

Leica

BIO SYSTEMS

Aperio GT 450 DX

Guía de referencia rápida




Aperio GT 450 DX Guía de referencia rápida

Este manual corresponde al controlador del equipo Aperio GT 450 DX, la consola del equipo Aperio GT 450 DX y SAM DX de Aperio GT 450 DX en sus versiones 1.1 y posteriores.


Aviso sobre los derechos de autor

- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Todos los derechos reservados. LEICA y el logotipo Leica son marcas comerciales registradas de Leica Microsystems IR GmbH. Aperio, GT y GT 450 son marcas comerciales de Leica Biosystems Imaging, Inc. en los EE. UU. y de manera opcional en otros países. Los demás logotipos, nombres de productos o nombres de empresas podrían ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Información de contacto: Leica Biosystems Imaging, Inc.

Sede central	Asistencia técnica para el cliente	Información general
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 EE. UU. Tel: +1 (866) 478-4111 (gratuito) Línea directa internacional: +1 (760) 539-1100	Comuníquese con su representante del servicio técnico local si tiene preguntas y desea solicitar el servicio técnico. https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/	Tel. EE. UU./Canadá: +1 (866) 478-4111 (gratuito) Línea directa internacional: +1 (760) 539-1100 Correo electrónico: ePathology@LeicaBiosystems.com

Representante autorizado en la Unión Europea	Persona responsable en el Reino Unido	Importador	
 CEpartner4U Esdoomlaan 13 3951 DB Maarn Países Bajos	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Inglaterra, Reino Unido, MK14 6FG	 Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Alemania	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Inglaterra, Reino Unido, MK14 6FG

 00815477020297, 00815477020389

 23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD



■ Contenido

1. INTRODUCCIÓN	5	3. ESCANEADO DEL PORTAOBJETOS.....	14
Videos de ayuda.....	5	Carga de portaobjetos en el rack.....	14
Guías de usuario	5	Carga de racks en el carrusel	15
Descripción general del escáner	6	Descarga de racks del carrusel	16
Descripción general de la interfaz de la pantalla táctil.....	7	Prioridad de escaneado	17
Flujo de trabajo de escaneado.....	8	Estado de escaneado.....	18
Rotación del carrusel.....	9	Estadísticas de escaneado	19
Conceptos clave.....	10	Vista del rack	20
Glosario de íconos	11	Vista del portaobjetos.....	21
2. LISTAS DE COMPROBACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LOS PORTAOBJETOS... 12		Orden de los racks	21
Portaobjetos.....	12	Advertencias sobre el rack	22
Cubreobjetos.....	12	Escaneado de portaobjetos completo en todo el rack	23
Etiqueta del portaobjetos	13	4. MANTENIMIENTO	24
Códigos de barras	13	Listas de comprobación de mantenimiento.....	24
		Diariamente (recomendado)	24

Cada seis meses	24
Anualmente.....	24
Reinicio del escáner.....	25
Apagado del escáner	25
5. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	26
Recursos adicionales	26
Número de serie y versión del firmware	26
Apertura y cierre de la tapa del escáner	27
Retorno del impulsor a la posición segura	28
Reinicio seguro después de un error	29
Errores y soluciones.....	30
Portaobjetos rotos dentro del escáner	43
6. ÍNDICE	44

Introducción

En esta guía, se incluyen los pasos básicos para utilizar el escáner de portaobjetos digital Aperio GT 450 DX. Consulte a continuación para obtener recursos adicionales.

Vea los videos (accesibles desde la interfaz de la pantalla táctil) antes de trabajar con el escáner.

Videos de ayuda

Acceda a videos de capacitación y a esta guía desde la pantalla táctil:



Guías de usuario

Además de esta guía, están disponibles las siguientes:

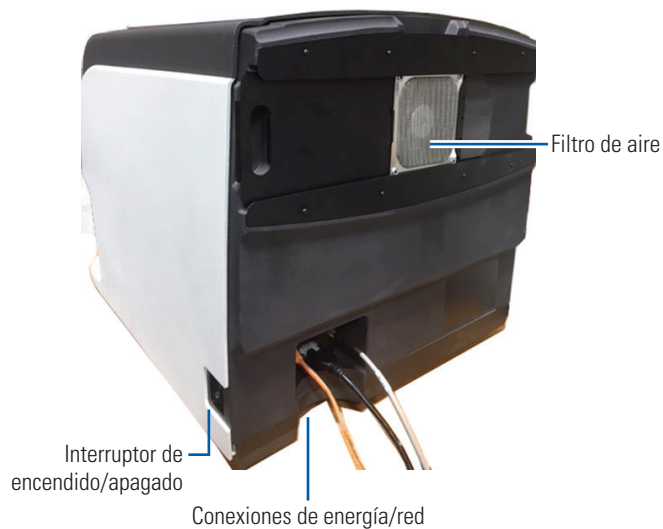
- ▶ Guía de usuario
- ▶ Guía del administrador de laboratorio y gerente de TI
- ▶ Especificaciones

