MANUAL DE USUARIO

Detector de rayos X digital de pantalla plana

Lea atentamente este manual antes de poner en funcionamiento el equipo y consérvelo para futuras consultas.

17HQ901G-B

CE 0123

www.lg.com

Copyright © 2022 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

CONTENIDO

SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO.....3

AL LIMPIAR.....3

DESCRIPCIÓN GENERAL 4

NOMBRES Y FUNCIONES DE LOS COMPONENTES.....7

ENSAMBLAJE DE LA BATERÍA.....15

RETIRO DE LA BATERÍA 16

CÓMO USAR EL SOPORTE DEL CABLE PRINCIPAL.....18

ESPECIFICACIÓN Y DIMENSIÓN DE CADA PARTE.....19

REQUISITO AMBIENTAL.....23

INSTALACIÓN DEL CALIBRATION SOFTWARE 24

TIPO DE CONEXIÓN.....25

SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO

Para obtener el código fuente bajo GPL, LGPL, MPL y otras licencias de código abierto que tienen la obligación de divulgar el código fuente, que está contenido en este producto, y para acceder a todos los términos de la licencia, avisos sobre derechos de autor y otros documentos relevantes, favor de visitar *https://opensource.lge.com*.

LG Electronics también le proporcionará el código abierto en un CD-ROM por un costo que cubra los gastos de dicha distribución (como el costo del medio, del envío y de la manipulación) una vez realizado el pedido por correo electrónico a la dirección *opensource@lge.com*.

Esta oferta es válida para cualquier persona que reciba esta información por un período de tres años luego de nuestro último envío de este producto.

AL LIMPIAR

Productos químicos de limpieza recomendados

- Isopropanol 70 %
- Etanol 70 %
- Solución de NaCl al 0,9 %
- Biospot 500 ppm

Cómo usar el limpiador

- Antes de limpiar, apague el detector y retire el cable de alimentación.
- Remoje un paño suave en un limpiador recomendado, luego frote ligeramente la pantalla con no más de 1 N de fuerza.
- El limpiador podría causar daños graves si se filtra dentro del detector durante la limpieza.
- No utilice benceno, diluyentes, ácidos o productos de limpieza alcalinos u otros disolventes de este tipo.
- Las guías de limpieza para el detector sólo deben ser realizadas por profesionales del área médica (médicos o enfermeras) y no deben ser manejadas por los pacientes.

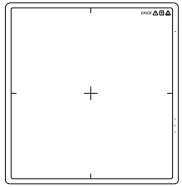
DESCRIPCIÓN GENERAL

Descripción general

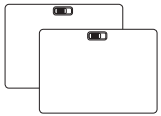
Este modelo es un dispositivo de imágenes de rayos X, un sistema que puede adquirir y procesar imágenes de rayos X como imágenes digitales. Utiliza silicio amorfo y un contador de centelleo de alto rendimiento para garantizar una calidad de imagen nítida y de alta definición con una resolución de 3,6 lp/mm y un paso de píxeles de 140 um. Este es un dispositivo de adquisición de imágenes de rayos X de pantalla plana. Este dispositivo debe usarse junto con una PC operativa y un generador de rayos X. Este dispositivo se puede utilizar para digitalizar y transferir imágenes de rayos X para el diagnóstico radiológico. La transmisión de datos entre el detector y la PC se puede habilitar con una conexión cableada (cable) o inalámbrica.

Componentes del producto

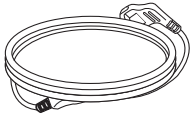
Accesorios básicos



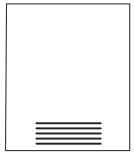
Detector



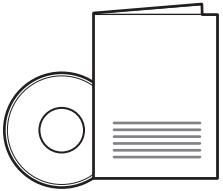
Batería 2 EA



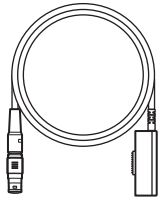
Cable de alimentación de ca para el adaptador de alimentación de ca



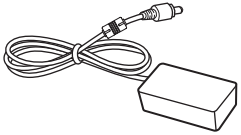
Informe de inspección



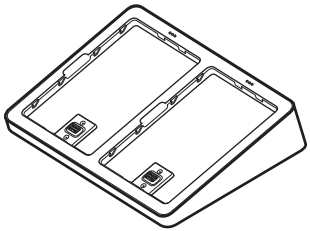
Manual del propietario/Manual reglamentario/ Calibration Software



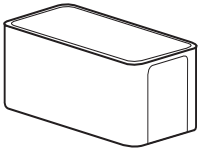
Cable principal



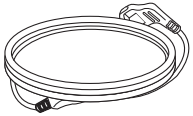
Adaptador de alimentación de ca para cargador



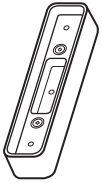
Cargador de batería



Caja de control

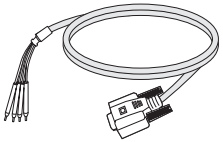


Cable de alimentación de ca para la caja de control

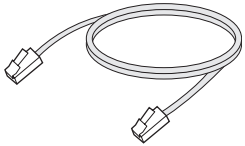


Base del cable principal

Accesorios opcionales



Cable de disparo



Cable LAN

- Algunos modelos pueden no incluir accesorios opcionales.

⚠ PRECAUCIÓN

- Debe utilizar los componentes autorizados de acuerdo con las siguientes especificaciones. Los componentes no autorizados pueden causar daños y/o causar un mal funcionamiento del producto.

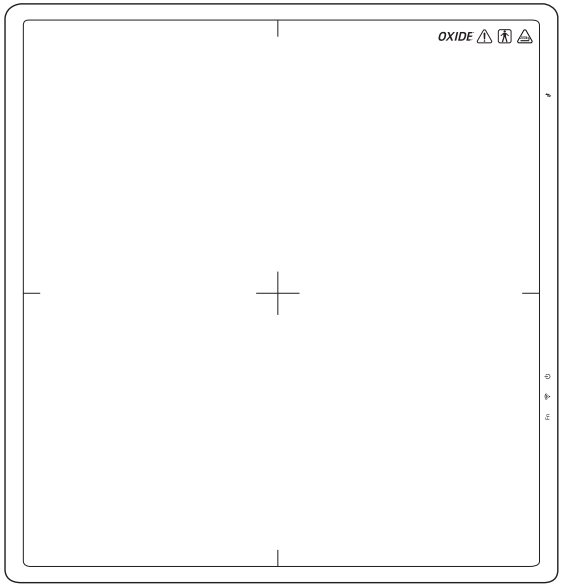
Componente	Estándard
Cable LAN	Más que el estándar CAT5E
Cable de alimentación	EE.UU. - Reglamento de clasificación médica aprobado Otros - Reglamento de seguridad del país aprobado

- El fabricante debe suministrar los adaptadores de ca/cc que se estén utilizando, con la excepción de los componentes superiores.

