando il file di registro più recente raggiunge la dimensione di 5 MB, il software lo rinomina `iScanDxOperatingSoftware.01.log`. Il software crea quindi un nuovo file `iScanDxOperatingSoftware.00.log` e inizia a registrarvi le informazioni.

Quando questo file di registro raggiunge la dimensione di 5 MB il software esegue quanto segue:

- Rinomina `iScanDxOperatingSoftware.01.log` in `iScanDxOperatingSoftware.02.log`.
- Rinomina `iScanDxOperatingSoftware.00.log` in `iScanDxOperatingSoftware.01.log`.

Quando il file di registro più recente raggiunge la dimensione di 5 MB, i file di registro precedenti vengono denominati in questo modo fino a `iScanDxOperatingSoftware.20.log`.

Quando è presente un file `iScanDxOperatingSoftware.20.log` e viene creato un nuovo file di registro, `iScanDxOperatingSoftware.20.log` viene eliminato.

`iScanDxOperatingSoftware.19.log` sostituisce il file e viene rinominato `iScanDxOperatingSoftware.20.log`.

- `iScanDxOperatingSoftware.00.log` è sempre il registro attuale.
- `iScanDxOperatingSoftware.20.log` è sempre il registro più datato.

Metriche di scansione

Le metriche di scansione per ogni BeadChip vengono visualizzate nella tabella Scan Metrics (Metriche di scansione) nella parte superiore della schermata Review (Revisione). Utilizzare la tabella per rivedere i valori di intensità nei canali rosso e verde e per controllare le metriche di messa a fuoco e registrazione per ogni striscia del BeadChip. La tabella può anche essere utilizzata per determinare se i dati di intensità sono stati normalizzati per ogni sezione scansionata del BeadChip.

Metriche di messa a fuoco

Le metriche di messa a fuoco sono tra 0 e 1. Più alto è il punteggio di messa a fuoco e più nitide e ben definite saranno le immagini delle microsferi. Un punteggio di messa a fuoco basso significa che le immagini delle microsferi non sono ben definite e i colori delle microsferi si mescolano tra di loro.

Metriche di registrazione

Il valore di registrazione varia in base al tipo di BeadChip. Il valore è tra 0 e 1 (più fasce per BeadChip) o tra 0 e 2 (singola fascia per BeadChip). Quando la registrazione della striscia è inferiore a 0,75, la striscia viene indicata come potenzialmente registrata erroneamente e nella finestra Scan Progress Indicator (Indicatore di avanzamento della scansione) viene indicata in rosso. Le sezioni registrate erroneamente possono essere sottoposte a nuova scansione. Per maggiori informazioni, consultare [Monitoraggio dell'avanzamento della scansione alla pagina 37](#).

File di testo delle metriche di scansione

Anche le metriche di scansione sono archiviate in due file di testo, `Metrics.txt` e `[Barcode]_qc.txt`, dove `[Barcode]` rappresenta il numero del codice a barre per un singolo BeadChip. In caso di nuova scansione, le metriche di scansione trasferiranno i dati esistenti in un nuovo file con un numero alla fine (per es. `Metrics00.txt`) e sovrascriveranno i dati nel file `Metrics.txt`.

Figura 6 Contenuto di un file delle metriche di scansione `[Barcode]_qc.txt`

Images	Registration Score	Mean ON
R01C01_1_Swath1_Channel1	0.9585231	10176.35
R01C01_1_Swath1_Channel2	0.9563206	7629.523
R01C01_1_Swath2_Channel1	0.9585231	10444.88
R01C01_1_Swath2_Channel2	0.9563206	8064.703
R01C01_1_Channel1	0	10389.34
R01C01_1_Channel2	0	8074.543
R01C01_2_Swath1_Channel1	0.9854578	10430.33
R01C01_2_Swath1_Channel2	0.9759348	8428.278
R01C01_2_Swath2_Channel1	0.9854578	10267.66
R01C01_2_Swath2_Channel2	0.9759348	8461.893
R01C01_2_Channel1	0	10385.68
R01C01_2_Channel2	0	8711.696
R01C01_3_Swath1_Channel1	0.9893963	11145.4
R01C01_3_Swath1_Channel2	0.9791542	9108.456
R01C01_3_Swath2_Channel1	0.9893963	11515.56
R01C01_3_Swath2_Channel2	0.9791542	9317.227
R01C01_3_Channel1	0	11400.68
R01C01_3_Channel2	0	9462.744
R01C01_5_Swath1_Channel1	0.9888066	12080.11

Immagini

Prima di chiudere il software, rivedere le immagini dei BeadChip scansionati in iScanDx Operating Software.

Dopo aver selezionato **Done** (Fatto) nella schermata Review (Revisione), si torna alla schermata Welcome (Benvenuto) e non è più possibile visualizzare le immagini in iDOS.

Selezione delle immagini da visualizzare

1. Nello schema del porta-BeadChip nell'angolo superiore sinistro della schermata, selezionare un BeadChip.
2. Nell'immagine a grandezza naturale del BeadChip, selezionare una striscia scansionata nel BeadChip.

La sezione evidenziata appare nella parte principale della schermata.

Alcune strisce del BeadChip sono sottoposte a imaging utilizzando due o tre strisce più piccole, conosciute come fasce.