Descripción general del escáner

Frontal

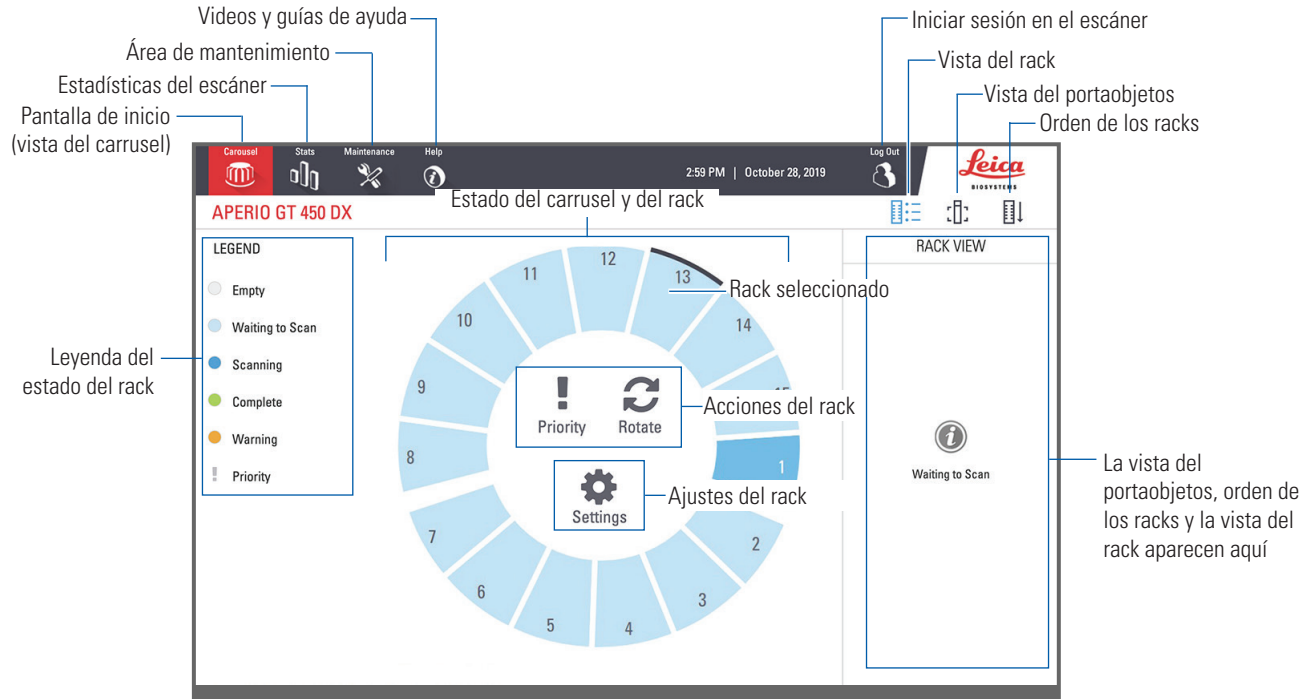


Posterior



Descripción general de la interfaz de la pantalla táctil

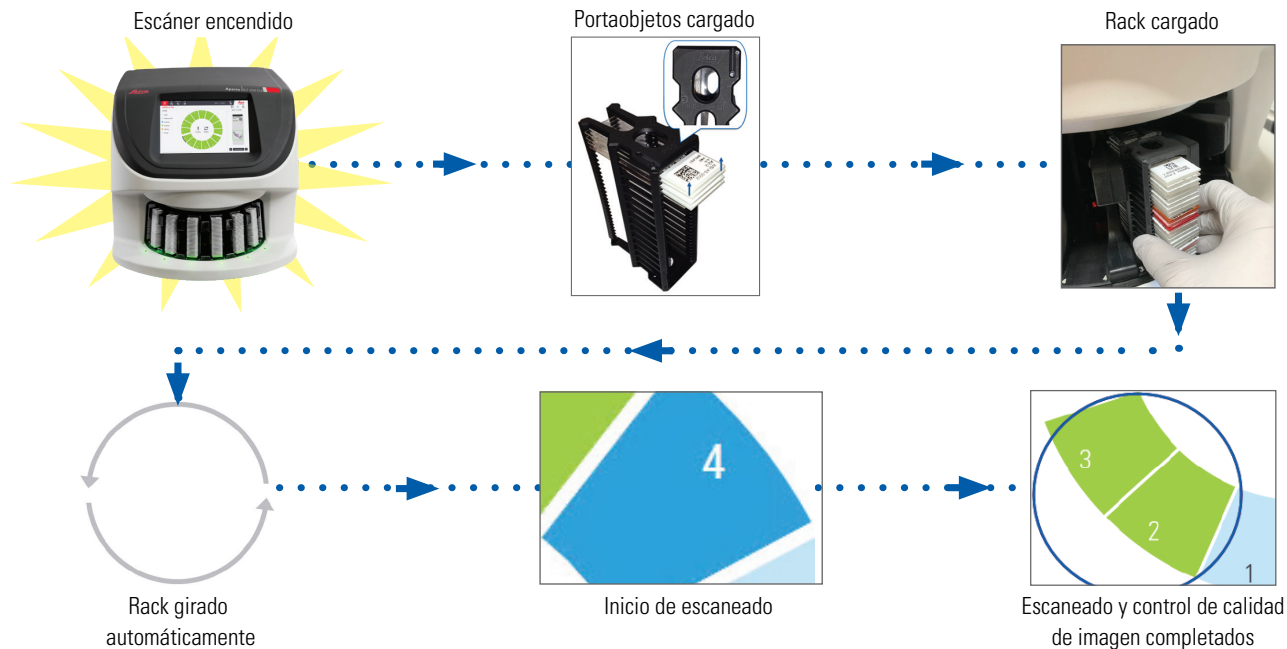
En el siguiente ejemplo, se muestra la pantalla de inicio.