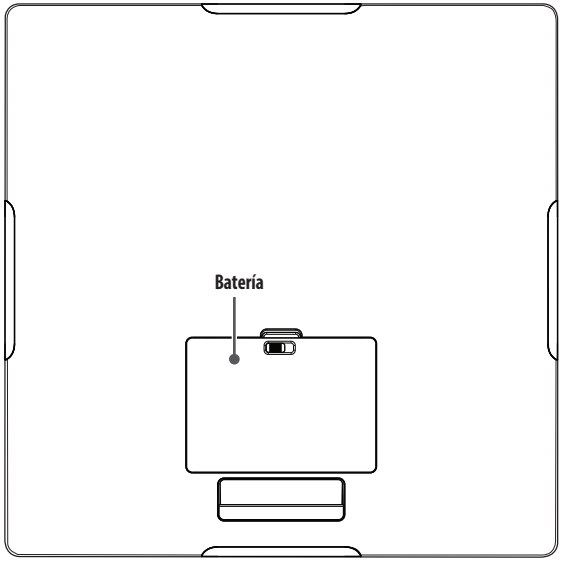
NOMBRES Y FUNCIONES DE LOS COMPONENTES

Detector

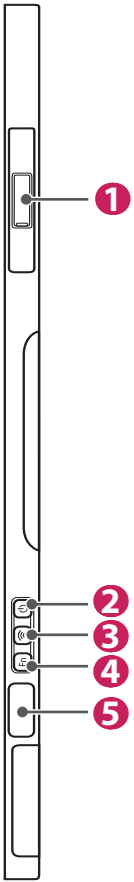
Parte frontal



Atrás



Parte lateral



1	Conexión al cable principal
2	⏻ • Indicador de encendido LED • Botón de encendido
3	 • Indicador LED cableado o inalámbrico • Botón de conexión cableada o inalámbrica
4	Fn • Indicador LED de cambio de función • Botón de cambio de función
5	Indicador OLED

Información sobre los botones

Botón	Descripción
(Botón de encendido)	Pulse el botón de encendido para encender o apagar el aparato. – Encendido: Mantener presionado durante 1 segundos o más – Apagado: Mantener presionado durante 1 segundos o más
(Botón de conexión cableada o inalámbrica)	Presione este botón durante al menos un segundo para cambiar entre los siguientes modos de conexión, en el orden respectivo: Modo Ethernet/Estación/Punto de acceso.
Fn (Botón de cambio de función)	Presione este botón durante al menos un segundo para cambiar entre los siguientes menús, en el orden respectivo: Compruebe el modo de conexión, la adquisición de vídeo y el guardado automático de imágenes. El menú se muestra en el indicador OLED. – Mantenga presionado el botón Fn durante al menos tres segundos para cambiar los ajustes de encendido/apagado de cada función.

NOTA

- Mantenga pulsados los botones y Fn al mismo tiempo durante al menos diez segundos para restaurar los ajustes de fábrica.

Indicador LED

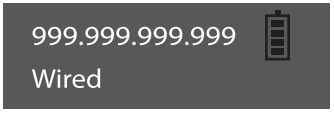
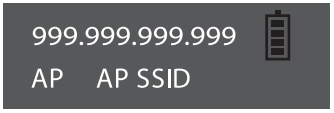
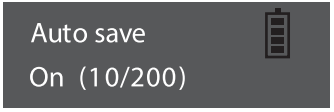
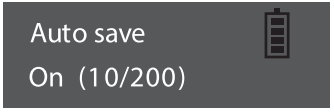
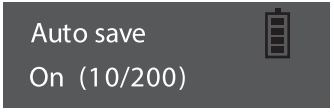
LED	Descripción	
⏻ (Indicador de encendido LED)	Muestra el estado de energía y batería del detector.	
	Apagado	Apagar
	Blanco	Encender
	Naranja	El nivel de la batería es superior al 10 % e inferior al 30 %
	Naranja (parpadeo)	El nivel de batería es inferior al 10 %
(Indicador LED cableado/inalámbrico)	Muestra el estado de modo de conexión del detector.	
	Verde	Ethernet conectado
	Verde (parpadeo)	Ethernet desconectado
	Blanco	Inalámbrico (estación/punto de acceso) conectado
	Blanco (parpadeo)	Inalámbrico (estación/punto de acceso) desconectado
Fn (Indicador LED de cambio de función)	Se ilumina brevemente en verde cuando se usa el botón de cambio de función para cambiar la configuración de encendido/apagado.	

NOTA

- Si los indicadores LED se comportan de la siguiente manera, es posible que se haya producido un error del sistema. Póngase en contacto con el fabricante.
  - ⏻ (Blanco (parpadeo)) + (Verde (parpadeo)) + Fn (Verde (parpadeo))

Indicador OLED

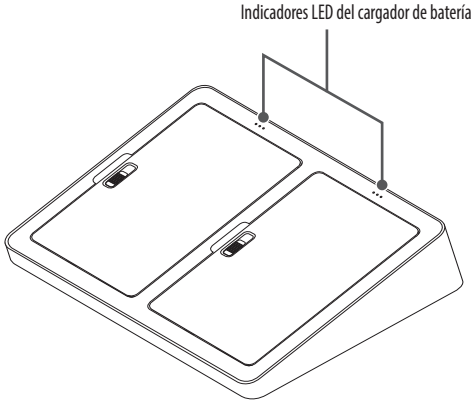
El indicador OLED muestra la siguiente información.

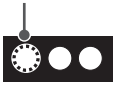
Modo de conexión			Información
Ethernet	Estación	Punto de acceso	
			Cableado/estación/punto de acceso – Compruebe el modo de conexión (Ethernet/Estación/Punto de acceso).
			Encendido/apagado dinámico – Adquisición de videos
			Almacenamiento automático activado/desactivado (hasta 200 imágenes) – Almacenamiento automático de imágenes

NOTA

- La información que aparece en el indicador OLED varía en función del modo de conexión (Ethernet/Estación/Punto de acceso).
- El indicador OLED se apaga si permanece inactivo durante diez segundos después de presionar el botón Fn. Cuando el indicador OLED se enciende de nuevo, se muestra la pantalla de inicio.