- **Two swaths** (Due fasce): Swath 1 (Fascia 1) è mostrata nella porzione superiore della schermata e rappresenta l'immagine della metà superiore della striscia sottoposta a imaging. Swath 2 (Fascia 2) è mostrata nella porzione inferiore della schermata e rappresenta l'immagine della metà inferiore della striscia sottoposta a imaging. Le due fasce si sovrappongono leggermente lungo i bordi in comune per creare l'immagine per l'intera striscia.
- **Three swaths** (Tre fasce): mostra le fasce nelle porzioni superiore, intermedia e inferiore della schermata, con le fasce leggermente sovrapposte lungo i bordi in comune.

Per i BeadChip le cui strisce non sono state scansionate utilizzando due o tre fasce, le immagini vengono visualizzate solo nella finestra superiore.

3. Se l'immagine appare scura, selezionare **Auto Contrast** (Contrasto automatico) nella barra degli strumenti Image (Immagine) per ottimizzare le impostazioni delle immagini e rendere sia il canale rosso che il canale verde più visibili.
Se entrambi i canali rosso e verde sono attivati, selezionare **Overlay Channels** (Sovrapponi canali) nel workspace di iDOS per generare una composizione di entrambi i canali laser. Questa composizione è un file virtuale che non richiede spazio di archiviazione sul disco e non può essere salvata.

Controlli della barra degli strumenti Image (Immagine)

Utilizzare i controlli della barra degli strumenti Image (Immagine) per le funzioni seguenti.

Icona	Descrizione
	Auto Contrast (Contrasto automatico): reimposta il contrasto, la luminosità, i pixel e il rapporto colore dell'immagine alle impostazioni predefinite.
	Auto Zoom (Zoom automatico): regola lo zoom sull'immagine in modo che sia visibile l'intera fascia nella finestra Image (Immagine).

Icona	Descrizione
	Zoom In (Ingrandisci): ingrandisce l'immagine nella finestra Image (Immagine) in modo che l'immagine sia più grande.
	Zoom Out (Riduci): riduce l'immagine nella finestra Image (Immagine) in modo che l'immagine sia più piccola.
	Copy to Clipboard (Copia negli Appunti): copia la visualizzazione attuale dell'immagine nella finestra Image (Immagine) negli Appunti in modo che possa essere copiata in un altro programma.
	<p>Overlay Cores (Sovrapponi core): consente di confermare la registrazione di una determinata immagine Red (Rosso) o Green (Verde). Quando Overlay Cores (Sovrapponi core) è selezionato, la posizione di un determinato micropozzetto di microsferi (core) come determinata nel file della mappa delle microsferi (*.dmap) viene rappresentata come un cerchio blu sulla parte superiore dell'immagine. Quando la registrazione avviene correttamente, entrambe le affermazioni seguenti sono vere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le intensità per le singole microsferi si trova all'interno della regione coperta dal core. • Lo schema complessivo dei core è coerente con lo schema delle intensità delle microsferi sull'immagine. Ossia, i core si sovrappongono e sono accostati alle singole microsferi. <p>Quando la registrazione non avviene correttamente, i core non si sovrappongono. In questo caso, scansionare di nuovo il BeadChip.</p>
	Show Green and Red Channels (Mostra i canali verde e rosso): consente di mostrare solo il canale verde, solo il canale rosso o entrambi i canali nella finestra Image (Immagine) per la sezione scansionata.

Controlli panoramica e zoom

Se nella finestra Image (Immagine) l'immagine visualizzata è più grande della finestra stessa, utilizzare le barre di scorrimento nella finestra Image (Immagine) o fare una panoramica per visualizzare le aree non mostrate.

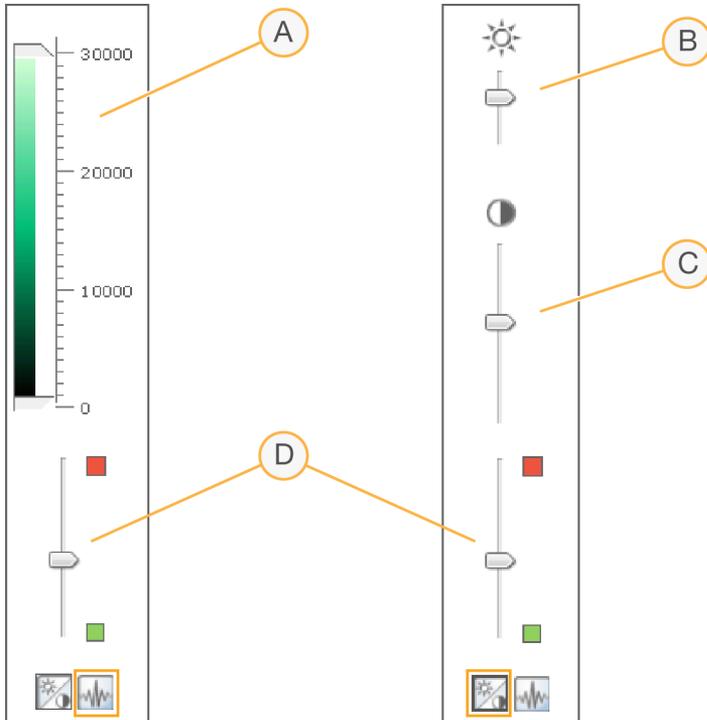
Per fare una panoramica su un'immagine, selezionare e tenere premuta l'immagine, quindi trascinarla fino a quando viene mostrata la sezione desiderata.

