

Sistema iScan

Guida alla preparazione della sede di installazione

Introduzione	3
Consegna e installazione	4
Requisiti di laboratorio	4
Requisiti elettrici	7
Gruppo di continuità (UPS)	8
Vincoli ambientali	8
Computer di controllo dello strumento	9
Considerazioni relative alla rete informatica	9
Materiali di consumo forniti dall'utente	10
Cronologia revisioni	11
Assistenza Tecnica	

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 assicurare un uso sicuro e corretto dei prodotti qui descritti, le istruzioni riportate in questo documento devono essere scrupolosamente ed esplicitamente seguite da personale qualificato e adeguatamente formato. Leggere e comprendere a fondo tutto il 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 IN 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).

© 2019 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, visitare la pagina Web www.illumina.com/company/legal.html.

Introduzione

Questa guida fornisce le specifiche e le linee guida per la preparazione della sede per l'installazione e per il funzionamento del sistema Illumina® iScan®.

- ▶ Requisiti di spazio nel laboratorio
- ▶ Requisiti elettrici
- ▶ Vincoli ambientali
- ▶ Requisiti del computer
- ▶ Materiali di consumo forniti dall'utente

Configurazioni supportate

Il sistema iScan può essere installato con o senza AutoLoader 2.x per automatizzare il caricamento BeadChip. Sono supportate le configurazioni indicate di seguito.

Configurazione	Descrizione
Senza AutoLoader 2.x	Il sistema iScan è rivolto in avanti sul banco da laboratorio.
Con AutoLoader 2.x - Scanner singolo	Un sistema iScan è rivolto di lato sul banco da laboratorio, di modo che il vassoio iScan sia davanti ad AutoLoader 2.x sulla sinistra.
Con AutoLoader 2.x - Scanner doppio	Due sistemi iScan sono rivolti di lato sul banco da laboratorio, di modo che i vassoi iScan siano davanti ad AutoLoader 2.x tra i due sistemi.

Risorse aggiuntive

Dal sito Web di Illumina è possibile scaricare la seguente documentazione.

Risorsa	Descrizione
<i>Guida per l'utente del sistema iScan (documento n. 11313539)</i>	Fornisce informazioni sui componenti e sul software dello strumento, istruzioni per eseguire la scansione dei BeadChip e procedure per la corretta manutenzione dello strumento e per la risoluzione dei problemi.
<i>Guida alla preparazione della sede di installazione</i>	Fornisce le specifiche relative ai locali del laboratorio, i requisiti elettrici e ambientali.
<i>Scheda di consultazione rapida del sistema iScan (codice n. 11313555)</i>	Fornisce istruzioni per l'avvio e lo spegnimento del sistema iScan.
<i>Guida di consultazione rapida del sistema iScan (codice n. 15020712)</i>	Fornisce una panoramica sui componenti e sul software dello strumento, sulle istruzioni per i dati di imaging sui BeadChip e sulle istruzioni per l'avvio e lo spegnimento del sistema iScan.
<i>Guida sulla sicurezza e conformità del sistema iScan (codice n. 15022905)</i>	Fornisce informazioni sulla sicurezza e dichiarazioni di conformità del prodotto per il sistema iScan.
<i>Guida per l'utente di AutoLoader 2.x (documento n. 15015394)</i>	Fornisce istruzioni per l'impostazione e l'uso di AutoLoader 2.x per caricare e scansionare i BeadChip sul sistema iScan o lettore HiScan.

Consultare la [pagina di supporto del sistema iScan](#) sul sito Web Illumina per accedere alla documentazione, ai download del software e ai corsi di formazione online.

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.



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.

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

Non spostare lo strumento dopo l'installazione e la preparazione dello strumento da parte del rappresentante Illumina. Se si sposta lo strumento dalla sede originale, la garanzia e il contratto di assistenza perdono di validità. Nel caso sia necessario spostare lo strumento, rivolgersi al rappresentante Illumina.

Dimensione e contenuto delle casse di spedizione

Lo strumento e i componenti iScan vengono spediti in quattro casse di spedizione. Utilizzare le dimensioni riportate di seguito per determinare la larghezza minima richiesta della porta per fare entrare le casse di spedizione.

- ▶ Cassa n. 1: contiene lo strumento.
- ▶ Cassa n. 2: contiene il computer di controllo dello strumento, la tastiera e gli accessori.
- ▶ Cassa n. 3: contiene il monitor del computer di controllo dello strumento.
- ▶ Cassa n. 4: contiene il tavolo di isolamento.