Batería y cargador de la batería



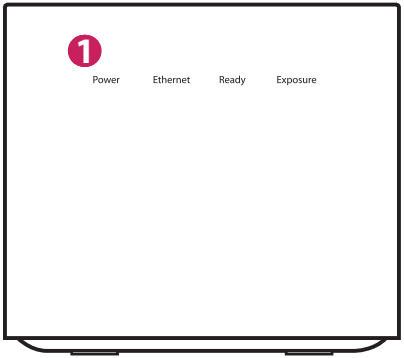
Indicadores LED del cargador de batería	Parpadeo 	Parpadeo 	Parpadeo 	
Niveles de batería restante	0 % - 30 %	30 % - 70 %	70 % - 99 %	100 %
Estado de la batería	Acerca de la carga			Finalización de la carga

NOTA

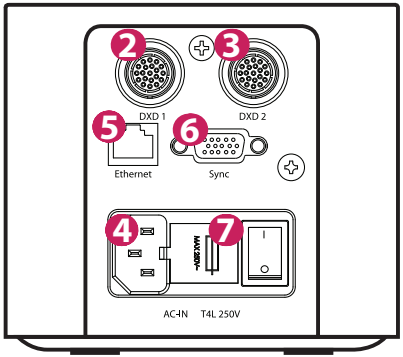
- Batería: Batería de polímero de iones de litio (tiempo de carga: típ. 3 horas)
- Cargador de batería: Tipo base de 2 puertos
- El nivel de batería restante y el estado de cada batería pueden comprobarse a través de los indicadores LED del cargador.
- Si el indicador LED no se enciende cuando se carga la batería, puede deberse a un error de conexión. Vuelva a instalar la batería.

Caja de control

Parte frontal



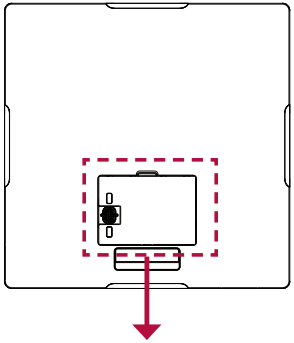
Atrás

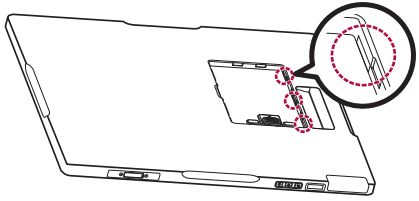


Número	Indicador LED	Color del LED	Descripción
1	**Power**	Verde	Funcionamiento normal de alimentación
		Apagado	Sin alimentación (cable de alimentación de ca sin conexión o error de alimentación)
	Ethernet	Verde	Funcionamiento normal de Ethernet
		Verde (parpadeo)	Acerca de la comunicación de datos
		Apagado	Ethernet desconectado
	Ready	Verde	La señal lista del generador de rayos X está activa
		Apagado	La señal lista del generador de rayos X está inactiva
		Naranja (parpadeo)	Error de potencia
	Exposure	Naranja	La señal de exposición del generador de rayos X está activa
		Apagado	La señal de exposición del generador de rayos X está inactiva
		Naranja (parpadeo)	Error de potencia

Número	Puerto	Descripción
2	**DXD 1**	Conecta la caja de control con el detector A. Este conector suministra energía (24 V ⎓ 2,1 A) al detector y transmite la señal de sincronización del generador de rayos X y los datos de imagen Ethernet.
3	**DXD 2**	Conecta la caja de control con el detector B. Este conector suministra energía (24 V ⎓ 2,1 A) al detector y transmite la señal de sincronización del generador de rayos X y los datos de imagen Ethernet. La caja de control admite la conexión de hasta dos detectores. Uno es para un soporte bucky y el otro es para una mesa (cama). Las salas de examen de rayos X de los hospitales suelen estar equipadas con detectores tipo bucky para soportes y mesas. Esto hace que el uso de los detectores sea más cómodo y eficaz.
4	**AC-IN**	Conecta el cable de alimentación de ca.
5	**Ethernet**	Un puerto Ethernet para transmitir imágenes o comandos entre el detector y la PC.
6	**Sync**	Sincroniza el detector y el generador de rayos X.
7	**Fusible**	Los fusibles de alimentación de la caja de control son 4 A, 250 V~ al fusible tipo T. Potencia nominal: T4L 250 V~

ENSAMBLAJE DE LA BATERÍA

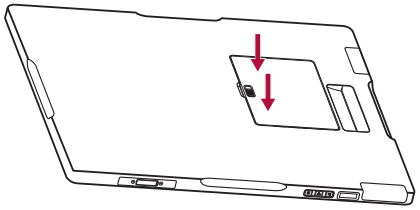




1 Compruebe la dirección de los orificios situados en el interior del detector.

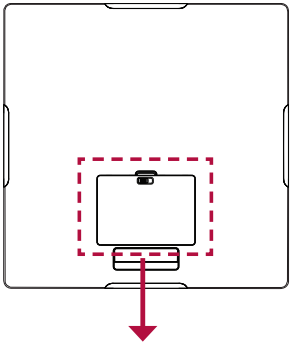


2 Alinee la batería y deslícela en los orificios del interior del detector.

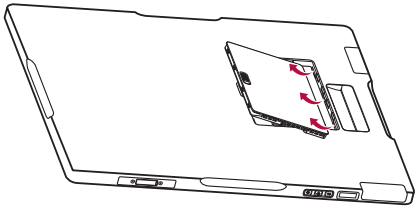


3 Presione el lado opuesto para fijar la batería.

RETIRO DE LA BATERÍA



1 Deslice el botón de bloqueo de la batería en la dirección indicada en la ilustración.



2 Para quitar la batería, levántela en la dirección indicada en la ilustración.

Cambio de batería en caliente

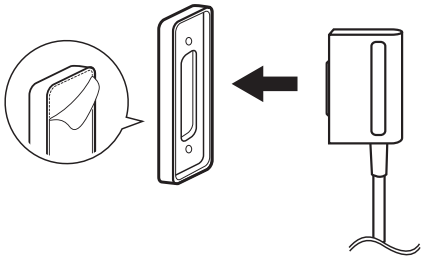
El detector está equipado con una batería intercambiable en caliente. El cambio en caliente se activa durante un minuto después de retirar la batería del detector.

