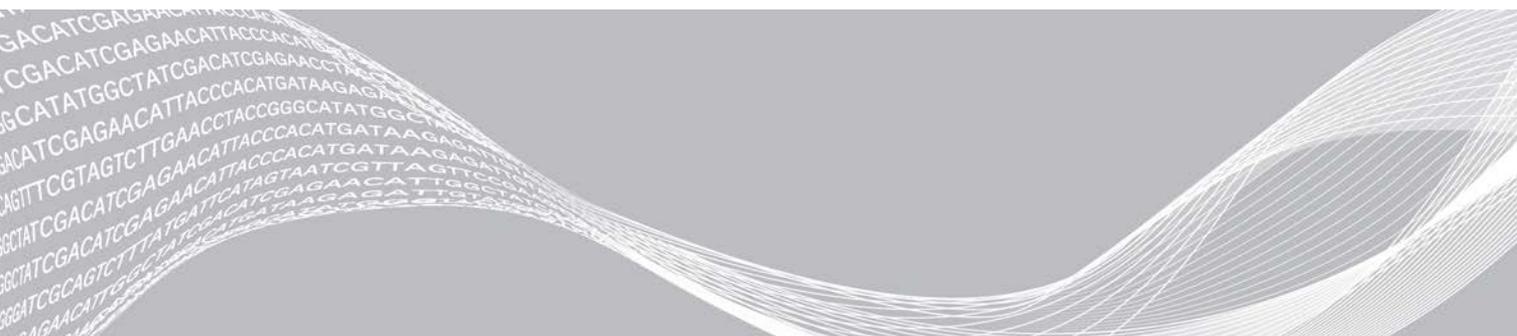


Sistema cBot

Guía de preparación del centro

Introducción	3
Entrega e instalación	3
Requisitos del laboratorio	4
Requisitos eléctricos	6
Consideraciones medioambientales	7
Consumibles proporcionados por el usuario	8
Historial de revisiones	9
Asistencia técnica	10



Este documento y su contenido son propiedad exclusiva de Illumina, Inc. y sus afiliados ("Illumina") y están previstos solamente para el uso contractual de sus clientes en conexión con el uso de los productos descritos en él y no para ningún otro fin. Este documento y su contenido no se utilizarán ni distribuirán con ningún otro fin ni tampoco se comunicarán, divulgarán ni reproducirán en ninguna otra forma sin el consentimiento previo por escrito de Illumina. Illumina no transfiere mediante este documento ninguna licencia bajo sus derechos de patente, marca comercial, copyright ni derechos de autor o similares derechos de terceros.

Para asegurar el uso correcto y seguro de los productos descritos en este documento, el personal cualificado y adecuadamente capacitado debe seguir las instrucciones incluidas en este de manera rigurosa y expresa. Se debe leer y entender completamente todo el contenido de este documento antes de usar estos productos.

SI NO SE LEE EL PRESENTE DOCUMENTO EN SU TOTALIDAD NI SE SIGUEN EXPRESAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES EN ÉL DESCRITAS, PODRÍAN PRODUCIRSE DAÑOS EN EL PRODUCTO, LESIONES PERSONALES, INCLUIDOS A LOS USUARIOS O A OTRAS PERSONAS, Y DAÑOS EN OTROS BIENES, Y QUEDARÁ ANULADA TODA GARANTÍA APLICABLE AL PRODUCTO.

ILLUMINA NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA DERIVADA DEL USO INCORRECTO DE LOS PRODUCTOS AQUÍ DESCRITOS (INCLUIDAS LAS PIEZAS O EL SOFTWARE).

© 2020 Illumina, Inc. Todos los derechos reservados.

Todas las marcas comerciales pertenecen a Illumina, Inc. o a sus respectivos propietarios. Para obtener información específica sobre las marcas comerciales, consulte www.illumina.com/company/legal.html.

Introducción

Esta guía proporciona especificaciones y directrices para la preparación del centro para la instalación y el funcionamiento de los sistemas cBot 2 y cBot de Illumina®:

- ▶ Requisitos del espacio del laboratorio
- ▶ Requisitos eléctricos
- ▶ Restricciones medioambientales

Otros recursos

La documentación siguiente está disponible para descargar en el sitio web de Illumina.