La pantalla de inicio (vista del carrusel), las estadísticas del escáner, videos y guías de ayuda aparecen aquí

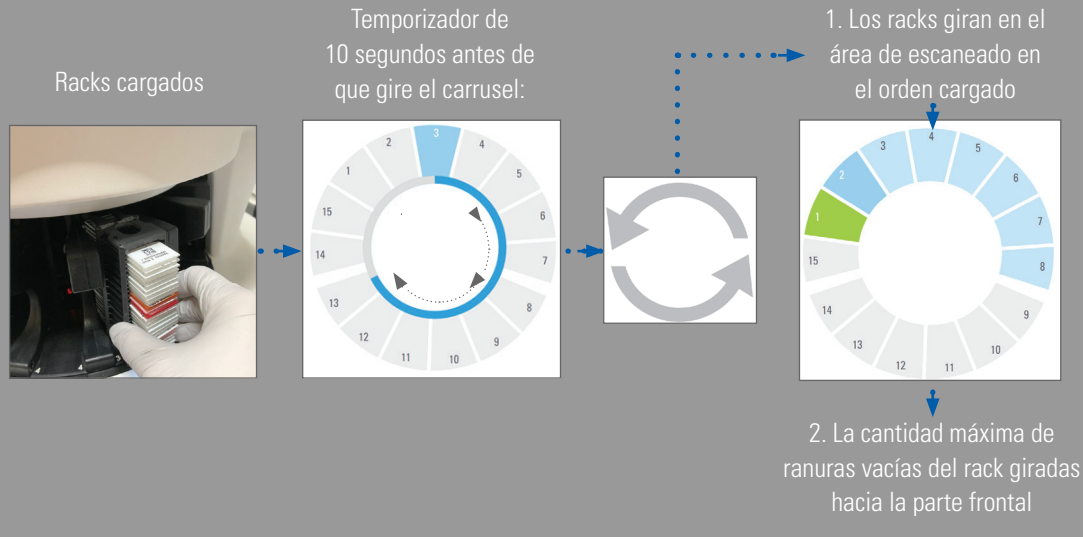
Flujo de trabajo de escaneado

En este flujo de trabajo, se muestra el proceso de escaneo de un rack de portaobjetos. Para obtener instrucciones paso a paso, consulte "Escaneo del portaobjetos" en la página 14.



Rotación del carrusel

El carrusel gira automáticamente después de cargar los racks:

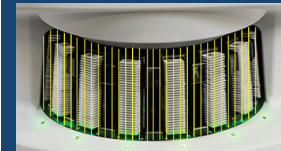


ADVERTENCIA: Mantenga las manos alejadas del carrusel y de las áreas del punto de pellizco cuando el carrusel esté girando.



Cortina de luz de seguridad

Una cortina de luz infrarroja de seguridad detecta los objetos en el área de carga:



Si se introduce un objeto a través de la cortina de luz:

- el carrusel no gira
- el temporizador de 10 segundos inicia de nuevo

Conceptos clave

Ajustes del escáner	El administrador de laboratorio define los ajustes de escaneado y establece los códigos PIN.
Aumento de escaneado	El equipo Aperio GT 450 DX siempre escanea con un aumento de 40x.
Escaneado del rack	Todas las acciones, como los ajustes de prioridad, se aplican a todo el rack de portaobjetos (no a portaobjetos individuales).
Calidad de la imagen	La función Auto-Image QC (Control de calidad automático de imagen) comprueba la calidad de la imagen en forma automática mientras se escanea cada portaobjetos. Si el estado del rack está en color verde, el control de calidad del escaneado y de la imagen fueron exitosos para todos los portaobjetos en el rack.
Calibración del portaobjetos	Cada portaobjetos se calibra en el momento de escaneado.
Carga continua	El equipo Aperio GT 450 DX es un escáner de carga continua. Puede continuar cargando nuevos racks y descargando racks completados sin interrupción.
Giro automático del carrusel	El carrusel rota los racks de forma automática. Para conocer más detalles, consulte <i>"Rotación del carrusel"</i> en la página 9.
Indicadores visuales de estado	La vista del carrusel en la pantalla táctil y las luces de estado en la parte frontal de las ranuras del rack proporcionan el estado en tiempo real.
Código PIN/Inicio de sesión de escáner	Si el escáner solicita un código PIN, ingrese el código de 5 dígitos proporcionado por el administrador del laboratorio.

Glosario de íconos

Los siguientes íconos aparecen en la interfaz de la pantalla táctil.



Carousel (Carrusel): vista del carrusel (pantalla de inicio).



Stats (Estadísticas): estadísticas del escáner. (Consulte la página 19).



Help (Ayuda): videos instructivos y guías de usuario.



Login (Inicio de sesión): inicio de sesión del escáner, en el que se introduce el código PIN de 5 dígitos.



Logout (Cierre de sesión): bloquea la interfaz de la pantalla táctil.



Slide View (Vista del portaobjetos): imagen macro del portaobjetos escaneado. (Consulte la página 21).



Rack Order (Orden de los racks): orden de escaneado de los racks. (Consulte la página 21).



Rack View (Vista del rack): estado de escaneado de cada portaobjetos en el rack seleccionado. (Consulte la página 20).



Scan completed (Escaneado completado): en la vista del rack, indica que el portaobjetos se ha escaneado correctamente y ha pasado el control de calidad de la imagen, y que la imagen se guardó en la ubicación de imágenes especificada. (Consulte la página 20).



Slide warning (Advertencia sobre el portaobjetos): en la vista del rack, avisa cuando hay un problema con el portaobjetos. (Consulte la página 22).



Priority scan (Prioridad de escaneado): en la posición del rack en la vista del carrusel y en la vista del rack, indica el orden de prioridad de escaneado de los racks, del 1 al 3. (Consulte la página 17).



Rotate (Rotar): aparece en la interfaz de la pantalla táctil cuando el carrusel está rotando.



Rack Settings (Ajustes del rack): en la vista del carrusel, aparece en el centro. También aparece en la posición del rack cuando se aplican los ajustes del rack. (Consulte la página 23).

Listas de comprobación para la preparación de los portaobjetos

Portaobjetos

- Portaobjetos con tinción de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Los portaobjetos deben estar limpios. Pasar un paño limpio y sin pelusas (sin productos químicos de limpieza).
- No debe haber suciedad, huellas, marcas, escrituras, medios de montaje excesivos, portaobjetos rotos, astillas o rasguños.
- Los portaobjetos deben estar secos (no "húmedos").
- No debe haber medios de montaje alrededor de los bordes del portaobjetos.
- No debe haber tejidos sobre los bordes del cubreobjetos o que se superpongan a la etiqueta.
- No debe haber residuos de tinción alrededor del borde del portaobjetos.