NOTA

- El detector se apagará si no se inserta a tiempo una batería cargada.
- Las funciones de recolección de datos y calibración no están disponibles durante un cambio en caliente.

CÓMO USAR EL SOPORTE DEL CABLE PRINCIPAL

1. Limpie la pared antes de fijar el soporte.
2. Fije el soporte del cable principal con cinta adhesiva en la parte posterior.
3. Guarde el cable principal del detector en el soporte.



NOTA

- La resistencia del adhesivo puede debilitarse en función del entorno. Evite colocar el soporte demasiado alto en la pared.
- Asegúrese de que el soporte está firmemente fijado a la pared.
- Evite guardar cualquier elemento que no sea el cable principal.

ESPECIFICACIÓN Y DIMENSIÓN DE CADA PARTE

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

El símbolo ~ significa corriente alterna (ca) y el símbolo ⎓ significa corriente directa (cc).

Especificaciones

Detector

Elemento	Especificaciones
Modelo	17HQ901G
Tipo de sensor	TFT de óxido
Tipo de contador de centelleo	CsI:Tl
Matriz de píxeles totales	3 072 x 3 072 píxeles
Área total de píxeles	430,08 mm x 430,08 mm
Paso de píxeles	140 um
Matriz de píxeles efectiva	3 022 x 3 022 píxeles
Conversión A/D	16 bits
Transmisión de datos	LAN inalámbrica 802.11 a/b/g/n/ac estándar, 150 Mb/s Gigabit Ethernet con cable estándar, 500 Mb/s
Tiempo de ciclo	Típ. 8 segundos (cableado) Típ. 8,5 segundos (inalámbrico)
Transmisión de imágenes	Típ. 1,5 segundos (cableado) Típ. 2 segundos (inalámbrico)
Guardado de imágenes	Almacena hasta 200 imágenes
Modo semidinámico	5 fps a 140 um (FOV completo)
Rango de energía	40 kVP - 150 kVp
MTF	Típ. 84 % a 0,5 lp/mm
DQE	Típ. 78 % a 0,1 lp/mm

Elemento	Especificaciones
Tamaño (Ancho x Altura x Profundidad) (mm)	460,0 x 460,0 x 15,6
Peso (kg)	Típ. 3,6
Materiales de la ventana	Fibra de carbono
Modo de disparo	Modo manual Modo automático (Detección automática de la exposición)
Consumo de energía	Típ. 38 W
Inalámbrico	Estándard: Cumplimiento con 802.11 a/b/g/n/ac Modo pico: 867 Mb/s Frecuencia: 2,4 GHz / 5 GHz Ancho de banda: 20 MHz / 40 MHz / 80 MHz MIMO: 2 x 2
Clasificación	24 V ⎓ 2,1 A
Parte aplicada	Tipo: BF Ubicación: El lado frontal del detector (solo área efectiva)

NOTA

- Tasa de señal inalámbrica máxima derivada de las especificaciones estándar de IEEE. El rendimiento real de los datos variará. Las condiciones de la red y los factores ambientales, incluidos el volumen de tráfico de la red, los materiales, la construcción y los gastos generales de la red, disminuyen la tasa de rendimiento real de los datos.
- Distancia máxima operable recomendada: 2 m (desde el punto de acceso)
- Antenas inalámbricas: El módulo adopta la última tecnología 802.11ac. El transmisor del módulo está alimentado por un equipo host (detector). Las antenas son 2 antenas dipolo impresas.
- Módulo inalámbrico: Se implementó el módulo 802.11 a/b/g/n/ac USB 2.0. Admite la tecnología MIMO 2T2R (2 transmisores, 2 receptores), que ofrece un rendimiento de hasta 300 Mb/s.
- Las imágenes se pueden guardar por el generador de rayos X mientras la energía del detector esté encendida sin conectarse a una PC. Para producir imágenes, se irradian rayos X a intervalos de más de 10 segundos. Compruebe y cargue las imágenes guardadas en el LG Acquisition Workstation Software.

El detector ha sido probado con la condición de rayos X debajo de la camilla. Esta tabla es solo para referencia. El experto radiólogo legalmente certificado debe controlar la dosis de rayos X.

- Tipo de sensor: a-Si TFT, condiciones de rayos X

	Adulto			
	SID (pulg/cm)	Voltaje del tubo (kV)	Corriente del tubo (mA)	Corriente del tubo x tiempo (mA/s)
Pecho P-A	72 pulg/182,8 cm	110 kV	320 mA	3,2 mA/s
Columna cervical LAT	72 pulg/182,8 cm	75 kV	200 mA	20 mA/s
Columna lumbar A-P	40 pulg/101,6 cm	70 kV	250 mA	25 mA/s
Abdomen A-P	40 pulg/101,6 cm	75 kV	320 mA	20,48 mA/s
Pélvica A-P	40 pulg/101,6 cm	70 kV	250 mA	25 mA/s
Muñeca A-P	40 pulg/101,6 cm	50 kV	250 mA	5 mA/s
Codo A-P	40 pulg/101,6 cm	55 kV	250 mA	5 mA/s
Hombro AP	40 pulg/101,6 cm	65 kV	200 mA	8 mA/s
Pie A-P	40 pulg/101,6 cm	50 kV	250 mA	5 mA/s
Tobillo A-P	40 pulg/101,6 cm	55 kV	100 mA	6,4 mA/s
Rodilla A-P	40 pulg/101,6 cm	60 kV	100 mA	8 mA/s

- Tipo de sensor: TFT de óxido, condiciones de rayos X

	Adulto			
	SID (pulg/cm)	Voltaje del tubo (kV)	Corriente del tubo (mA)	Corriente del tubo x tiempo (mA/s)
Pecho P-A	72 pulg/182,8 cm	110 kV	320 mA	2,56 mA/s
Columna cervical LAT	72 pulg/182,8 cm	75 kV	200 mA	16 mA/s
Columna lumbar A-P	40 pulg/101,6 cm	70 kV	250 mA	20 mA/s
Abdomen A-P	40 pulg/101,6 cm	75 kV	250 mA	16 mA/s
Pélvica A-P	40 pulg/101,6 cm	70 kV	250 mA	20 mA/s
Muñeca A-P	40 pulg/101,6 cm	50 kV	200 mA	4 mA/s
Codo A-P	40 pulg/101,6 cm	55 kV	200 mA	4 mA/s
Hombro AP	40 pulg/101,6 cm	65 kV	200 mA	6,4 mA/s
Pie A-P	40 pulg/101,6 cm	50 kV	200 mA	4 mA/s
Tobillo A-P	40 pulg/101,6 cm	55 kV	100 mA	4,8 mA/s
Rodilla A-P	40 pulg/101,6 cm	60 kV	100 mA	6,4 mA/s

NOTA

- En el caso de la tabla de condiciones de rayos X en TFT de óxido, solo se aplica a los modelos 14HQ901G-B y 17HQ901G-B. Si la tabla de condiciones se aplica a otros modelos, es posible que no se obtenga la imagen deseada.
- Con respecto a la dosis pediátrica, debe ser mucho menor que la dosis para adultos. El radiólogo certificado debe prestarle atención especialmente a la dosis de rayos X pediátrica.