Tabella 1 Dimensioni della cassa di spedizione

Misura	Cassa n. 1: contiene lo strumento	Cassa n. 2: computer, tastiera e accessori	Cassa n. 3: monitor	Cassa n. 4: tavolo di isolamento
Larghezza	122 cm	56 cm	41 cm	75 cm
Altezza	74 cm	36 cm	23 cm	19 cm
Profondità	71 cm	56 cm	48 cm	66 cm
Peso spedizione*	90 kg Solo strumento: 71 kg		31 kg	18 kg

*Non sono inclusi i pallet. Aggiungere 14 kg per ogni pallet.

Requisiti di laboratorio

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

Dimensioni dello strumento

Dopo l'installazione, il sistema iScan, il tavolo di isolamento e il computer di controllo dello strumento hanno le dimensioni seguenti.

Misura	iScan	Tavolo di isolamento	Computer di controllo dello strumento	AutoLoader 2.x
Larghezza	52 cm	69 cm	21,6 cm	85 cm
Altezza	46 cm Altezza minima*	6 cm	57 cm	76 cm
Profondità	66 cm**	61 cm	55,4 cm	65 cm
Peso	65 kg	12 kg	34 kg	Consultare la tabella relativa al peso di AutoLoader di seguito.

*L'altezza dello strumento è regolabile per un ulteriore 1,27 cm.

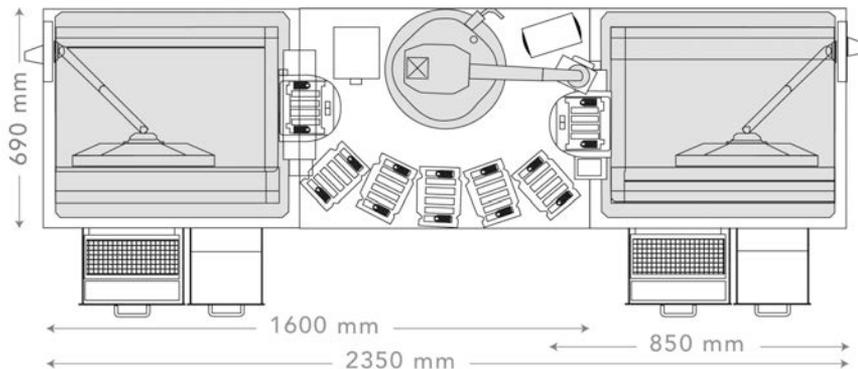
**Il vano contenente la tastiera si estende per ulteriori 19 cm dal pannello anteriore.

Questi sono i valori di AutoLoader 2.x, in base alla configurazione prescelta:

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

Una configurazione a doppio scanner, che comprende due sistemi iScan e un AutoLoader 2.x, si adatta a un banco da laboratorio tipico. Per maggiori informazioni, vedere *Linee guida per l'allestimento del banco da laboratorio* a pagina 6.

Figura 1 Dimensioni con 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 almeno 15,5 cm di spazio libero dietro lo strumento.
- ▶ Posizionare il sistema iScan in modo da poter staccare rapidamente il cavo di alimentazione dalla presa.
- ▶ Lasciare almeno 42 cm di spazio libero sopra il sistema iScan caricato sul tavolo di isolamento, per poter agevolmente rimuovere i pannelli esterni durante l'installazione e la manutenzione. L'altezza indicata nella tabella seguente, utile per individuare uno spazio adatto al macchinario, include questo spazio necessario in alto.

Misura	Strumento	Computer, tastiera e monitor	Tavolo di isolamento
Larghezza	112 cm	46 cm	67 cm
Altezza	94 cm	In base al laboratorio	6 cm
Profondità	101 cm	40 cm	76 cm

Linee guida relative alle vibrazioni

Attenersi alle linee guida seguenti per ridurre al minimo le vibrazioni durante il sequenziamento e ottimizzare le prestazioni:

- ▶ Non collocare sul banco altre apparecchiature che potrebbero produrre vibrazioni, quali shaker, vortex, centrifuga o strumenti con ventole pesanti.
- ▶ Non posizionare oggetti sopra lo strumento.

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 piana (con una tolleranza di ± 2 gradi) ed esente da vibrazioni. Il banco deve sostenere il peso dello strumento e del computer di controllo dello strumento.

Larghezza	Altezza	Profondità	Ruote piroettanti con blocco
152,4 cm	76,2-91,4 cm	76,2 cm	Sì

Per i clienti del Nord America, Illumina raccomanda il seguente banco da laboratorio mobile:

Bench-Craft (www.bench-craft.com), codice n. HS-30-60-30 P2 con ruote piroettanti.