Per ingrandire o ridurre un'immagine, utilizzare i metodi seguenti:

- Utilizzare i controlli di zoom sulla barra degli strumenti Image (Immagine).
- Selezionare l'area desiderata dell'immagine, quindi utilizzare la rotellina di scorrimento del mouse per ingrandire o ridurre l'immagine.

Barre di controllo per la regolazione dell'immagine

Utilizzare i controlli dell'immagine ( e ) per modificare il display delle barre di controllo per la regolazione dell'immagine nella finestra principale. La barra di controllo Color (Colore) è disponibile in entrambe le visualizzazioni delle barre di controllo.



- A. Barra di controllo dell'intensità dei pixel
- B. Barra di controllo della luminosità dell'immagine
- C. Barra di controllo del contrasto dell'immagine
- D. Barre di controllo dei colori

Per impostare l'intensità dei pixel:

1. Selezionare l'icona di controllo dell'immagine per mostrare la barra di controllo dell'intensità dei pixel.
2. Trascinare assieme i cursori scorrevoli per migliorare la nitidezza del contrasto per i pixel in quell'intervallo.
 - I pixel con una luminosità sopra il cursore superiore sono impostati alla massima luminosità.
 - I pixel la cui luminosità rientra nei cursori vengono visualizzati con un contrasto migliorato.
 - I pixel con una luminosità sotto il cursore inferiore sono impostati sul nero.

Per regolare la luminosità:

1. Selezionare l'icona di controllo dell'immagine per mostrare la barra di controllo della luminosità.

2. Spostare verso l'alto il cursore scorrevole di luminosità per migliorare la luminosità dell'immagine oppure verso il basso per diminuire la luminosità dell'immagine.

Per regolare il contrasto:

1. Selezionare l'icona di controllo dell'immagine per mostrare la barra di controllo del contrasto.
2. Spostare verso l'alto il cursore scorrevole di contrasto per aumentare il contrasto dell'immagine oppure verso il basso per diminuire il contrasto.

Per regolare il colore:

1. Spostare verso l'alto il cursore scorrevole della barra di controllo del colore per regolare il colore verso il rosso.
2. Spostare il cursore verso il basso per regolare il colore verso il verde.

File generati

Al termine della scansione le immagini vengono registrate e le intensità estratte per ogni tipo di microsfera.

Le sezioni seguenti descrivono i file generati nonché le informazioni sulle scansioni o registrazioni non riuscite.

Registrazione

La registrazione identifica le microsfere mettendo in correlazione le loro posizioni sull'immagine scansionata con le informazioni contenute nel file della mappa delle microsfere (*.dmap).

Dati di intensità

Il processo di estrazione dell'intensità determina i valori di intensità per ogni microsfera sull'immagine. Per ogni tipo di microsfera vengono generate statistiche basate sulle intensità delle microsfere replicate per quel tipo. Le informazioni estratte vengono salvate nei file dei dati di intensità (*.idat).

I file IDAT vengono generati solo per i campioni che hanno tutte le strisce scansionate. Questi file non vengono creati durante la scansione delle singole strisce in una sezione del campione su un BeadChip.

NOTA Un file IDAT viene generato quando, per un dato campione, sono presenti i dati della registrazione di tutte le strisce. Se tutte le strisce sono state scansionate, indipendentemente dai risultati della registrazione o di altre metriche, viene sempre generato un file IDAT. Se si verifica un errore hardware ove almeno una striscia nel campione non è stata scansionata, non viene generato il file IDAT per quel campione.

Informazioni sulla configurazione dello scanner

All'inizio di una scansione viene creato il file `Effective.cfg` che contiene tutte le informazioni sulla configurazione dello scanner per la scansione attuale. Il file viene salvato nella cartella BeadChip ID (ID BeadChip) nel percorso di output.

Immagini

Ogni file delle immagini (*.jpeg) viene salvato sul computer di controllo dello strumento o sulla rete. I file delle immagini vengono salvati nella cartella BeadChip ID (ID BeadChip) (identificatore del codice a barre) nella cartella del percorso di output. I nomi dei file per ogni singolo nodo vengono generati in base alla posizione della sezione nel BeadChip.

I file sono denominati in base alla seguente nomenclatura: ID_LABEL_STRIPE_SWATH_CHANNEL.EXTENSION

Componente del nome del file	Descrizione
ID	Il numero di serie (o codice a barre) del BeadChip.
Label (Etichetta)	Si riferisce alla posizione del campione sul BeadChip.
Stripe (Striscia)	Sezioni numerate a partire dalla parte superiore sinistra di un campione su un BeadChip.
Swath (Fascia)	Alcune strisce del BeadChip sono sottoposte a imaging utilizzando due o tre strisce più piccole, conosciute come fasce. Il nome della fascia si riferisce alla posizione dell'immagine in ciascuna striscia. In una striscia a due fasce, ad esempio, Swath 1 (Fascia 1) è l'immagine della metà superiore della striscia e Swath 2 (Fascia 2) è l'immagine della metà inferiore della striscia.
Canale	RED (Rosso) o GRN (Verde) per i canali rosso o verde, rispettivamente.
Estensione	Immagini compresse: *.jpeg

Scansione o registrazione non riuscita

La registrazione e l'estrazione sono fondamentali per ottenere risultati dagli esperimenti.