⚠ PRECAUCIÓN

- Utilice siempre el detector en lugares que cumplan con los siguientes requisitos ambientales.

Elemento	Mín.	Máx.	Unidad
Temperatura (Almacenamiento)	-20	60	℃
Temperatura (Funcionamiento)	10	35	℃
Humedad (Almacenamiento)	0	90	%, sin condensación, humedad relativa
Humedad (Funcionamiento)	0	80	
Presión (Almacenamiento)	50	106	kPa
Presión (Funcionamiento)	70	106	kPa

CUADRÍCULA

Elemento	Especificaciones recomendadas
SID	100 cm / 130 cm / 150 cm / 180 cm
Tamaño	460 x 460 mm
Relación	10:1
Frecuencia	215 líneas / pulg
Inter Spacer	AL

Batería

Elemento	Especificaciones
Modelo	LBS7222E
Tamaño (Ancho x Altura x Profundidad) (mm)	112,2 x 158 x 8,4
Peso (kg)	Típ. 0,2
Voltaje nominal de salida	Típ. 7,7 V ⎓
Temperatura de funcionamiento	10 ℃ - 35 ℃
Tiempo de carga	Cuando se carga con el detector, típ. 4 horas Cuando se cargan dos baterías con el cargador, típ. 3 horas
Capacidad	Típ. 4 725 mAh, mín. 4 300 mAh
Rendimiento de la batería	Típ. 7,5 horas (ciclo de disparo de 90 segundos, batería completamente cargada)

NOTA

- La capacidad del paquete de baterías disminuye a medida que aumenta el período de uso.
  - Cuanto más largo sea el período de uso, mayor será la posibilidad de que el tiempo de funcionamiento del detector se acorte.
  - El paquete de baterías puede reemplazarse al final de su vida útil. Para obtener un recambio, comuníquese con el fabricante.

Cargador de batería

Elemento	Especificaciones
Modelo	LG Battery Charger
Tamaño (Ancho x Altura x Profundidad) (mm)	268,4 x 54,9 x 186,9
Peso (kg)	Típ. 0,52 (excepto la batería)
Entrada	19 V ⎓ 3,42 A
Voltaje nominal de salida	8,7 V ⎓

Adaptador de cargador de batería

Elemento	Especificaciones
Modelo	DA-65J19
Fabricante	Asian Power Devices Inc. (APD)
Tamaño (Ancho x Altura x Profundidad) (mm)	134,0 x 59,8 x 31
Peso (kg)	Típ. 0,34
Entrada	100-240 V~ 50-60 Hz 1,5 A-0,7 A
Salida	19 V ⎓ 3,42 A
Clasificación por tipo de protección contra descargas eléctricas	Equipo clase I
Longitud del cable (m)	1,5

Caja de control

Elemento	Especificaciones
Modelo	LG Control Box
Tamaño (Ancho x Altura x Profundidad) (mm)	125,0 x 109,8 x 255,0
Peso (kg)	Típ. 1,3
Entrada	100-240 V~ 50-60 Hz 1,4 A-0,7 A
Salida	DXD 1 24 V ⎓ 2,1 A, señal de activación, datos de Ethernet del detector A.
	DXD 2 24 V ⎓ 2,1 A, señal de activación, datos de Ethernet del detector B.
	Ethernet Un puerto Ethernet para transmitir imágenes o comandos entre el detector y la PC.
	Sync Sincroniza el detector y el generador de rayos X.

Cables

Elemento	Longitud	Cantidad
Cable principal	7 m	1
Cable LAN (opcional)	10 m	1
Cable de alimentación (110 V~ o 220 V~)	1,5 m	2
Cable de disparo (opcional)	15 m	1

REQUISITO AMBIENTAL

Requisitos del sistema de la PC

Especificaciones de PC	
CPU	Intel i5
RAM	8 GB
Capacidad de disco	Se recomiendan 500 GB o más
Tarjeta de red	Ethernet dual 100/1 000 Mb/s
SO	Windows 7, 8.1 o 10 (64 bits)
Monitor	Resolución mínima 1 920 x 1 080
Punto de acceso	Se recomiendan los modelos de Cisco (por ejemplo, Linksys EA9200)

INSTALACIÓN DEL CALIBRATION SOFTWARE

Instalación

Ejecute el archivo de instalación de Calibration Software. Una vez que se ejecute el archivo de instalación, siga las instrucciones en pantalla para completar la instalación.

Desinstalación

Para quitar el Calibration Software de su PC, lea y siga estos pasos:

Desinstalación desde el Panel de control

1. Haga clic en el Panel de control y ejecútelo en su menú de Inicio.
2. Seleccione Programas y características en Panel de control.
3. Seleccione [LG DXD Calibration] en la lista de programas instalados.
4. Seleccione el botón [Borrar] cuando aparezca la pantalla de instalación y desinstalación del programa.
5. Siga las indicaciones en pantalla para proceder con la desinstalación y haga clic en el botón [Next] para completarla.

Desinstalación con el archivo de instalación

Ejecute el archivo de instalación del Calibration Software y siga las instrucciones en pantalla para completar la desinstalación.

NOTA

- Para desinstalar el programa con el archivo de desinstalación, asegúrese de usar el archivo de instalación de la misma versión que el software instalado en la PC.

TIPO DE CONEXIÓN

Conexión del generador de rayos X - Detector

Seleccione el modo de disparo según el método de adquisición de imágenes.
– Modo automático: El detector registra y adquiere imágenes de rayos X de forma automática.
– Modo manual: El detector reconoce las señales del generador de rayos X y adquiere las imágenes.