Recurso	Descripción
<i>Guía de cumplimiento y seguridad del sistema cBot 2 (n.º de documento 15065643) o Manual de cumplimiento y seguridad de cBot (n.º de referencia 15012615)</i>	Proporciona información sobre el etiquetado del instrumento, las certificaciones de cumplimiento y las consideraciones de seguridad.
<i>Guía de desnaturalización y dilución de bibliotecas para sistemas HiSeq y GAllx (n.º de documento 15050107)</i>	Proporciona instrucciones para la desnaturalización y dilución de bibliotecas preparadas antes de la secuenciación y la preparación de un control PhiX. Este paso se aplica a la mayoría de los tipos de bibliotecas y celdas de flujo.
<i>Guía del sistema cBot 2 (n.º de documento 15065681) o Guía del sistema cBot (n.º de documento 15006165)</i>	Proporciona una descripción general de los componentes y el software del instrumento, las instrucciones para preparar los reactivos y realizar experimentos de generación de grupos, y los procedimientos para un mantenimiento adecuado del instrumento y para la resolución de problemas.

Visite la página de asistencia de cBot 2 o cBot del sitio web de Illumina para acceder a la documentación, las descargas de software, la formación en línea y las preguntas frecuentes.

Entrega e instalación

Un proveedor de servicios autorizado entrega el sistema, desempaqueta los componentes e instala el instrumento en la mesa del laboratorio u otra ubicación adecuada. Prepare el espacio y la mesa del laboratorio antes de la entrega.



PRECAUCIÓN

Solo el personal autorizado puede desempaquetar, instalar o mover el instrumento. La manipulación incorrecta del instrumento puede afectar a la alineación óptica, lo que compromete la integridad de los datos, o dañar sus componentes.

Un representante de Illumina instala y prepara el instrumento. Al conectar el instrumento a un sistema de gestión de datos o a una ubicación remota de red, asegúrese de que la ruta de almacenamiento de datos esté seleccionada antes de la fecha de instalación. Durante la instalación, el representante de Illumina puede probar el proceso de transferencia de datos.



PRECAUCIÓN

Si debe cambiar la posición del instrumento después de la instalación, póngase en contacto con su representante de Illumina.

Dimensiones y contenido del embalaje

cBot se envía en una caja. Las siguientes dimensiones le servirán para determinar la anchura mínima de la puerta necesaria para colocar el contenedor de transporte.

Medición	Dimensiones de la caja de cBot 2	Dimensiones de la caja de cBot
Altura	78 cm (30,75 in)	51 cm (20,25 in)
Anchura	57 cm (22,3 in)	52 cm (20,5 in)
Profundidad	62 cm (24,4 in)	75 cm (29,5 in)
Peso	33 kg (73 lb)	34 kg (75 lb)

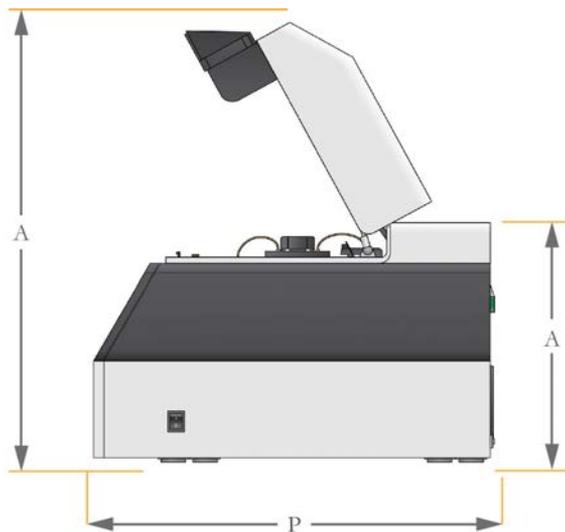
La caja contiene el instrumento y los siguientes componentes:

- ▶ Placa adaptadora de la celda de flujo de GAllx
- ▶ Cable de alimentación
- ▶ Botella de residuos
- ▶ Una de las siguientes guías del sistema:
 - ▶ *Guía del sistema cBot 2 (n.º de documento 15065681)*
 - ▶ *Guía del sistema cBot (n.º de documento 15006165)*
- ▶ Una de las siguientes guías de cumplimiento y seguridad:
 - ▶ *Guía de cumplimiento y seguridad del sistema cBot 2 (n.º de documento 15065643)*
 - ▶ *Manual de cumplimiento y seguridad de cBot (n.º de referencia 15012615)*