Se una o più strisce non vengono scansionate o registrate in una sezione del campione, è possibile ripetere la scansione delle strisce selezionando **Rescan** (Ripeti scansione) sulla schermata Review (Revisione) di iDOS. Al momento della nuova scansione, vengono generati nuovi file di dati di intensità.

Quando le sezioni non riuscite su un BeadChip vengono immediatamente sottoposte a nuova scansione durante la sessione di scansione in corso, vengono creati nuovi file delle immagini solo per le sezioni scansionate. Quando un intero BeadChip viene sottoposto a nuova scansione, vengono ricreati tutti i file delle immagini.

Se si seleziona **Done** (Fatto) nella schermata Review (Revisione) senza eseguire una nuova scansione delle sezioni non riuscite, i file IDAT vengono creati senza i dati della sezione fallita, il che potrebbe ridurre le prestazioni o i risultati del saggio. Scansionare di nuovo un'intera sezione del campione durante una successiva sessione per generare file IDAT completi.

Quando vengono scansionati di nuovo un intero BeadChip o sezioni di un BeadChip durante una nuova sessione, le nuove metriche e i file IDAT/GTC e QC vengono creati con ogni nuova scansione. Questi nuovi file sovrascrivono i file esistenti. Per impedire la sovrascrittura dei file, salvare i dati della nuova scansione in un'altra cartella dei dati di output.

Spegnimento, manutenzione e assistenza

Questa sezione fornisce istruzioni su spegnimento, pulizia e manutenzione di Strumento iScanDx. e sulle riparazioni raccomandate.

Spegnimento di Strumento iScanDx

Per spegnere Strumento iScanDx, attenersi alla seguente procedura:

1. Espellere i BeadChip come segue.
 - a. Da iScanDx Operating Software, selezionare l'icona della freccia gialla nell'angolo in alto a sinistra.
 - b. Nell'elenco a discesa, selezionare **Scanner**.
 - c. Dall'elenco a discesa Scanner, selezionare **Open Tray** (Apri vassoio). iScanDx Reader si apre.
 - d. Per rimuovere il porta-BeadChip, estrarlo dal vassoio sollevandolo verso l'alto.
2. Chiudere iScanDx Operating Software come segue.
 - Dal menu nell'angolo superiore sinistro della schermata, selezionare **Exit** (Esci).
3. Spegner il computer dello Strumento iScanDx come segue.
 - Selezionare il pulsante Start (avvio) di Windows, selezionare il pulsante Power (Alimentazione), quindi selezionare **Shut down** (Arresta il sistema).
4. Spegner iScanDx Reader come segue.
 - Premere il lato di spegnimento (**O**) del pulsante che si trova nella parte posteriore di iScanDx Reader.

NOTA Attendere almeno due minuti prima di riaccendere iScanDx Reader.

Manutenzione e riparazioni

Questa sezione fornisce istruzioni su pulizia, manutenzione e servizio di Strumento iScanDx.

Pulizia di Strumento iScanDx

Per pulire l'apparecchiatura, inumidire un panno con acqua e un detergente delicato e passare su tutte le superfici esterne. Nessuna delle superfici interne richiede pulizia.

Manutenzione e calibrazione di Strumento iScanDx

Contattare l'Assistenza Tecnica Illumina per programmare la manutenzione e la calibrazione annuali.

Manutenzione di Strumento iScanDx



ATTENZIONE

All'interno dell'apparecchiatura non sono presenti componenti riparabili dall'utente. Per qualsiasi richiesta di riparazione rivolgersi al personale dell'assistenza Illumina.

Risoluzione dei problemi

iScanDx Operating Software iDOS registra gli errori di sistema in un file di registro mentre si presentano. Se si verifica un errore, è possibile visualizzare i dettagli dell'errore nella finestra di dialogo di messaggio di errore e nel file di registro. Il file di registro fornisce anche un resoconto degli eventi di sistema che possono essere inviati all'Assistenza Tecnica Illumina per la valutazione. Per maggiori informazioni sui file di registro, consultare [File di registro alla pagina 40](#).

I problemi possono apparire quando l'utilizzo di Strumento iScanDx rientra nelle seguenti categorie generali:

- [Problemi di registrazione alla pagina 51](#)
- [Problemi di allineamento automatico alla pagina 52](#)
- [Problemi di iScanDx Reader alla pagina 55](#)
- [Problemi con la qualità delle immagini alla pagina 58](#)
- [Problemi con il display di iDOS alla pagina 60](#)

Visualizzazione dei dettagli dell'errore mentre si verificano

Se si verifica un errore durante l'utilizzo di Strumento iScanDx, viene visualizzato un messaggio di errore. Per eseguire un'acquisizione dello schermo, premere simultaneamente i tasti **Alt** e **Stamp**. Aprire un documento Word o WordPad, incollare l'immagine e salvare il documento. Inviare il documento all'Assistenza Tecnica Illumina.

