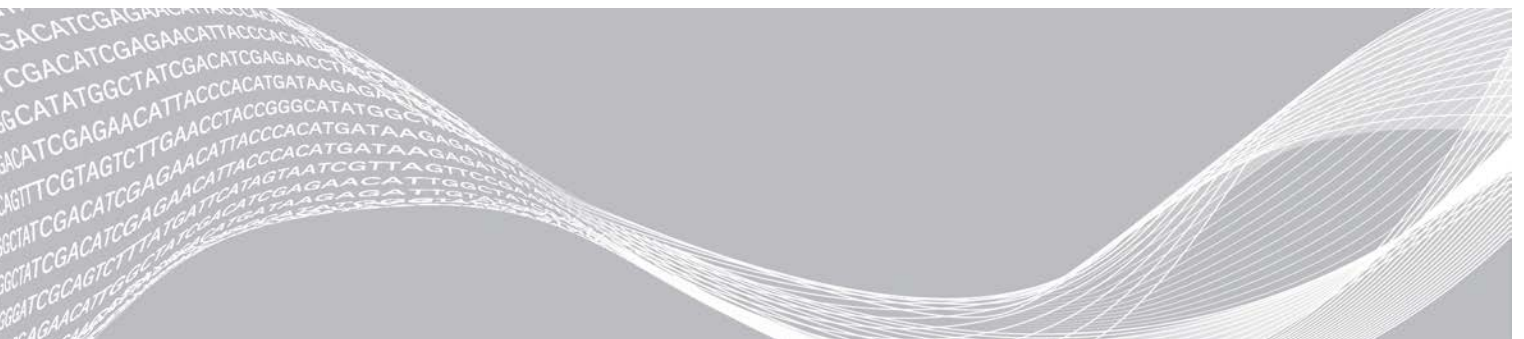


# Sistema cBot

## Guida alla preparazione della sede di installazione

Introduzione	3
Consegna e installazione	3
Requisiti di laboratorio	4
Requisiti elettrici	6
Vincoli ambientali	7
Materiali di consumo forniti dall'utente	8
Cronologia revisioni	9
Assistenza Tecnica	10



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).

© 2020 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](http://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 dei sistemi cBot 2 e cBot Illumina®:

- ▶ Requisiti di spazio di laboratorio
- ▶ Requisiti elettrici
- ▶ Vincoli ambientali

## Risorse aggiuntive

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

Risorsa	Descrizione
<i>Guida sulla sicurezza e conformità del sistema cBot 2 (documento n. 15065643) oppure cBot Safety and Compliance Booklet (n. codice 15012615) (Opuscolo sulla sicurezza e conformità di cBot)</i>	Fornisce informazioni sulla etichettatura dello strumento, le certificazioni di conformità e gli aspetti relativi alla sicurezza.
<i>HiSeq and GAllx Systems Denature and Dilute Libraries Guide (documento n. 15050107) (Guida alla denaturazione e diluizione delle librerie per i sistemi HiSeq e GAllx)</i>	Fornisce istruzioni per denaturare e diluire le librerie preparate prima del sequenziamento e per preparare un campione di controllo PhiX. Questa procedura si applica alla maggior parte dei tipi di librerie e celle a flusso.
<i>Guida del sistema cBot 2 (documento n. 15065681) oppure Guida del sistema cBot (documento n. 15006165)</i>	Fornisce una descrizione generale dei componenti e del software dello strumento, delle istruzioni per preparare i reagenti ed eseguire corse di sequenziamento e delle procedure per la corretta manutenzione dello strumento e per la risoluzione dei problemi.

Consultare la pagina di supporto per cBot 2 o cBot sul sito Web Illumina per accedere alla documentazione, ai download del software, alla formazione online e alle domande frequenti (FAQ).

## Consegna e installazione

Il personale autorizzato consegna il sistema, disimballa i componenti e posiziona lo strumento sul banco da laboratorio o in altra posizione adatta. Preparare lo spazio e il banco da laboratorio 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, compromettere l'integrità dei dati 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. Durante l'installazione, il rappresentante Illumina può testare il processo di trasferimento dei dati.



### ATTENZIONE

Se dopo l'installazione è necessario riposizionare lo strumento, rivolgersi al rappresentante Illumina.