- ▶ **HS** indica il banco standard
- ▶ **30-60-30** indica 76,2 cm di larghezza x 152,4 di lunghezza x 76,2 cm di altezza
- ▶ **P2** indica le prese nella parte posteriore del banco

Specifiche del tavolo soffiante

Il lettore iScan è sensibile alle vibrazioni. Pertanto, è necessario un tavolo soffiante per isolare il lettore dalle vibrazioni prodotte dall'ambiente circostante. Il tavolo soffiante è posizionato tra il lettore e il banco da laboratorio ed è connesso a un regolatore collegato al condotto dell'aria dell'edificio.

Impostare la pressione del tavolo soffiante sul valore nominale di 25 psi. La pressione del tavolo soffiante non deve superare i 40 psi. La pressione massima dal condotto dell'edificio al regolatore d'aria è 80 psi.

Se non è possibile utilizzare il condotto dell'aria dell'edificio, si può ricorrere a una bombola di Co_2 o azoto con regolatore, con una pressione di circa 35 psi.

Requisiti elettrici

La tensione di rete per iScan è di 100-120 V c.a. o 200-240 V c.a., a 50 o 60 Hz. Il sistema consuma un massimo di 600 Watt.

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

Specifiche di alimentazione

Specifica	Strumento	AutoLoader 2.x
Tensione di rete	100-120 V c.a., 200-240 V c.a., a 50 o 60 Hz	100-240 V c.a. a 47-63 Hz
Potenza	Massimo 600 Watt	110 VA (massimo 110 Watt)

Prese di alimentazione

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

- ▶ **Per alimentazione a 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.
Nord America e Giappone - Presa: NEMA 5-20
Presa Interpower Corp., n. codice 88030080 (o equivalente)
- ▶ **Per alimentazione a 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.

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. Il conduttore di messa a terra protettiva del cavo di alimentazione deve essere in buone condizioni di funzionamento quando si utilizza questo dispositivo.

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 terzo come Interpower Corporation (www.interpower.com).



ATTENZIONE

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

Fusibili

Solo i tecnici dell'assistenza (FSE) 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 iScan: i fusibili sono da 5x20 mm e del tipo 10 amp, 250 V c.a., ritardati.

Fusibili AutoLoader 2.x: i fusibili sono da 2x5 mm e del tipo 2 amp, 250 V c.a., classe T.

Gruppo di continuità (UPS)

Il sistema iScan è spedito con un gruppo di continuità (UPS) specifico per l'area geografica.

Specifica	Nord America	Internazionale	Giappone
Numero del modello	ABCE800-11B	ABCE800-22B	ABCE800-11B
Numero di codice del produttore	54080-04R	55080-04R	54080-95R
Watt max.	560 Watt	560 Watt	560 Watt
VA nominali	800 VA	800 VA	660 VA
Tensione di ingresso (nominale)	120 V c.a. (96-151 V c.a. senza usare le batterie)	230 V c.a. (181-290 V c.a. senza usare le batterie)	100 V c.a. 60 Hz
Connessione in ingresso	NEMA 5-15P	Modulo presa IEC 320 con cavo di ingresso in dotazione	NEMA 5-15P
Autonomia media tipica* (carico del 50%)	9-13 minuti	9-13 minuti	9-13 minuti
Autonomia media tipica* (carico del 100%)	4-6 minuti	4-6 minuti	4-6 minuti

*Le informazioni sull'autonomia del backup si basano su stime effettuate. L'autonomia effettiva potrebbe variare, in base ai carichi e ai fattori di potenza dell'apparecchiatura protetta e delle condizioni delle batterie UPS.

Vincoli ambientali

Elemento	Specifica
Temperatura	Trasporto e conservazione: da 5 °C a 50 °C. In funzionamento: da 15 °C a 30 °C. Durante una corsa, evitare che la temperatura ambiente subisca sbalzi superiori a ± 2 °C.
Umidità	Mantenere l'umidità relativa, senza condensa, nell'intervallo 20-80% (funzionamento) o 15-90% (trasporto e conservazione).
Altitudine	Installare lo strumento a un'altitudine massima di 2.000 metri.
Qualità dell'aria	Utilizzare lo strumento in un ambiente con Grado di inquinamento 2 o migliore. La definizione "Grado di inquinamento 2" si applica normalmente solo a sostanze inquinanti non conduttive.
Ventilazione	Consultare gli addetti del laboratorio per i requisiti di ventilazione necessari a fronte della dissipazione termica prevista dello strumento.

Emissioni acustiche

Le emissioni acustiche sono di 65 dB a 1 metro di distanza dalla parte anteriore dello strumento.