Notifica degli errori

1. Inviare un'e-mail con la descrizione dell'errore all'Assistenza Tecnica Illumina. Quando possibile, allegare l'acquisizione dello schermo dell'errore.
2. Allegare all'e-mail i file di registro degli eventi più recenti.

I registri degli eventi di iDOS sono salvati nella posizione seguente nel drive locale:

```
C:\Program Files(x86)\Illumina\iScanDx Operating Software\Logs\
```

Il file di registro più recente è `iScanDxOperatingSoftware.00.log`.

Per maggiori informazioni sui file di registro degli eventi di iDOS, consultare [File di registro alla pagina 40](#).

Se si stava utilizzando AutoLoader 2.x e il sistema era in funzione in modalità AutoLoader al momento dell'errore, allegare anche il file `AutoLoader.log`. Il file di registro è salvato nella posizione seguente nel drive locale:

```
C:\Program Files(x86)\Illumina\AutoLoader\
```

Per ulteriori informazioni su AutoLoader 2.x, consultare *Guida per l'utente di AutoLoader 2.x* (documento n. 15015394).

Reinicializzazione di iScanDx Reader

Se iScanDx Reader non si inicializza o non si inicializza in modo condizionale, eseguire la procedura seguente:

1. Assicurarsi che iScanDx Reader sia acceso.
2. Avviare iScanDx Operating Software.
3. Dal menu nell'angolo superiore sinistro della schermata, selezionare Scanner, quindi selezionare **Initialize** (Inizializza).

Problemi di registrazione

Impossibile trovare i file IDAT/Nessun file IDAT è stato creato/Impossibile registrare le immagini

Causa	Risoluzione
Un errore di rete ha impedito la creazione dei file. Nota: Si applica solo ai Reader sulla rete.	Utilizzare Windows Explorer o qualsiasi altra applicazione per verificare l'accessibilità alla rete. Se si è verificato un errore di rete, rivolgersi al dipartimento informatico per assistenza.
Le sezioni sono rotte o sporche.	Estrarre i BeadChip e ispezionare visivamente le sezioni. Assicurarsi che le sezioni non siano rotte o sporche. Attenersi ai protocolli del laboratorio per la pulizia delle sezioni e segnalare le sezioni rotte allo scienziato responsabile. Eseguire di nuovo la scansione del BeadChip.
Le sezioni non sono state rilevate.	Eseguire di nuovo la scansione. Assicurarsi che tutte le sezioni siano selezionate quando viene richiesto di indicare le sezioni da scansionare.
Nessun dato visibile.	I BeadChip potrebbero non essere stati preparati. Valutare tutta la procedura con lo scienziato responsabile.
L'utente non ha i permessi per scrivere sulla directory workspace.	Verificare con il dipartimento informatico per assicurarsi che l'utente disponga di privilegi di lettura e scrittura sulla directory workspace.

Impossibile trovare i dati di decodifica durante la registrazione/Impossibile trovare i file della mappa delle microsferi

Causa	Risoluzione
È stata impostata una posizione errata per il file della mappa delle microsferi.	Verificare la posizione del file della mappa delle microsferi (*.dmap) nella finestra di dialogo Options (Opzioni) di Strumento iScanDx. Per visualizzare la finestra di dialogo Options (Opzioni), selezionare Tools (Strumenti), quindi selezionare Options (Opzioni).
I file della mappa delle microsferi non sono nella posizione corretta.	Verificare la presenza dei file della mappa delle microsferi per l'array andando alla sottodirectory in cui il file della mappa delle microsferi è posizionato. Se i file non sono presenti, rivolgersi al personale di supporto informatico o allo scienziato responsabile per gestire gli array. È possibile determinare la directory del file nella finestra di dialogo Options (Opzioni) di Strumento iScanDx. Per visualizzare la finestra di dialogo Options (Opzioni), selezionare Tools (Strumenti), quindi selezionare Options (Opzioni).

I BeadChip che presentano errori di registrazione vengono posizionati nello stack di output dell'AutoLoader invece che nello stack di errore

Causa	Risoluzione
I porta-BeadChip possono contenere una percentuale di strisce rosse pari o inferiore alla percentuale di soglia di errore impostata nella schermata Options (Opzioni) dell'AutoLoader.	Regolare (diminuire) la percentuale di soglia di errore nella schermata Options (Opzioni) dell'AutoLoader. Consultare <i>Guida per l'utente di AutoLoader 2.x (documento n. 15015394)</i> .
Impossibile leggere il codice a barre del porta-BeadChip.	Rimuovere eventuali ostruzioni sul codice a barre.