Requisitos del laboratorio

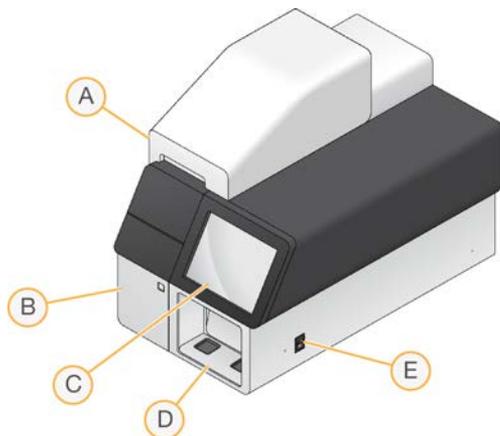
En esta sección se describen los requisitos y las directrices para una preparación correcta del espacio del laboratorio. Para obtener más información, consulte *Consideraciones medioambientales* en la página 7.

Dimensiones del instrumento



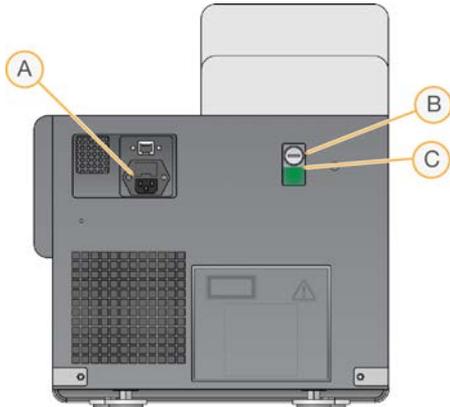
Medición	Dimensiones de cBot 2	Dimensiones de cBot
Altura (tapa abierta)	71 cm (28 in)	70 cm (27,5 in)
Altura (tapa cerrada)	45 cm (17,75 in)	39 cm (15,5 in)
Profundidad	62 cm (24,5 in)	62 cm (24,5 in)
Anchura	38 cm (15 in)	38 cm (15 in)
Peso	30 kg (66 lb)	31 kg (68 lb)

Componentes exteriores



- A **Tapa:** Cubre la platina térmica, la platina de reactivos y el depósito de lavado. Contiene el lector de códigos de barras de la celda de flujo para cBot 2.
- B **Compartimento de la botella de residuos:** Contiene la botella de residuos controlada mediante un sensor.
- C **Monitor:** Muestra la interfaz de usuario de cBot.
- D **Lector de códigos de barras externo:** Lee el ID del código de barras de la placa de reactivos y la celda de flujo para realizar cualquier experimento sin seguimiento de muestras.
- E **Interruptor de alimentación:** Enciende el instrumento.

Componentes del panel trasero



- A Conexión de alimentación
- B Depósito de refrigerante
- C Nivel de refrigerante

Requisitos de colocación

La posición del instrumento debe garantizar el acceso al interruptor de alimentación y a la toma de corriente, para una ventilación adecuada y para la reparación del instrumento.

- ▶ Coloque el instrumento de modo que el personal pueda desconectar con rapidez el cable de alimentación de la toma de corriente.
- ▶ Se deben respetar las dimensiones de espacio mínimas que se indican a continuación para poder acceder al instrumento desde todos los lados.

Acceso	Espacio mínimo
Laterales	Deje una distancia mínima de 61 cm (24 in) a cada lado del instrumento.
Parte posterior	Deje una distancia mínima de 15,2 cm (6 in) detrás del instrumento.
Parte superior	Deje una distancia mínima de 61 cm (24 in) encima del instrumento. Si el instrumento se coloca debajo de una estantería, asegúrese de cumplir el espacio mínimo.

Requisitos eléctricos

Especificaciones de alimentación

Ilumina recomienda que el usuario adquiriera un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) para proteger el instrumento en caso de sobrecarga o pérdida de potencia.