Cubreobjetos

- El cubreobjetos totalmente preparado está en su lugar. Debe utilizar cubreobjetos con el equipo Aperio GT 450 DX.
- Se utilizan medios de montaje mínimos.
- No debe haber bolsas de aire debajo del cubreobjetos.
- El cubreobjetos no debe quedar colgado por un lado del portaobjetos.
- Solo un cubreobjetos por portaobjetos.

Etiqueta del portaobjetos

- Solo una etiqueta por portaobjetos.
- Las etiquetas no deben superar los bordes del portaobjetos.
- Las etiquetas no deben cubrir ningún tejido.
- Las etiquetas no deben estar debajo del cubreobjetos.
- Las etiquetas deben estar adheridas firmemente.
- Las etiquetas no se aplican a la superficie inferior del portaobjetos.

Códigos de barras

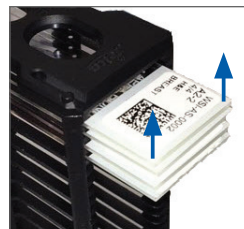
- Las etiquetas del código de barras cumplen con los mismos requisitos de aplicación que las etiquetas de los portaobjetos.
- Las etiquetas del código de barras se aplican en la región de la etiqueta del portaobjetos.
- Solo una etiqueta de código de barras por portaobjetos.
- Utilice solo etiquetas de código de barras que sean compatibles.
- Utilice solo etiquetas de código de barras impresas de alta calidad.

Escaneado del portaobjetos

En esta sección están las instrucciones de escaneado del portaobjetos.

Carga de portaobjetos en el rack

1. Asegúrese que el logotipo de Leica y el texto "SIDE UP" (lado hacia arriba) en el rack estén mirando hacia arriba.
2. Asegúrese que las etiquetas del portaobjetos estén mirando hacia afuera y arriba.



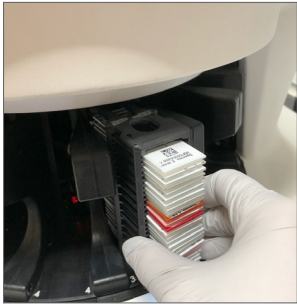
3. Empuje el portaobjetos en el rack hasta que toque la parte posterior de este.



Carga de racks en el carrusel

El portaobjetos se escanea en el orden cargado.

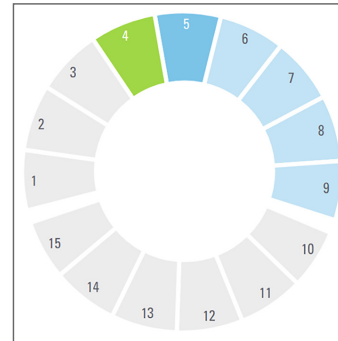
1. Coloque el rack cargado en una ranura disponible en el carrusel, en la orientación que se muestra en la página 14.
2. Empuje el rack hacia adelante hasta que se detenga.



Cuando se inserta el rack completamente, se escucha un "clic", y la posición del rack en la pantalla de inicio cambia a color azul claro.

3. Continúe cargando los racks que necesite o hasta que llene las 6 ranuras frontales de racks.
4. Espere que el carrusel haga girar más ranuras de racks vacías en el área de carga.

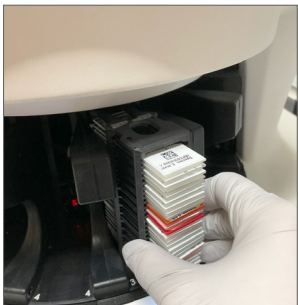
5. Continúe cargando los racks que necesite.
6. Cuando un rack se escanea completamente, el estado del rack cambia a color verde.



7. Ahora puede quitar el rack completado y cargar otro rack.

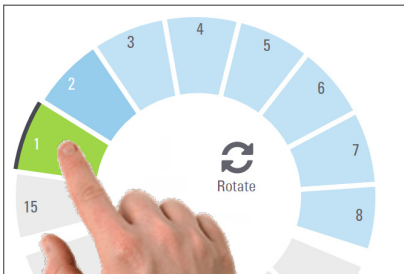
Descarga de racks del carrusel

1. Retire el rack de la ranura de racks.

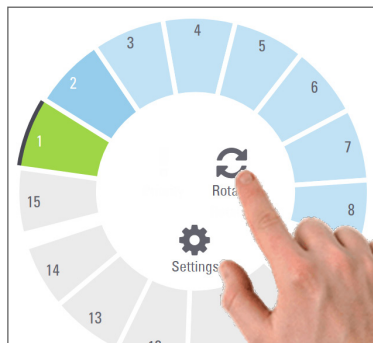


Para descargar un rack que no está en el área de carga:

1. Presione la posición del rack.



2. Presione **Rotar** (Rotar) para hacer girar el rack hasta el área de carga.



3. Después que haya girado el rack, retírelo con cuidado.

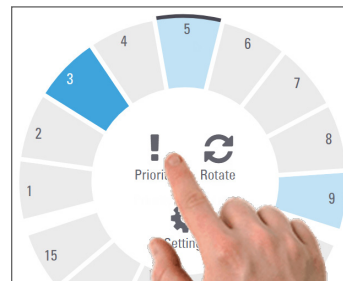
Prioridad de escaneado

Utilice la opción Priority (Prioridad) para mover uno o más racks al frente de la cola de escaneado. Puede aplicar la opción Priority (Prioridad) en hasta tres racks a la vez.

1. Presione la posición del rack.



2. Presione **Priority** (Prioridad).



Aparecen el ícono de Prioridad y el número de cola de escaneado:



3. Para ver el orden de escaneado del rack, consulte la página 20.

i Para cancelar una prioridad, debe quitarse el rack.