## Dimensioni e contenuto della cassa di spedizione

cBot è spedito all'interno di una cassa di spedizione. Utilizzare le dimensioni riportate di seguito per determinare la larghezza minima delle porte necessaria al passaggio della cassa di spedizione.

Misura	Dimensioni della scatola di cBot 2	Dimensioni della scatola di cBot
Altezza	78 cm	51 cm
Larghezza	57 cm	52 cm
Profondità	62 cm	75 cm
Peso	33 kg	34 kg

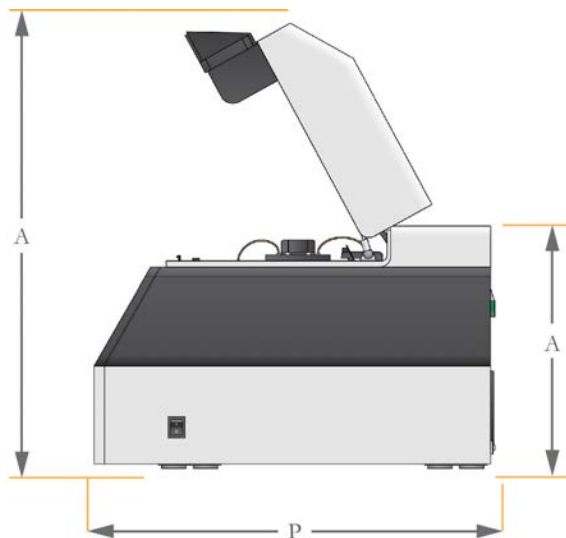
La cassa contiene lo strumento e i componenti elencati di seguito:

- ▶ Adattatore portacelle GAllx
- ▶ Cavo di alimentazione
- ▶ Flacone degli scarti
- ▶ Una delle guide del sistema seguenti:
  - ▶ *Guida del sistema cBot 2 (documento n. 15065681)*
  - ▶ *Guida del sistema cBot (documento n. 15006165)*
- ▶ Una delle guide sulla sicurezza e conformità seguenti:
  - ▶ *Guida sulla sicurezza e conformità del sistema cBot 2 (documento n. 15065643)*
  - ▶ *cBot Safety and Compliance Booklet (n. codice 15012615) (Opuscolo sulla sicurezza e conformità di cBot)*

## Requisiti di laboratorio

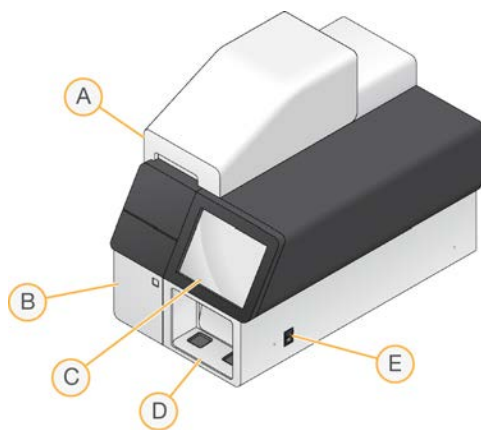
Questa sezione fornisce i requisiti e le linee guida per la configurazione dello spazio di laboratorio. Per maggiori informazioni, vedere *Vincoli ambientali* a pagina 7.

## Dimensioni dello strumento



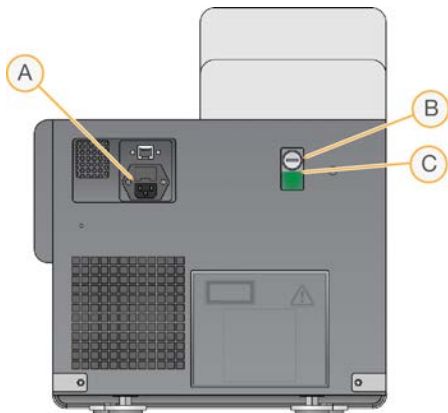
Misura	Dimensioni di cBot 2	Dimensioni di cBot
Altezza (coperchio aperto)	71 cm	70 cm
Altezza (coperchio chiuso)	45 cm	39 cm
Profondità	62 cm	62 cm
Larghezza	38 cm	38 cm
Peso	30 kg	31 kg

## Componenti esterni



- A **Coperchio**: copre il blocco termico, il piano dei reagenti e il serbatoio di lavaggio. Contiene lo scanner per codici a barre della cella a flusso per cBot 2.
- B **Scoperto di raccolta degli scarti**: contiene il flacone degli scarti controllato da sensore.
- C **Monitor**: visualizza l'interfaccia utente di cBot.
- D **Scanner per codice a barre esterno**: esegue la scansione dell'ID della piastra dei reagenti e della cella a flusso per qualsiasi corsa senza monitoraggio dei campioni.
- E **Interruttore di alimentazione**: accende lo strumento.