Tipo	Especificación
Tensión de línea	100–240 V CA a 50–60 Hz
Consumo de potencia	500 W
Conector	Línea específica de 6-10 A con una tensión adecuada y conexión a tierra eléctrica

Toma a tierra de protección



El servidor tiene una conexión a una toma a tierra de protección a través de la caja. La toma a tierra de seguridad del cable de alimentación devuelve la toma a tierra de protección a una referencia segura. La conexión de toma a tierra de protección del cable de alimentación debe estar en condiciones óptimas de funcionamiento cuando se utilice este dispositivo.

Cables de alimentación

- ▶ El instrumento se suministra con un conector de conformidad con la norma internacional IEC 60320 y se envía con un cable de alimentación específico de cada región.
- ▶ Deje una distancia máxima de 2 m (6 ft) entre la entrada de alimentación de CA del instrumento y la alimentación de la instalación.
- ▶ No utilice nunca un cable alargador para conectar el instrumento.

Pila de botón de litio



La pila de botón de litio de la placa base del ordenador del instrumento **no** es una pieza que pueda sustituir el usuario.

La pila de botón de litio **no** es recargable. Nunca intente recargar la pila.

Advertencia de seguridad de superficie caliente



No utilice el instrumento si se ha retirado alguno de los paneles.

No toque el bloque térmico de aluminio de la platina térmica. El calentador utilizado en esta zona suele tener una temperatura controlada que va de una temperatura ambiente (22 °C) a 95 °C. La exposición a temperaturas en el extremo superior de este rango puede provocar quemaduras. Utilice siempre el instrumento con la tapa cerrada.

Consideraciones medioambientales

Elemento	Especificación
Temperatura	Mantenga una temperatura de laboratorio de entre 19 °C y 25 °C (22 °C \pm 3 °C). Se trata de la temperatura de funcionamiento del instrumento.
Humedad	Mantenga una humedad relativa sin condensación de entre el 20 % y el 80 %.
Altitud	Coloque el instrumento a una altitud inferior a 2000 metros.
Calidad del aire	Utilice el instrumento en un entorno con entorno de grado de contaminación II o mejor. Un entorno de grado de contaminación II se define como aquel en el que se suelen presentar únicamente contaminantes no conductores.
Ventilación	La salida térmica máxima es de aproximadamente 1700 BTU/h (500 W).

Consumibles proporcionados por el usuario

A excepción de DECON, para la preparación de reactivos de generación de grupos en los kits de HiSeq X[®] y HiSeq[®] 3000/4000 se emplean los siguientes consumibles proporcionados por el usuario. Asegúrese de que utiliza la gradilla de ocho tubos adecuada para el flujo de trabajo.

Los kits de HiSeq X y HiSeq 3000/4000 presentan un paso de desnaturalización antes de la generación de grupos en el sistema cBot 2. Con estos kits, las bibliotecas se desnaturalizan en la gradilla de ocho tubos antes de añadir la mezcla de reacción de ExAmp.

Componente	Proveedor	Finalidad
NaOH 1 N	Proveedor de laboratorio general	Desnaturalización de bibliotecas
Gradillas de ocho tubos, planas	Fisher Scientific, n.º de catálogo AB-0784	Recubrimiento de las gradillas de ocho tubos no etiquetadas cuando no estén cargadas en el sistema cBot
Gradillas de ocho tubos, 0,2 ml	Fisher Scientific, n.º de catálogo AB-0264	Mezcla de bibliotecas y de reacción de ExAmp en el sistema cBot (generación de grupos sin flujo de trabajo de seguimiento de muestras)
10 mM de Tris-HCl, pH 8,5	Proveedor de laboratorio general	Dilución de bibliotecas y control PhiX opcional antes de la desnaturalización
200 mM Tris-HCl, pH7.0	Proveedor de laboratorio general	Neutralización de bibliotecas y control PhiX opcional tras la desnaturalización
Gradillas de tubo con códigos de barras de cBot 2 (8 pocillos)	Illumina, n.º de catálogo 20005160	Mezcla de bibliotecas y de reacción de ExAmp en el sistema cBot (generación de grupos con flujo de trabajo de seguimiento de muestras)
DECON	Proveedor de laboratorio general	Lavado de mantenimiento
Agua de laboratorio	Millipore o proveedor de laboratorio general	Desnaturalización de bibliotecas
Tubos de microcentrifugado, 1,5 ml	VWR, n.º de catálogo 20170-038*	Preparación de la mezcla maestra de la reacción de ExAmp