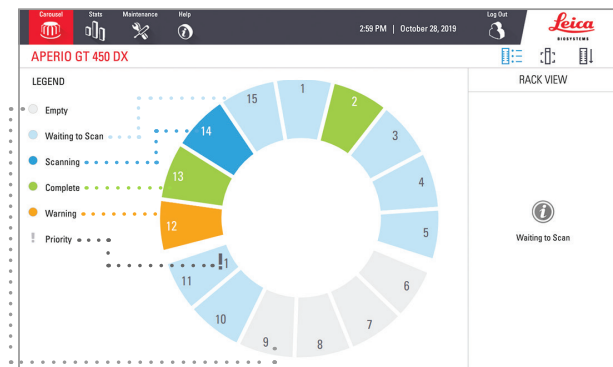
Estado de escaneado



PRECAUCIÓN: Si debe retirar un rack antes de haber escaneado todos los portaobjetos en el rack, tenga en cuenta el estado del portaobjetos y del rack. Después de retirar el rack, el estado de escaneado del mismo ya no estará disponible.

Para verificar el estado de escaneado de un rack, haga lo siguiente:

1. Utilice la leyenda para comprobar el color del estado de la posición del rack:



2. Los estados del rack son los siguientes:

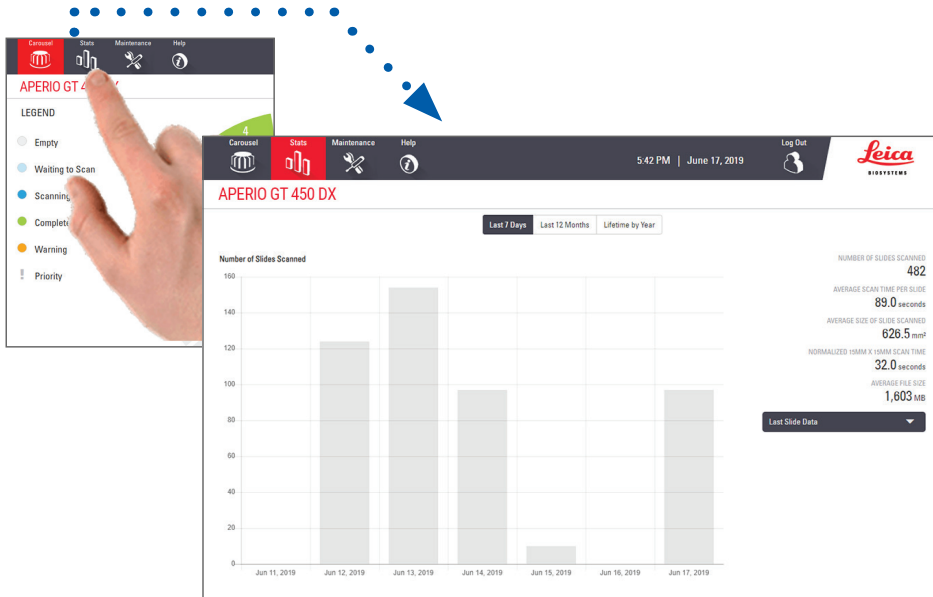
Vacío	El rack está vacío y disponible para usar.
Completo	Todos los portaobjetos en el rack fueron escaneados correctamente y pasaron el control de calidad de la imagen. Se guardaron las imágenes escaneadas en la ubicación especificada.
Escaneando	El rack se está escaneando.
Esperando el escaneado	El rack se ha cargado correctamente y se espera el escaneado.
Advertencia	Hay un problema con uno o más portaobjetos en el rack. Consulte la página 22.
Prioridad	El rack se estableció como prioridad de escaneado (consulte la página 17).

Error del rack en el escaneado actual

Si hay un error en al menos un portaobjetos en el rack que se está escaneando, la posición del rack parpadea en color azul y naranja. Consulte la página 22.

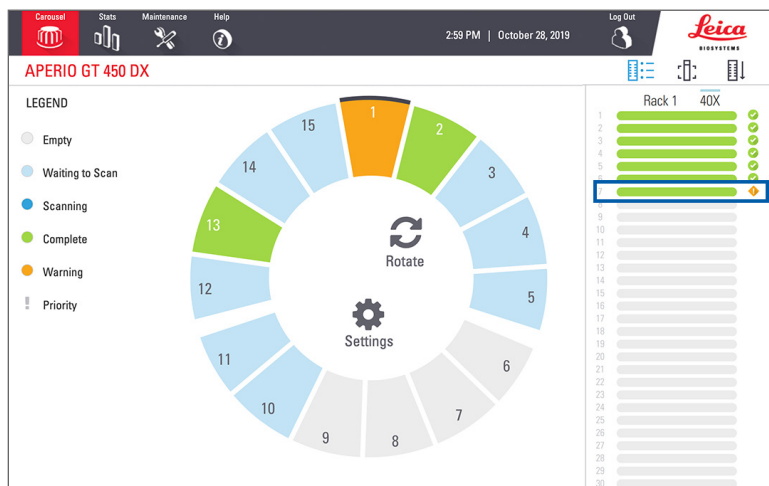
Estadísticas de escaneado

Para ver las estadísticas de escaneado, presione **Stats** (Estadísticas). Para cambiar el periodo de las estadísticas, presione los botones que se encuentran por encima del gráfico.



Vista del rack

1. Presione el ícono **Rack View** (Vista del rack) para mostrar el estado de escaneado de cada portaobjetos en el rack.



Los colores de estado del portaobjetos corresponden a las siguientes leyendas:

	El portaobjetos se está escaneando.
	Se espera el escaneado del portaobjetos.
	La ranura del portaobjetos está vacía.
	La imagen escaneada se ha transferido correctamente a la ubicación de imagen especificada.
	No se creó una imagen escaneada. (Consulte la página 22).
	Se ha escaneado el portaobjetos correctamente, pasó el control de calidad de la imagen y se transfirió a la ubicación de imagen especificada.
	El portaobjetos tiene una advertencia. (Consulte la página 22).