Dissipazione termica

La tabella seguente indica la dissipazione di calore di uno strumento con un personal computer (PC).

Componente	Potenza misurata (Watt)	Potenza termica (Btu/h)
Strumento	750	2600
PC e monitor T5500	400	1400
Dissipazione di calore totale stimata	1150	4000

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 terzi consigliato 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.
2	Connessioni CameraLink a segnale differenziale di bassa tensione (LVDS, Low Voltage Differential Signaling) per le due videocamere principali. Sono utilizzati cavi CameraLink standard. Le videocamere trasferiscono i dati non elaborati dallo strumento al computer.
1	Per la messa a fuoco viene utilizzata una connessione Ethernet alla Smart Camera. Si utilizza un cavo Ethernet standard da 100 Mbit.

Software antivirus

Si raccomanda vivamente di utilizzare un software antivirus a scelta per proteggere il computer di controllo dello strumento.

Al fine di evitare perdita di dati o interruzioni, configurare il software antivirus come segue:

- ▶ Impostare le scansioni manuali. Non abilitare le scansioni automatiche.
- ▶ Eseguire le scansioni manuali solo quando lo strumento non è in uso.
- ▶ Impostare gli aggiornamenti affinché vengano scaricati ma non installati senza l'autorizzazione dell'utente.
- ▶ Non eseguire l'aggiornamento durante il funzionamento dello strumento. Eseguire l'aggiornamento solo quando lo strumento non è in funzione e quando è sicuro eseguire il riavvio del computer dello strumento.
- ▶ Non riavviare automaticamente il computer dopo l'aggiornamento.

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.

Strumenti multipli

- ▶ Assicurarsi che l'unità del server sia sufficiente a gestire l'elevato volume di dati da trasferire tra strumenti multipli. 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 tra strumenti multipli. 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.

Materiali di consumo forniti dall'utente

Materiale di consumo	Fornitore
Salviettine imbevute di alcol isopropilico al 70%, medie	WWR, n. di catalogo 15648-981
Etanolo, 99,5%, ACS, assoluto (opzionale)	Fisher Scientific, n. di catalogo AC61509-5000
Guanti, usa e getta senza polvere, in latex o nitrile	Fornitore di laboratorio generico
Panno da laboratorio a bassissimo rilascio di particelle	WWR, n. di catalogo 21905-026

Cronologia revisioni

Documento	Data	Descrizione della modifica
Documento n. 1000000000661 v01	Gennaio 2019	Aggiunta di dimensioni, peso, requisiti elettrici e informazioni sui fusibili per AutoLoader 2.x.
Documento n. 1000000000661 v00	Settembre 2015	Versione iniziale.

Assistenza Tecnica

Per l'assistenza tecnica, contattare l'Assistenza Tecnica Illumina.

Sito Web: www.illumina.com
E-mail: techsupport@illumina.com

Numeri di telefono dell'Assistenza clienti Illumina

Area geografica	Gratuito	Regionale
Nord America	+1.800.809.4566	
Australia	+1.800.775.688	
Austria	+43 800006249	+43 19286540
Belgio	+32 80077160	+32 34002973
Cina	400.066.5835	
Danimarca	+45 80820183	+45 89871156
Finlandia	+358 800918363	+358 974790110
Francia	+33 805102193	+33 170770446
Germania	+49 8001014940	+49 8938035677
Giappone	0800.111.5011	
Hong Kong	800960230	
Irlanda	+353 1800936608	+353 016950506
Italia	+39 800985513	+39 236003759
Norvegia	+47 800 16836	+47 21939693
Nuova Zelanda	0800.451.650	
Paesi Bassi	+31 8000222493	+31 207132960
Regno Unito	+44 8000126019	+44 2073057197
Singapore	+1.800.579.2745	
Spagna	+34 911899417	+34 800300143
Svezia	+46 850619671	+46 200883979
Svizzera	+41 565800000	+41 800200442
Taiwan	00806651752	
Altri paesi	+44.1799.534000	

Schede dei dati di sicurezza (Safety Data Sheet, SDS): sono disponibili sul sito Web Illumina all'indirizzo support.illumina.com/sds.html.

Documentazione dei prodotti: la documentazione dei prodotti in formato PDF può essere scaricata dal sito Web Illumina. Andare alla pagina support.illumina.com, selezionare un prodotto, quindi fare clic su **Documentation & Literature** (Documentazione e letteratura).



Illumina

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

Solo a uso di ricerca. Non usare in procedimenti diagnostici.

© 2019 Illumina, Inc. Tutti i diritti riservati.

illumina®