## Componenti del pannello posteriore



- A Connessione alimentazione
- B Serbatoio del refrigerante
- C Livello del refrigerante

## Requisiti di posizionamento

Lo strumento deve essere posizionato in modo da assicurare l'accesso all'interruttore di alimentazione e alla presa elettrica, assicurare una ventilazione adeguata e facilitare gli interventi di manutenzione sullo strumento.

- ▶ Posizionare lo strumento in modo da poter staccare rapidamente il cavo di alimentazione dalla presa.
- ▶ Lo strumento deve essere accessibile da tutti i lati. Lasciare pertanto uno spazio libero minimo intorno allo strumento pari alle dimensioni elencate di seguito.

Accesso	Spazio libero minimo
Lati	Lasciare almeno 61 cm di spazio libero su ogni lato dello strumento.
Parte posteriore	Lasciare almeno 15,2 cm di spazio libero dietro lo strumento.
Parte superiore	Lasciare almeno 61 cm di spazio libero sopra lo strumento. Se lo strumento è posizionato sotto un ripiano, accertarsi di lasciare lo spazio libero minimo indicato.

## Requisiti elettrici

### Specifiche di alimentazione

Illumina raccomanda un gruppo di continuità (Uninterrupted Power Supply, UPS), fornito dall'utente, per proteggere lo strumento in caso di sovratensione o perdita di tensione.

Tipo	Specifica
Tensione di rete	100-240 V c.a. a 50-60 Hz
Consumo energetico	500 Watt
Presa	Una linea elettrica dedicata da 6-10 amp, dotata di massa, con tensione e impianto di messa a terra adeguati

## Messa a terra protettiva



Il server 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.

## Cavi di alimentazione

- ▶ Lo strumento è dotato di un connettore con standard internazionale IEC 60320 ed è fornito di un cavo di alimentazione specifico per l'area geografica.
- ▶ Lasciare almeno 2 metri tra la presa di alimentazione c.a. e l'alimentazione del laboratorio.
- ▶ Non utilizzare mai una prolunga per collegare lo strumento.

## Batteria Coin Cell



La batteria Coin Cell sulla scheda madre del computer dello strumento **non** è una parte che può essere sostituita dall'utente.

La batteria Coin Cell **non** è ricaricabile. Non cercare di ricaricare la batteria.

## Avviso di sicurezza sulle superfici calde



Non utilizzare lo strumento se un qualsiasi pannello è rimosso.

Non toccare mai il riscaldatore in alluminio del blocco termico. Il riscaldatore utilizzato in questa area è di solito controllato tra la temperatura ambiente (22 °C) e 95 °C. L'esposizione a temperature al limite superiore di questo intervallo possono causare bruciature. Utilizzare lo strumento solo con il coperchio chiuso.

## Vincoli ambientali

Elemento	Specifica
Temperatura	Mantenere nel laboratorio una temperatura compresa tra 19 °C e 25 °C (22 °C ± 3 °C). Questa è la temperatura operativa dello strumento.
Umidità	Mantenere l'umidità relativa, senza condensa, nell'intervallo 20-80%.
Elevazione	Installare lo strumento a un'altitudine inferiore a 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 a un ambiente che presenta solo sostanze inquinanti non conduttive.
Ventilazione	Uscita termica massima di circa 1.700 BTU/h (500 W).

## Materiali di consumo forniti dall'utente

Fatta eccezione per DECON, i seguenti materiali di consumo forniti dall'utente sono utilizzati nella preparazione dei reagenti per la generazione di cluster nei kit HiSeq X<sup>®</sup> e HiSeq<sup>®</sup> 3000/4000. Assicurarsi di utilizzare la striscia a otto provette appropriata per il flusso di lavoro in uso.

I kit HiSeq X e HiSeq 3000/4000 introducono una fase di denaturazione prima della generazione dei cluster su cBot 2. Utilizzando questi kit, le librerie vengono denaturate sulla striscia a otto provette prima dell'aggiunta della miscela di reazione ExAmp.