Vista del portaobjetos

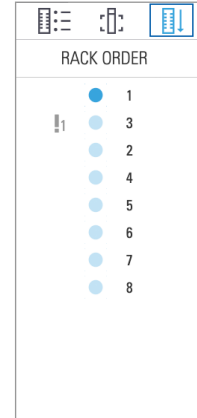
1. Seleccione el rack presionándolo en la pantalla táctil.
2. Presione el ícono **Slide View** (Vista del portaobjetos) para ver imágenes individuales del rack seleccionado.



- Presione **<** y **>** para ver otros portaobjetos en el rack.
- Si hay algún tejido fuera del área de escaneo (cuadro verde), puede presionar **Scan Entire Slide** (Escanear portaobjetos completo) para volver a escanear todo el portaobjetos.
- Si hay un error durante el escaneo del portaobjetos, aparecerá un mensaje en el cuadro. (Consulte la página 22).

Orden de los racks

1. Presione el ícono **Rack Order** (Orden de los racks) para mostrar el orden de escaneo.



- Los racks en la lista aparecen en el orden de escaneo.
- Se indica el estado de escaneo para cada rack.
- En el ejemplo, el rack 3 se ha definido como prioridad.

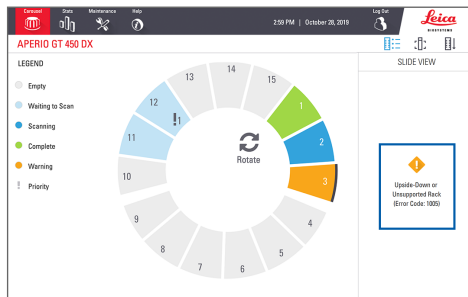
Advertencias sobre el rack

Una posición de rack de color naranja indica un problema con el rack, o con uno o más portaobjetos en el rack.


1. Presione para seleccionar la posición del rack que tiene la advertencia.
2. Registre el mensaje de error y el número de error, y consulte "Errores y soluciones" en la página 30.

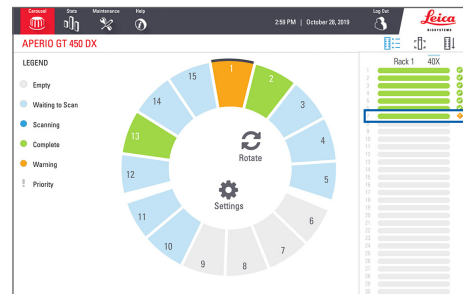
Problemas con el rack:

Aparecen un mensaje y número de error.

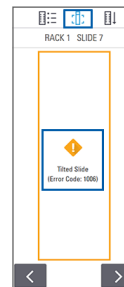


Problemas con el portaobjetos:

El símbolo de advertencia de color naranja  en la vista del rack indica un error en el portaobjetos.




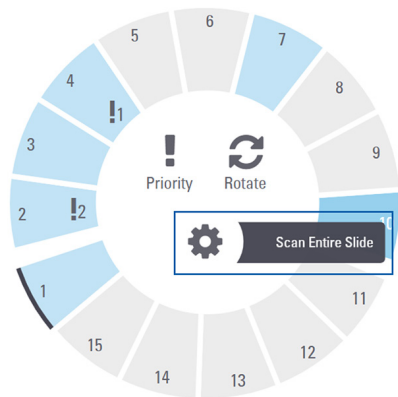
Aparecen un mensaje y número de error de portaobjetos en la Slide View (Vista del portaobjetos).




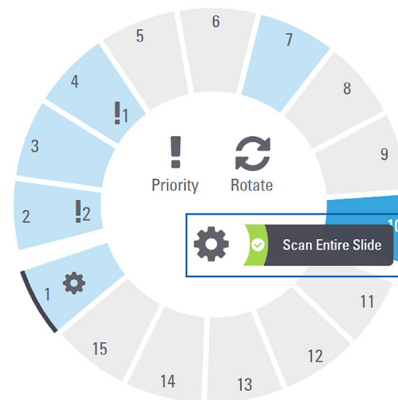
Escaneado de portaobjetos completo en todo el rack

Esta función le permite escanear todo el área del portaobjetos en un rack de portaobjetos.

1. En el rack, cargue solamente los portaobjetos que requieren un escaneado completo.
2. Cargue el rack en el carrusel.
3. Presione para seleccionar la posición del rack.
4. Presione **Settings** (Ajustes)  y, luego, **Scan Entire Slide** (Escanear portaobjetos completo).



5. Se selecciona la opción Scan Entire Slide (Escanear portaobjetos completo), y el ícono Ajustes  aparece en la posición del rack.



Mantenimiento

Listas de comprobación de mantenimiento

Para maximizar el desempeño del escáner y la calidad de la imagen, siga este programa de mantenimiento recomendado.

Diariamente (recomendado)

- Reinicie el escáner.
(Consulte la página 25).

Cada seis meses

- Limpie el objetivo y la configuración Koehler.
- Limpie la bandeja para portaobjetos de la platina.
- Limpie el carrusel.
- Limpie los racks del portaobjetos.
- Limpie el filtro de aire.
- Limpie la pantalla táctil.
- Limpie la tapa del escáner.

En el capítulo "Mantenimiento" de la guía de usuario de su escáner, se proporcionan los procedimientos de mantenimiento a los seis meses.

Anualmente

- Visita de mantenimiento anual del Servicio técnico de Leica Biosystems. (Comuníquese con el Servicio técnico de Leica Biosystems para programarla. Consulte la página 2 para obtener los datos de contacto).