Conexión del detector - PC

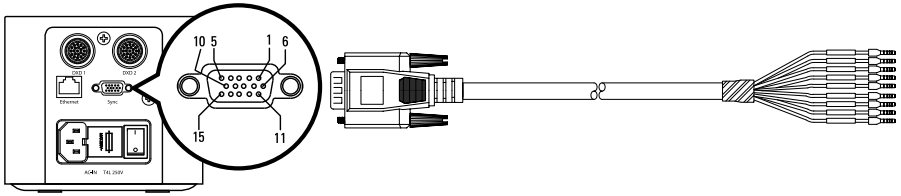
El estado de la conexión entre el detector y una PC
– Modo cableado: La conexión por cable entre el detector y una PC a través de la caja de control
– Modo inalámbrico (estación): La conexión inalámbrica entre el detector y una PC a través de un punto de acceso inalámbrico
– Modo inalámbrico (punto de acceso): La conexión inalámbrica entre el detector y una PC a través de una función de punto de acceso habilitado por software

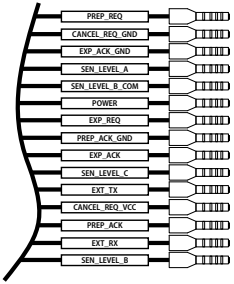
Modo de conexión de red

Seleccione el modo de conexión a la red mediante (Botón de conexión cableada o inalámbrica).
– Presione (Botón de conexión cableada o inalámbrica) durante al menos un segundo para cambiar entre los siguientes modos de conexión, en el orden respectivo: Modo Ethernet/Estación/Punto de acceso.

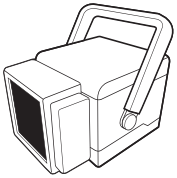
Cable de disparo

El cable de disparo se conecta a la caja de control y al generador de rayos X. Solo se puede usar en modo manual, no en automático.





Etiqueta de los pasadores



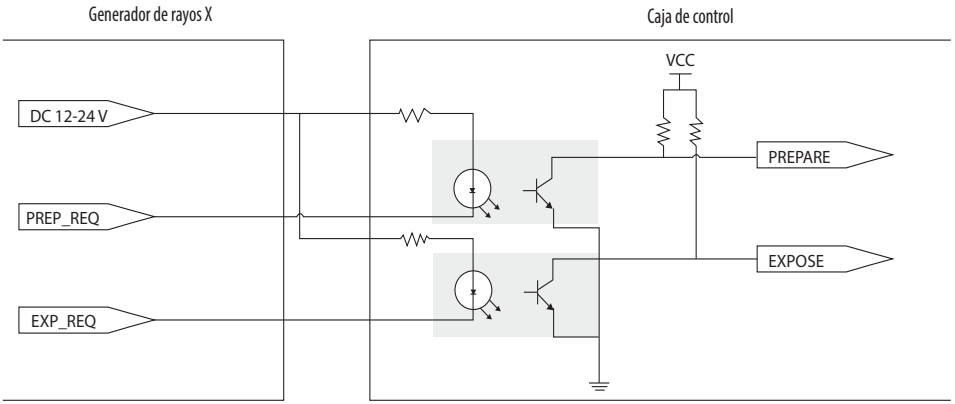
Generador de rayos X

Número	Etiqueta de los pasadores	Descripción
1	PREP_REQ	Prepara la señal del generador de rayos X a la caja de control.
2	CANCEL_REQ_GND	Cancela la solicitud de conexión a tierra.
3	EXP_ACK_GND	Señal de conexión a tierra.
4	SEN_LEVEL_A	LISTO
5	SEN_LEVEL_B_COM	LISTO
6	POWER	Potencia: Tensión de alimentación del generador de rayos X (12 Vcc a 24 Vcc)
7	EXP_REQ	Expone la señal del generador de rayos X a la caja de control.
8	PREP_ACK_GND	Prepara el control de la conexión a tierra.
9	EXP_ACK	Expone la señal de reconocimiento de la caja de control al generador de rayos X.
10	SEN_LEVEL_C	LISTO
11	EXT_TX	LISTO
12	CANCEL_REQ_VCC	Cancela la solicitud VCC.
13	PREP_ACK	Prepara una señal de confirmación de la caja de control al generador de rayos X.
14	EXT_RX	LISTO
15	SEN_LEVEL_B	LISTO

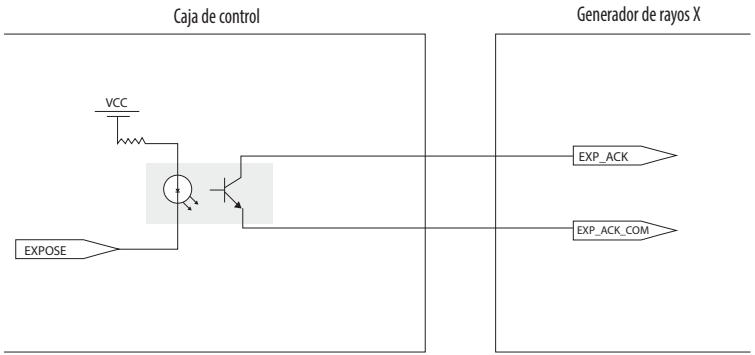
NOTA

- La conexión del cable de disparo y el generador de rayos X debe ser realizada por personal calificado. Para la descripción de cada pasador se utiliza lenguaje de manejo común en esta industria.

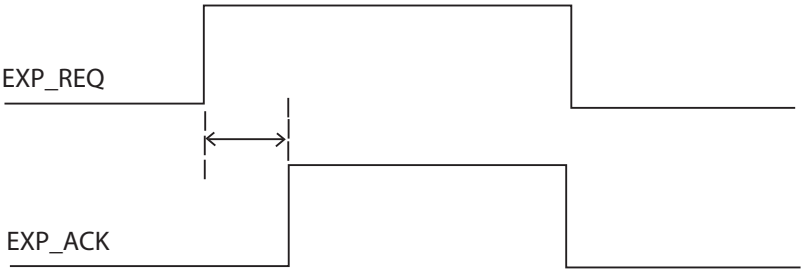
Diagrama de bloques de la conexión del cable de disparo



<Conexión del generador de rayos X - Caja de control>



<Diagrama de montaje>



<Tabla de tiempo>

Conexión del detector a la PC (modo cableado)