Problemi di allineamento automatico

Impossibile completare correttamente l'allineamento automatico

Causa	Risoluzione
I BeadChip non sono posizionati correttamente nel vassoio di iScanDx Reader.	Estrarre il vassoio e rimuovere i BeadChip. Assicurarsi che la parte posteriore dei BeadChip sia priva di rivestimento. Se necessario, pulire la parte posteriore dei BeadChip. Ricaricare i BeadChip assicurandosi che siano posizionati correttamente e livellati sul porta-BeadChip. Ricaricare il supporto sul vassoio di iScanDx Reader. Assicurarsi che il porta-BeadChip sia livellato e allineato. Assicurarsi che le tacche sul vassoio corrispondano alle microsfere sull'adattatore portacelle e che la parte anteriore prema sulla parte anteriore del dispositivo di allineamento.
Il vassoio che accoglie il supporto non è posizionato correttamente nel vassoio di iScanDx Reader.	Estrarre il vassoio. Rimuovere il porta-BeadChip dal vassoio. Sostituire il supporto nel vassoio di iScanDx Reader e assicurarsi che sia posizionato correttamente.
Le sezioni sono rotte o sporche.	Estrarre i BeadChip e ispezionare visivamente le sezioni. Assicurarsi che le sezioni non siano rotte o sporche. Attenersi ai protocolli del laboratorio per la pulizia delle sezioni e segnalare le sezioni rotte allo scienziato responsabile. Eseguire di nuovo la scansione del BeadChip.
I laser non rientrano più nelle specifiche di fabbrica.	Contattare l'Assistenza Tecnica Illumina per ricalibrare iScanDx Reader e bilanciare di nuovo i laser.
Guasto meccanico-ottico.	Chiamare l'Assistenza Tecnica Illumina per approfondire il problema.
Impossibile trovare i riferimenti.	Pulire i riferimenti con una salvietta imbevuta di etanolo ed eseguire di nuovo la scansione. Talvolta il rivestimento protettivo dei BeadChip impedisce ai laser di individuare i riferimenti.
Timeout della videocamera.	Spegner e riaccendere il sistema.
Il sistema entra in un loop di tilt automatico infinito.	Spegner e riaccendere il sistema.
Lo strumento non riesce a mettere a fuoco.	L'impossibilità di mettere a fuoco può causare l'utilizzo di un vassoio adattatore diverso. Riposizionare il vassoio adattatore originale.

Allineamento automatico eseguito, ma impossibile eseguire la scansione corretta delle sezioni

Causa	Risoluzione
Se si verificano problemi durante la preparazione del BeadChip alcune sezioni potrebbero apparire poco chiare per eseguire la registrazione e l'estrazione dell'intensità delle microsferi.	Rivolgersi allo scienziato responsabile per rivedere la preparazione del saggio per i BeadChip e le aspettative dello scienziato. Valutare l'output delle immagini vicine utilizzando le immagini archiviate nel workspace per questo BeadChip. Se il problema non viene risolto, contattare l'Assistenza Tecnica Illumina.
I BeadChip sono stati esposti a condizioni ambientali avverse.	Valutare l'effetto dell'ambiente sulla qualità del segnale relativa alle sezioni del BeadChip.
Le sezioni sono rotte o sporche.	Estrarre i BeadChip e ispezionare le sezioni per assicurarsi che non siano sporche o rotte. Attenersi ai protocolli del laboratorio per la pulizia delle sezioni e segnalare le sezioni rotte allo scienziato responsabile. Eseguire di nuovo la scansione del BeadChip.
Bassa intensità o campioni che forniscono scarse prestazioni.	Rivedere le metriche di scansione per individuare potenziali problemi.
La striscia diventa rossa invece di verde.	Una delle quattro fasce della striscia non sono sottoposte a imaging correttamente. Controllare che la fascia sia messa a fuoco e che il BeadChip sia allineato correttamente.

I picchi del tilt automatico non appaiono sulla schermata di allineamento

Causa	Risoluzione
I BeadChip non sono livellati sul porta-BeadChip.	Rimuovere il supporto porta-BeadChip dal vassoio di iScanDx Reader e riposizionare i BeadChip. Assicurarsi che siano livellati sugli alloggiamenti del porta-BeadChip. Per maggiori informazioni, consultare Caricamento dei BeadChip alla pagina 29 .

Causa	Risoluzione
Il file SDF scelto non corrisponde al tipo di BeadChip.	Assicurarsi che il file SDF selezionato corrisponda al tipo di BeadChip. In caso contrario, eseguire di nuovo la scansione del BeadChip utilizzando il file SDF corretto.
Timeout della videocamera.	Spegnere e riaccendere il PC e lo scanner.

Problemi di iScanDx Reader

Impossibile connettersi a iScanDx Reader

Causa	Risoluzione
Il cavo tra iScanDx Reader e il PC potrebbe essere staccato.	Ispezionare il cavo tra iScanDx Reader e il computer di controllo dello strumento per confermare che il cavo è collegato correttamente ad entrambe le estremità.
Errore di mancata inizializzazione all'avvio di iDOS.	Rimuovere qualsiasi disco rigido esterno o altro dispositivo USB. Accendere iScanDx Reader e il suo computer e consentire al file <code>override.cfg</code> di essere caricato sul disco interno H.

Il LED inizializzato del Reader visualizza giallo o rosso

Causa	Risoluzione
iScanDx Reader non si inizializza correttamente.	Reinizializzazione di iScanDx Reader e iDOS. Consultare Avviare Strumento iScanDx alla pagina 27 per ulteriori informazioni.
iScanDx Reader non si inizializza correttamente dopo lo spegnimento e la riaccensione dello strumento e il riavvio di iDOS.	Reinizializzare iScanDx Reader e iDOS e spegnere e riaccendere il computer. Se lo scanner non si inizializza ancora correttamente, contattare l'Assistenza Tecnica Illumina.