Componente	Fornitore	Scopo
1 N di NaOH	Fornitore di laboratorio generico	Denaturazione della libreria
Strisce a otto cappucci, piatti	Fisher Scientific, n. codice AB-0784	Per tappare le strisce a otto provette non etichettate quando non sono caricate su cBot
Striscia a otto provette, 0,2 ml	Fisher Scientific, n. di catalogo AB-0264	Reazione ExAmp e miscela di librerie sul sistema cBot (flusso di lavoro per la generazione di cluster senza monitoraggio dei campioni)
10 mM di Tris-HCl, pH 8.5	Fornitore di laboratorio generico	Diluizione delle librerie e un campione di controllo PhiX facoltativo prima della denaturazione
200 mM Tris-HCl, pH 7.0	Fornitore di laboratorio generico	Neutralizzazione delle librerie e un campione di controllo PhiX facoltativo dopo la denaturazione
Provette striscia (8 pozzetti) dotate di codici a barre cBot 2	Illumina, n. di catalogo 20005160	Reazione ExAmp e miscela di librerie su un sistema cBot (flusso di lavoro per la generazione di cluster con monitoraggio dei campioni)
DECON	Fornitore di laboratorio generico	Lavaggio di manutenzione
Acqua da laboratorio	Millipore o fornitore di laboratorio generico	Denaturazione della libreria
Provette per microcentrifuga, 1,5 ml	VWR, n. di catalogo 20170-038*	Preparazione di Master Mix per la reazione ExAmp

\* O equivalente



## Cronologia revisioni

Documento	Data	Descrizione della modifica
Documento n. 15053710 v04	Maggio 2020	Aggiunto all'elenco dei materiali di consumo forniti dall'utente 10 mM di Tris-Cl, pH 8.5 con Tween 20 allo 0,1%.
Documento n. 15053710 v03	Novembre 2016	Corretto il numero di catalogo Illumina per le provette delle strisce cBot 2 dotate di codice a barre a 20005160.
Documento n. 15053710 v02	Settembre 2016	Aggiunti i materiali di consumo forniti dall'utente.
Documento n. 15053710 v01	Gennaio 2016	<p>Modificato il titolo della presente guida per indicare il sistema cBot. Questa guida si applica a cBot 2 e a cBot.</p> <p>Aggiunte le informazioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisiti di posizionamento dello strumento</li> <li>• Connessione dello strumento alla messa a terra protettiva</li> <li>• Avviso di sicurezza sulle superfici calde</li> <li>• Specifiche per la qualità dell'aria e la ventilazione</li> </ul> <p>Sostituite le istruzioni per l'installazione dello strumento con informazioni sulla consegna e installazione. Un rappresentante Illumina installa il sistema cBot.</p> <p>Aggiornato l'elenco dei componenti forniti con lo strumento.</p> <p>Rimosse le informazioni e le procedure di configurazione, che sono disponibili nella <i>Guida alla configurazione del sistema cBot (documento n. 100000005301)</i>.</p> <p>Rimosse le certificazioni sugli standard elettrici e sulle specifiche dei fusibili, che sono disponibili nella <i>Guida sulla sicurezza e conformità del sistema cBot 2 (documento n. 15065643)</i>.</p>
N. codice 15053710 Rev. B	Febbraio 2015	<p>Aggiunte le informazioni e le procedure per la configurazione di cBot.</p> <p>Rimosso il numero di codice per i fusibili, che non sono sostituibili dall'utente.</p> <p>Corretta l'uscita termica massima elencata nei vincoli ambientali per la condizione di ventilazione.</p>
N. codice 15053710 Rev. A	Aprile 2014	Versione iniziale.

## Assistenza Tecnica

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

Sito Web: [www.illumina.com](http://www.illumina.com)  
 E-mail: [techsupport@illumina.com](mailto: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	
Corea del Sud	+82 80 234 5300	
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, Cina	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, Cina	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](http://support.illumina.com/sds.html).

Documentazione sul prodotto: disponibile per il download all'indirizzo [support.illumina.com](http://support.illumina.com).



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](mailto:techsupport@illumina.com)

[www.illumina.com](http://www.illumina.com)

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

© 2020 Illumina, Inc. Tutti i diritti riservati.

**illumina®**