A: Detector

B: Cable principal

C: Caja de control

D: Cable LAN

E: PC

F: Objeto

G: Interruptor de rayos X

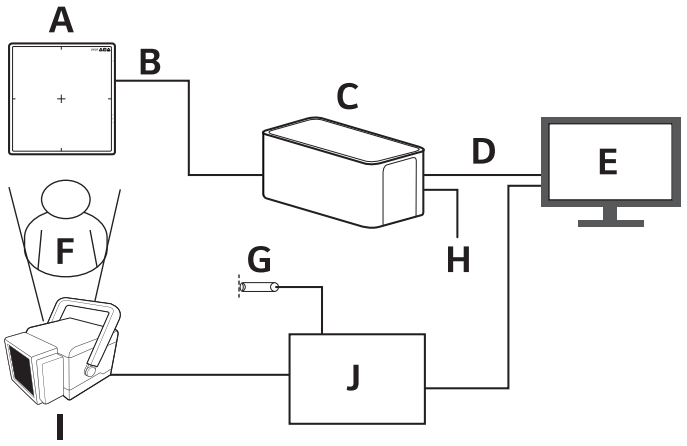
H: Cable de alimentación (CA 100 V - 240 V~)

I: Generador de rayos X

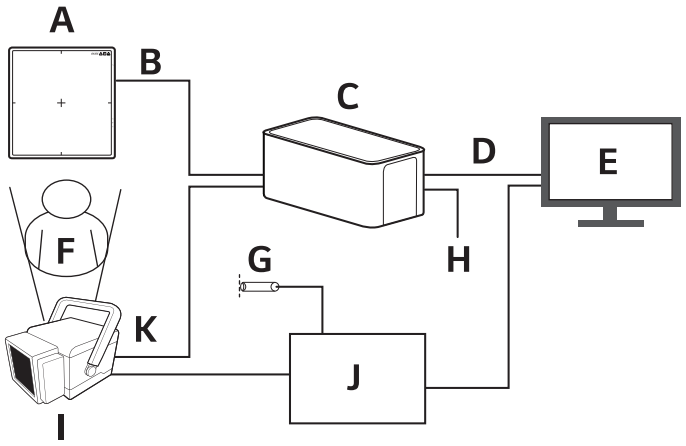
J: Interfaz del generador de rayos X

K: Cable de disparo

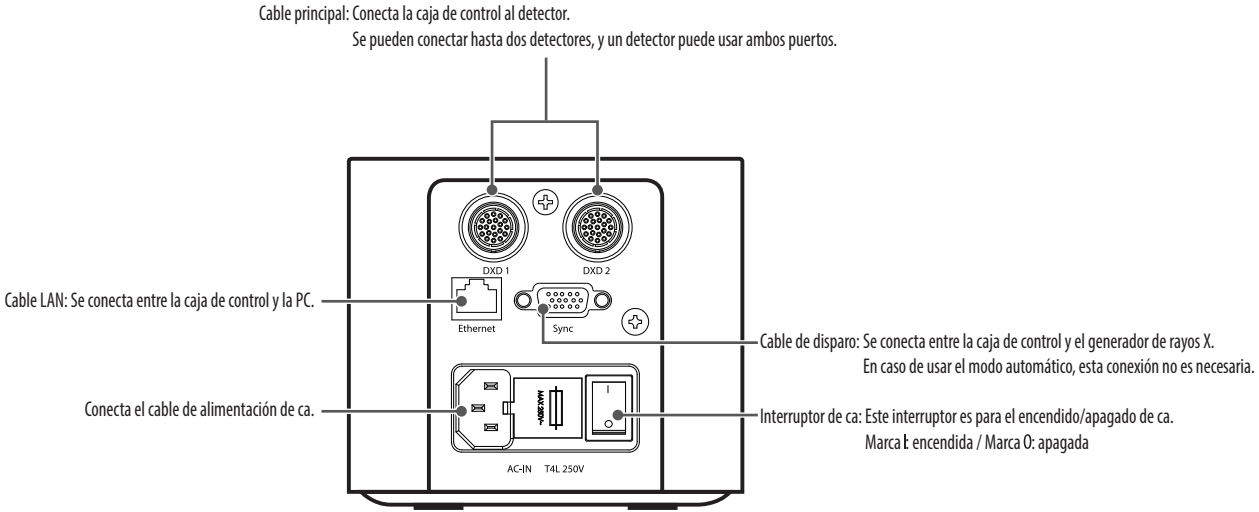
Modo automático



Modo manual



Conexión de los cables



Conexión - Conexión por cable

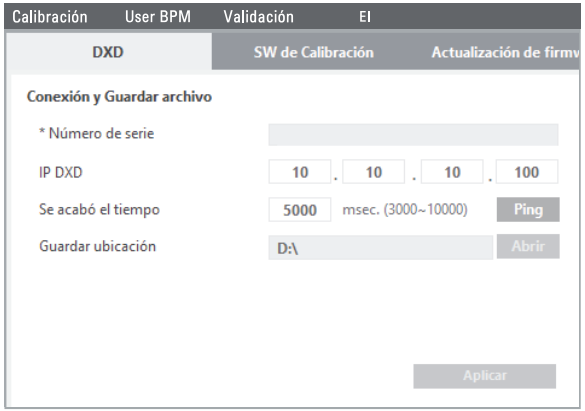
Use el cable LAN para conectar una PC a la caja de control y conecte el detector a la caja de control con el cable principal. Después de conectar los cables, configure la PC como se muestra a continuación.

1 Inicie [Centro de redes y recursos compartidos] y haga clic en [Cambiar la configuración del adaptador].
   - Panel de control > Red e Internet > Centro de redes y recursos compartidos > Cambiar configuración del adaptador

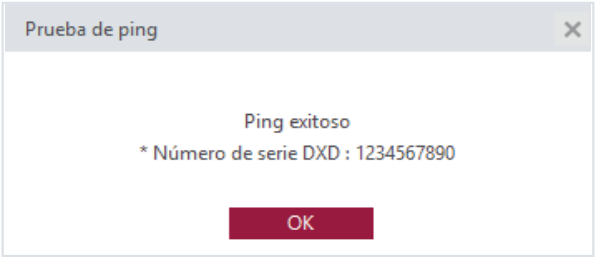
2 Vaya a [Propiedades] en Conexión de área local.

3 Seleccione [Protocolo de Internet versión 4 (TCP / IPv4)] y, luego, haga clic en [Propiedades] para configurar la dirección IP de la siguiente manera:
   - Dirección IP: 10.10.10.2 ~ 10.10.10.254 (configure una dirección IP que no sea 10.10.10.99, 10.10.10.100)
   - [Máscara de subred]: 255.255.255.0
   - [Puerta de enlace predeterminada]: 10.10.10.1
   - No configure el DNS.