Le spie di stato non funzionano correttamente durante la scansione

Causa	Risoluzione
Una scarica elettrostatica ambientale influisce sulle spie di stato.	Se le spie di stato non si accendono o spengono spontaneamente durante una corsa e non viene visualizzato alcun messaggio di errore in iDOS, continuare la corsa fino al completamento. Quindi, reinizializzare iScanDx Reader. Consultare Avviare Strumento iScanDx alla pagina 27 per ulteriori informazioni. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza Tecnica Illumina.

Impossibile trovare il BeadChip

Causa	Risoluzione
Il BeadChip non è posizionato correttamente nel supporto.	Estrarre il vassoio, sollevare il porta-BeadChip e rimuovere i BeadChip. Ricaricare i BeadChip seguendo le indicazioni della sezione Caricamento dei BeadChip alla pagina 29 . Assicurarsi che i BeadChip siano posizionati correttamente. Riposizionare il porta-BeadChip caricato nel vassoio.
Il vassoio che accoglie il supporto non è posizionato correttamente nel vassoio di iScanDx Reader.	Estrarre il vassoio. Rimuovere il porta-BeadChip dal vassoio e riposizionarlo. Far corrispondere le tacche sul porta-BeadChip con i perni del vassoio per assicurare un posizionamento corretto. Per maggiori istruzioni, consultare Caricamento dei BeadChip alla pagina 29 .

La spia di errore si illumina

Causa	Risoluzione
iScanDx Reader richiede l'inizializzazione.	Dal menu nell'angolo superiore sinistro della schermata di iDOS, selezionare Scanner , quindi selezionare Initialize (Inizializza).

iScanDx Operating Software visualizza gli errori di timeout FPGA

Causa	Risoluzione
Problemi con l'alloggiamento dei filtri di emissione, il filtro rotante di eccitazione, il motore tilt, l'interruttore del vassoio e/o l'interruttore di sicurezza del laser.	Acquisire una schermata dell'errore e salvarla. Chiudere iDOS e spegnere e riaccendere lo scanner per cancellare FPGA. Riavviare iDOS. Se l'errore persiste, contattare l'Assistenza Tecnica Illumina e programmare una visita in sede.

iScanDx Reader riporta un errore meccanico e non esegue la scansione

Causa	Risoluzione
Se iScanDx Reader rileva un possibile errore meccanico, per ragioni di sicurezza, vengono disattivati immediatamente tutti i motori. Anche un errore dell'utente può causare un errore meccanico.	Ispezionare visivamente iScanDx Reader al suo interno e l'esterno del vassoio che accoglie il supporto caricato con i BeadChip. Se si riscontra un evidente problema fisico, chiamare l'Assistenza Tecnica Illumina per assistenza su come liberare in sicurezza il BeadChip. Se non si riscontra alcun problema fisico apparente, reinizializzare o spegnere e riaccendere iScanDx Reader. Per reinizializzare iScanDx Reader, selezionare il menu nell'angolo superiore sinistro della schermata di iDOS, selezionare Scanner , quindi selezionare Initialize (Inizializza).

iDOS visualizza errori per motore x, motore y o motore z

Causa	Risoluzione
Si è verificato un errore nel motore del piano x, y o z. Talvolta un errore si verifica per un motore a causa di un errore iniziale in un altro motore.	Acquisire una schermata dell'errore e salvarla. Se l'errore ha causato l'arresto della scansione, chiudere iDOS e spegnere e riaccendere lo scanner per riportare i motori nella posizione iniziale. Riavviare iDOS. Se l'errore persiste, contattare l'Assistenza Tecnica Illumina e programmare una visita in sede.

Causa	Risoluzione
Il BeadChip non è livellato o è stato posizionato in modo errato nel porta-BeadChip.	Estrarre il supporto porta-BeadChip ed esaminare il modo in cui il supporto è posizionato nel vassoio adattatore di iScanDx Reader. Riposizionare i BeadChip nel porta-BeadChip e riavviare la scansione.

Lo scanner per codici a barre non riconosce i codici a barre dei BeadChip

Causa	Risoluzione
Il codice a barre è di scarsa qualità.	Estrarre il porta-BeadChip. Esaminare i codici a barre e assicurarsi che siano presenti e che la qualità di stampa sia ottimale. Ricaricare il porta-BeadChip ed eseguire di nuovo la scansione. Se lo scanner per codici a barre interno non riesce a leggere il codice a barre, provare a immettere manualmente il numero del codice a barre nella posizione corretta utilizzando iDOS.

Problemi con la qualità delle immagini

iScanDx Reader produce immagini a bassa intensità

Causa	Risoluzione
Il segnale del saggio è basso.	Rivedere tutta la procedura di preparazione del saggio con lo scienziato responsabile. Valutare il lasso di tempo dopo la preparazione, la concentrazione della fonte del segnale a causa di evaporazione e le condizioni ambientali avverse incluse umidità, temperatura e quantità di luce diretta del sole.
Messa a fuoco non efficiente.	Arrestare la scansione ed estrarre i BeadChip. Controllare le sezioni per eventuali particelle estranee che possono incidere sulla messa a fuoco. Assicurarsi che i BeadChip siano livellati nel porta-BeadChip e che i lati posteriori siano puliti.
Sezione rotta.	Se una sezione è rotta, non può generare dati di alta qualità. Tuttavia, non incide sul resto del BeadChip.
Le barre di contrasto non sono impostate per la visualizzazione ottimale delle immagini.	Selezionare la casella di spunta Auto Contrast (Contrasto automatico). Se le immagini non sono ancora ottimali, regolare la barra di scorrimento del contrasto. Per maggiori informazioni sulla visualizzazione delle immagini, consultare Visualizzazione dei risultati della scansione alla pagina 40 .