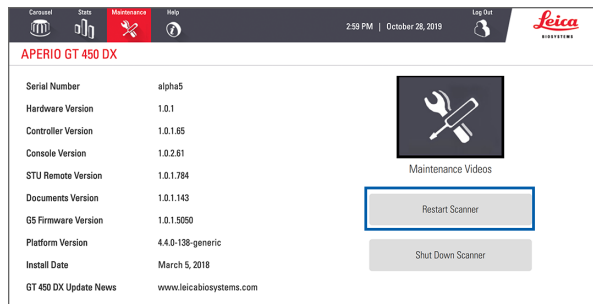
Reinicio del escáner

Reinicie el escáner una vez al día para realizar el mantenimiento.



PRECAUCIÓN: Reiniciar el escáner con un portaobjetos sobre la platina puede dañar el portaobjetos.

1. Asegúrese de que todos los racks estén descargados, de que no se estén escaneando portaobjetos y de que no se estén mostrando errores.
2. Presione **Maintenance** (Mantenimiento) y, luego, **Restart Scanner** (Reiniciar escáner).

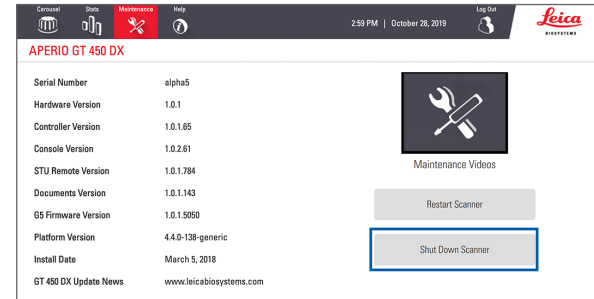


Puede utilizar el escáner al finalizar la inicialización y cuando aparezca la pantalla de inicio.

Apagado del escáner

Utilice este procedimiento para apagar el escáner de forma segura.

1. En la interfaz de la pantalla táctil, presione **Maintenance** (Mantenimiento).



2. Presione **Shut Down Scanner** (Apagar escáner).
3. Cuando la pantalla táctil se oscurezca, apague el escáner utilizando el interruptor de encendido/apagado.

■ Solución de problemas

En esta sección, se incluyen algunos temas de solución de problemas comunes. Para obtener una lista integral de los temas de solución de problemas, consulte la guía de usuario de su escáner.

Recursos adicionales

- ▶ En la **guía de usuario de su escáner GT 450 DX**, se incluye un completo capítulo de “Solución de problemas”.
- ▶ Los videos sobre mantenimiento que se encuentran disponibles en la interfaz de solución de problemas incluyen procedimientos comunes de solución de problemas. Presione **Maintenance** (Mantenimiento) y, luego, **Maintenance Videos** (Videos de mantenimiento).

Número de serie y versión del firmware

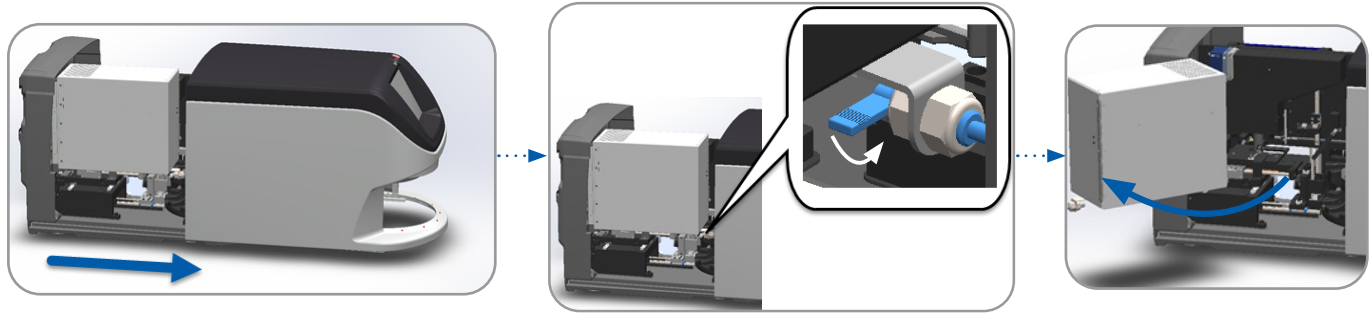
Debe conocer el número de serie y la versión actual del software si llama al Servicio técnico de Leica Biosystems.

- ▶ Presione **Maintenance** (Mantenimiento) en la pantalla táctil para ver el número de serie, la versión del firmware y otra información del sistema.
- ▶ El número de serie y la versión del firmware también se encuentran disponibles en el software de aplicación cliente Scanner Administration Manager DX (SAM). Consulte la Guía para el gerente de TI y el administrador de laboratorio de su escáner.

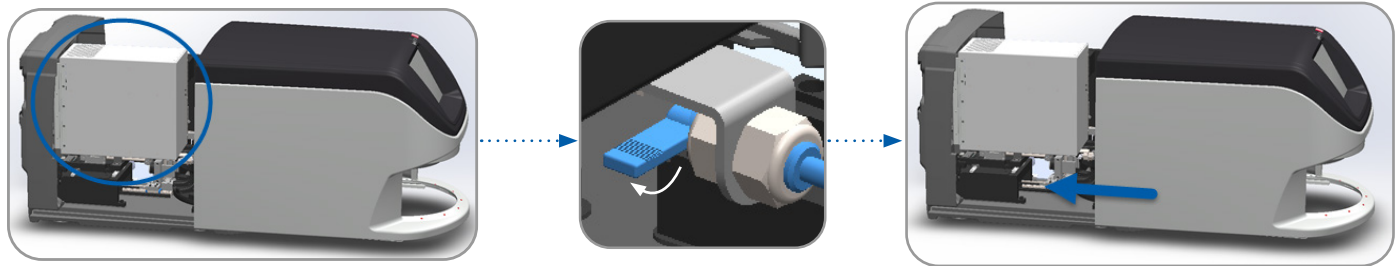
Apertura y cierre de la tapa del escáner

Para realizar algunas tareas de mantenimiento y de solución de problemas, debe abrirse la tapa. Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo abrir y cerrar el escáner, consulte la guía del usuario del escáner.