4 Inicie el Calibration Software, diríjase a (Configuración) > [DXD] > [Conexión y Guardar archivo] e ingrese la IP del detector (10.10.10.100). Haga clic en el botón [Ping] para comprobar la conexión.



- Presione el botón [Ping]. Si se conecta con éxito, aparecerá la siguiente ventana emergente:

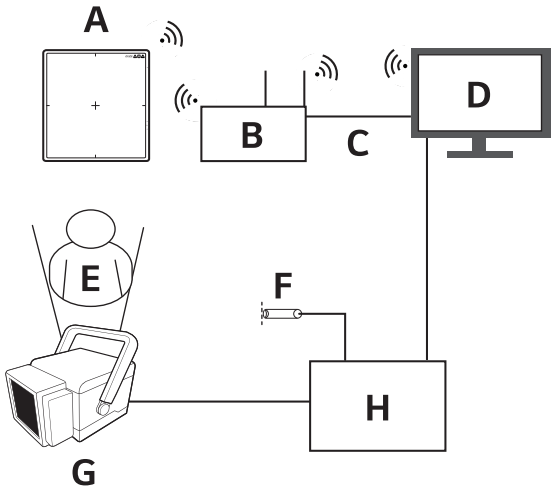


Conexión del detector a la PC (modo inalámbrico)

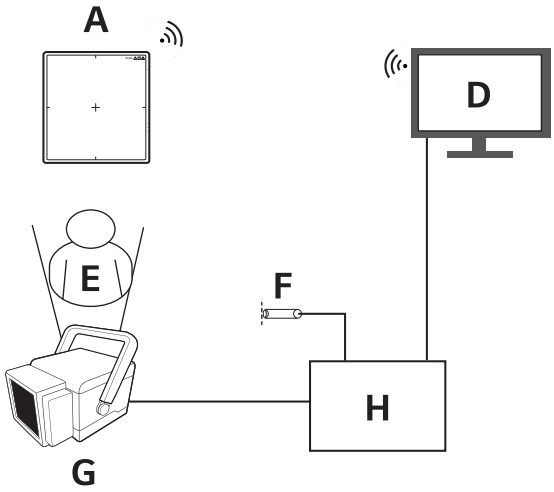
A: Detector
B: Punto de acceso
C: Cable LAN
D: PC
E: Objeto
F: Interruptor de rayos X
G: Generador de rayos X
H: Interfaz del generador de rayos X
I: Cable principal
J: Caja de control
K: Cable de alimentación (CA 100 V - 240 V~)
L: Cable de disparo

Modo automático

1. Modo Estación (para el uso de un punto de acceso externo)



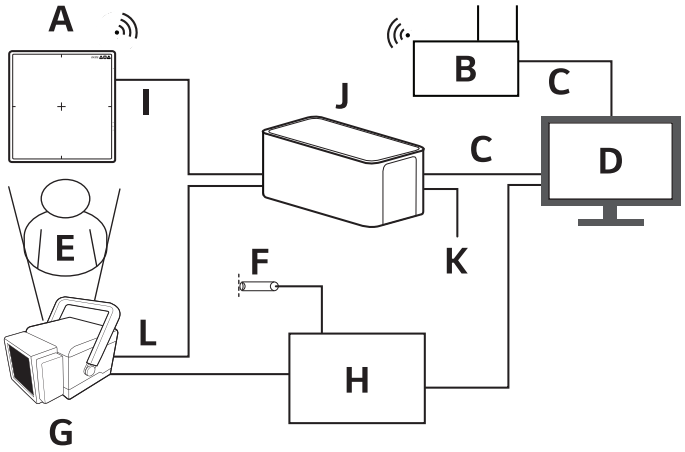
2. Modo Punto de acceso (para el uso del detector de punto de acceso interno)



NOTA

- Instale el punto de acceso y el detector lo más cerca posible sin obstáculos entre ellos.

Modo manual



1 La configuración inalámbrica por defecto es la siguiente:
- Modo Estación (conexión a través de un punto de acceso externo)
  - SSID: LGEDXD
- Modo Punto de Acceso (conexión a través de un detector de punto de acceso)
  - SSID: LGEDXD_SOFTAP

2 Es posible cambiar la configuración inalámbrica con el LG DXD Calibration Software.
- Consulte "Configuración de punto de acceso inalámbrico" para obtener más detalles.

3 Presione (Botón de conexión cableada o inalámbrica) durante al menos un segundo para cambiar entre los siguientes modos de conexión, en el orden respectivo: Modo Ethernet/Estación/Punto de acceso.

4 El método de Conexión es como se muestra a continuación.
- Modo Estación
  - La configuración y la conexión de la PC con el detector son las mismas que con la conexión por cable.
- Modo Punto de acceso
  - Ingrese [Wi-Fi] en la Configuración de la PC, e ingrese [Mostrar redes disponibles].
  - Se intenta establecer la conexión luego de comprobar el SSID del punto de acceso inalámbrico del DXD, el cual se muestra como el resultado de la investigación (el valor inicial es LGEDXD_SOFTAP). Para conectarse, introduzca la contraseña.
  - Si la prueba de ping falla a pesar de que la conexión inalámbrica está completa, introduzca la dirección IP de la siguiente manera:
    1. Inicie [Centro de redes y recursos compartidos] y haga clic en [Cambiar la configuración del adaptador].
       - (Panel de control > Red e Internet > Centro de redes y recursos compartidos > Cambiar configuración del adaptador)
       - Seleccione un adaptador de red.
    2. Vaya a [Propiedades] en Conexión de área local.
    3. Seleccione [Protocolo de Internet versión 4 (TCP / IPv4)] y, luego, haga clic en [Propiedades] para configurar la dirección IP de la siguiente manera:
       - Dirección IP: 10.10.10.2 ~ 10.10.10.254 (configure una dirección IP que no sea 10.10.10.99, 10.10.10.100)
       - [Máscara de subred]: 255.255.255.0
       - [Puerta de enlace predeterminada]: 10.10.10.1
       - No configure el DNS.

NOTA

- Consulte la guía de configuración del punto de acceso inalámbrico.
  - "Guía de configuración del punto de acceso inalámbrico (Modelo: Cisco Linksys EA9200)"

El número de modelo y de serie del producto se encuentran en la parte posterior y en uno de los costados de este. Regístrelos a continuación por si alguna vez necesita recurrir al servicio técnico.

Modelo

N.º de serie

ADVERTENCIA: Este equipo cumple con las especificaciones de la Clase A del estándar CISPR 32. En entornos domésticos, es posible que este equipo genere interferencia de radio.