* O equivalente

Historial de revisiones

Documento	Fecha	Descripción del cambio
N.º de documento 15053710, v04	Mayo de 2020	Se ha añadido Tris-Cl 10 mM, pH 8,5 con 0,1 % de Tween 20 de la lista de consumibles proporcionados por el usuario.
N.º de documento 15053710, v03	Noviembre de 2016	Se ha corregido el n.º de catálogo de Illumina para gradillas de tubo con códigos de barras cBot 2 a 20005160.
N.º de documento 15053710, v02	Septiembre de 2016	Se han añadido consumibles proporcionados por el usuario.
N.º de documento 15053710, v01	Enero de 2016	<p>Se ha modificado el título de esta guía para especificar el sistema cBot. La presente guía atañe a cBot 2 y cBot.</p> <p>Se ha añadido la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de colocación del instrumento • Conexión del instrumento a una toma a tierra de protección • Advertencia de seguridad de superficie caliente • Especificaciones de la calidad del aire y la ventilación <p>Se han sustituido las instrucciones para instalar el instrumento por información acerca de la entrega y la instalación. Un representante de Illumina instala el sistema cBot.</p> <p>Se ha actualizado la lista de componentes que se envían con el instrumento. Se han eliminado la información y los procedimientos de configuración, disponibles en la <i>Guía de configuración del sistema cBot (n.º de documento 100000005301)</i>.</p> <p>Se han eliminado las certificaciones de normas eléctricas y de las especificaciones de fusibles, disponibles en la <i>Guía de cumplimiento y seguridad del sistema cBot 2 (n.º de documento 15065643)</i>.</p>
N.º de referencia 15053710, rev. B	Febrero de 2015	<p>Se han añadido la información y los procedimientos de configuración de cBot. Se ha eliminado el número de referencia de los fusibles, que no puede sustituir el usuario.</p> <p>Se ha corregido la energía térmica máxima indicada en las restricciones medioambientales para la ventilación.</p>
N.º de referencia 15053710, rev. A	Abril de 2014	Publicación inicial.

Asistencia técnica

Si necesita asistencia técnica, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Illumina.

Sitio web: www.illumina.com
 Correo electrónico: techsupport@illumina.com

Números del servicio de asistencia al cliente de Illumina

Región	Teléfono gratuito	Regional
Norteamérica	+1 800 809 4566	
Alemania	+49 800 101 49 40	+49 893 803 56 77
Australia	+1 800 77 56 88	
Austria	+43 800 00 62 49	+43 19286540
Bélgica	+32 80 07 71 60	+32 34 00 29 73
China	400 066 58 35	
Corea del Sur	+82 80 234 53 00	
Dinamarca	+45 80 82 01 83	+45 89 87 11 56
España	+34 911 89 94 17	+34 800 30 01 43
Finlandia	+358 800 91 83 63	+358 974 79 01 10
Francia	+33 805 10 21 93	+33 170 77 04 46
Hong Kong (China)	800960230	
Irlanda	+353 180 093 66 08	+353 016 95 05 06
Italia	+39 800 98 55 13	+39 236 00 37 59
Japón	0 800 111 50 11	
Noruega	+47 80 01 68 36	+47 21939693
Nueva Zelanda	080 045 16 50	
Países Bajos	+31 8000222493	+31 207 13 29 60
Reino Unido	+44 800 012 60 19	+44 207 305 71 97
Singapur	+1 800 579 2745	
Suecia	+46 850 61 96 71	+46 200 88 39 79
Suiza	+41 565 80 00 00	+41 800 20 04 42
Taiwán (China)	00806651752	
Otros países	+44 179 953 40 00	

Hojas de datos de seguridad (SDS): disponibles en el sitio web de Illumina, support.illumina.com/sds.html.

Documentación del producto: disponible para su descarga de support.illumina.com.



Illumina
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 (EE. UU.)
+1 800 809 ILMN (4566)
+ 1 858 202 4566 (fuera de Norteamérica)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com

**Para uso exclusivo en investigación.
Prohibido su uso en procedimientos de diagnóstico.**

© 2020 Illumina, Inc. Todos los derechos reservados.

illumina®