Causa	Risoluzione
Le immagini sono presenti ma i dati di intensità sono bassi, anche se la registrazione è stata completata correttamente.	I dati sono accettabili e non compromessi.

Le immagini visualizzate sono troppo bianche e senza dettagli

Causa	Risoluzione
Il contrasto non è impostato per la visualizzazione ottimale delle immagini.	Selezionare la casella di spunta Auto Contrast (Contrasto automatico). Se le immagini non sono ancora ottimali, regolare la barra di scorrimento del contrasto. Per maggiori informazioni sulla visualizzazione delle immagini, consultare Visualizzazione dei risultati della scansione alla pagina 40 .

La sezione appare leggermente compressa e distorta

Causa	Risoluzione
Il monitor non è regolato per la risoluzione visualizzata.	L'aspetto della sezione non incide sui dati. Utilizzare i controlli della dimensione orizzontale e verticale sul monitor per regolare l'aspetto di una sezione in modo che appaia regolare (tutti i lati della stessa lunghezza). Assicurarsi che la risoluzione del driver del video sia impostata a 1.280 x 1.024.

Il sistema visualizza l'errore "Cannot initialize camera frame grabber" (Impossibile inizializzare il frame grabber della videocamera)

Causa	Risoluzione
Il cavo della videocamera sulla parte posteriore dello scanner è allentato.	Stringere la connessione, quindi riavviare lo scanner e riavviare iDOS. Accendere e spegnere lo scanner e/o il PC tutte le volte necessarie fino a quando il frame grabber è in grado di inicializzarsi correttamente.

Le immagini delle microsfere sono sfuocate

Causa	Risoluzione
I valori del tilt automatico non rientrano nell'intervallo, l'alloggiamento non è posizionato correttamente o si è verificato un problema con la scheda del controllo z.	Rimuovere il supporto porta-BeadChip dal vassoio di iScanDx Reader. Riposizionare i BeadChip. Assicurarsi che i BeadChip siano livellati sugli alloggiamenti del supporto. Accendere e spegnere lo scanner e riavviare iDOS. Ricaricare il porta-BeadChip e tentare una nuova scansione. Se l'errore persiste, programmare una visita in sede per esaminare l'hardware dello scanner.

Il rapporto rosso-verde cambia improvvisamente

Causa	Risoluzione
Il laser rosso o verde è prossimo al fine vita.	Contattare l'Assistenza Tecnica Illumina e programmare una visita in sede.

Problemi con il display di iDOS

I pulsanti non sono accessibili/il testo o le icone sono distorte o troncate

Causa	Risoluzione
La risoluzione del monitor è troppo bassa.	Impostare la risoluzione del monitor a un minimo di 1.280 x 1.024 e il colore a 16 bit.

Lo schermo del computer è blu

Causa	Risoluzione
La connessione del cavo tra la videocamera e la scheda del frame grabber si è allentata.	Controllare se si è allentato il cavo di collegamento della videocamera che porta alla scheda del frame grabber. Se il cavo non è allentato, riposizionare la scheda del frame grabber.
Sul computer sono state installate un ampio numero di porte.	Contattare l'Assistenza Tecnica Illumina per programmare una visita in sede.

Risorse e riferimenti

Le [pagine di supporto dello Strumento iScanDx](#) sul sito Web Illumina forniscono risorse aggiuntive. Tra queste, software, formazione, prodotti compatibili e la seguente documentazione. Controllare sempre le pagine di supporto per verificare le ultime versioni disponibili.

Risorsa	Descrizione
<i>Illumina Guida alla sicurezza e alla rete del computer di controllo dello strumento (documento n. 1000000085920)</i>	Fornisce linee guida per la gestione della sicurezza del computer di controllo, incluse le raccomandazioni sul software antivirus. Include anche informazioni sui domini della piattaforma.
<i>Guida per l'utente di AutoLoader 2.x (documento n. 15015394)</i>	Fornisce informazioni sull'impostazione e sull'utilizzo di AutoLoader 2.x per caricare e scansionare i BeadChip su Strumento iScanDx.

Cronologia revisioni

Documento	Data	Descrizione della modifica
200014809 v01	Giugno 2025	Dimensioni dello strumento aggiornate. Aggiunti requisiti relativi alle prese per l'UPS. Rimossi i codici prodotto per i materiali di consumo forniti dall'utente. Aggiunte informazioni sullo sponsor australiano. Rimosse informazioni sullo sponsor svizzero.
200014809 v00	Marzo 2023	Versione iniziale.



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 U.S.A.
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (fuori dal Nord America)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



Sponsor australiano

Illumina Australia Pty Ltd
Nursing Association Building
Level 3, 535 Elizabeth Street
Melbourne, VIC 3000
Australia

PER USO DIAGNOSTICO IN VITRO.

© 2025 Illumina, Inc. Tutti i diritti riservati.

illumina[®]