Abra la tapa



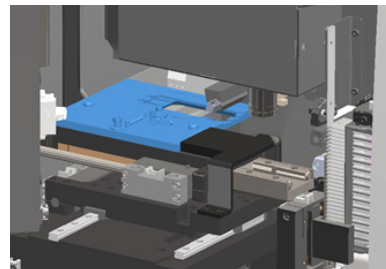
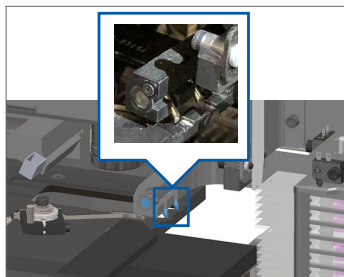
Cierre la tapa



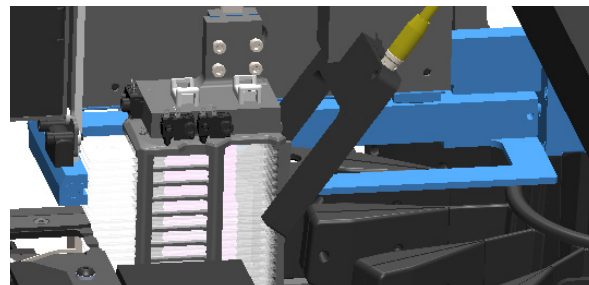
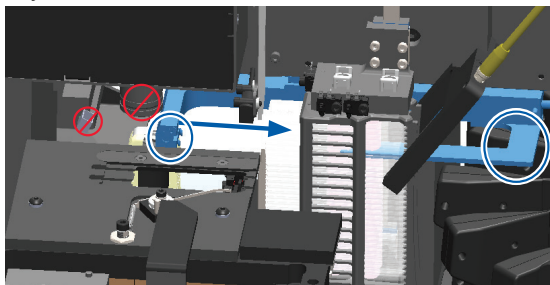
Retorno del impulsor a la posición segura

Siga estos pasos cuando el procedimiento de solución de problemas le solicite regresar el impulsor a la posición segura.

1. Alinee los dientes del impulsor con las estrías de la platina del portaobjetos:
2. Deslice la platina hacia la parte posterior del escáner:



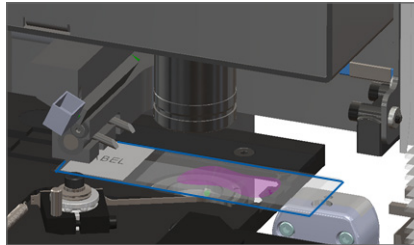
3. Mantenga el impulsor en una de las áreas encerradas en un círculo de color azul, evitando el contacto con la luz LED y el objetivo.
4. Deslice el impulsor hacia la parte frontal del escáner como se muestra.



Reinicio seguro después de un error

Algunos procedimientos le solicitarán que reinicie el escáner. Reiniciar el escáner inicia el controlador y coloca la platina y el cargador automático en sus posiciones de inicio. Antes de reiniciar el escáner, debe asegurarse de que no haya portaobjetos en la platina.

1. Abra la tapa y acceda al interior (consulte la página 27).
2. Compruebe que no haya un portaobjetos sobre la platina o sobre parte de ella.
3. Retire con cuidado el portaobjetos de la platina sin tocar los componentes cercanos.




PRECAUCIÓN: Reiniciar el escáner con un portaobjetos sobre la platina puede dañar el portaobjetos.

4. Regrese el impulsor a la posición retraída (segura), como se muestra en *"Retorno del impulsor a la posición segura"* en la página 28.
5. Cierre la VPU y la tapa del escáner (consulte la página 27).
6. Presione **Maintenance** (Mantenimiento) en la interfaz de la pantalla táctil y, luego, **Restart Scanner** (Reiniciar escáner).

Errores y soluciones

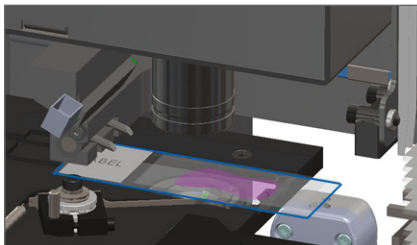


PRECAUCIÓN: Si necesita retirar un rack antes de haber escaneado todos los portaobjetos en él, primero tenga en cuenta el estado del portaobjetos y del rack. Después de retirar el rack, el estado de escaneado de este ya no estará disponible. Si un mensaje de error tapa el estado del portaobjetos y el rack, presione el símbolo  que se encuentra en la esquina superior derecha del cuadro de mensaje para minimizar el mensaje de error.

Código de error 1000

Internal Error (Error interno)

1. Abra la tapa y acceda al interior (consulte la página 27).
2. Tome fotografías de cualquier obstrucción para que lo vea el Servicio técnico de Leica Biosystems.
3. Compruebe que no haya un portaobjetos sobre la platina o sobre parte de la platina.
4. Retire con cuidado el portaobjetos de la platina sin tocar los componentes cercanos.



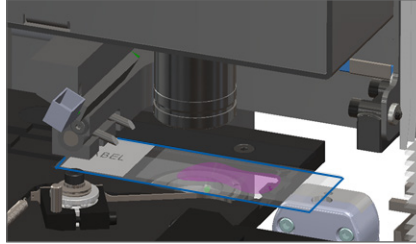
PRECAUCIÓN: Reiniciar el escáner con un portaobjetos sobre la platina puede dañar el portaobjetos.

5. Si el impulsor está extendido, regréselo a la posición segura como se describe en "Retorno del impulsor a la posición segura" en la página 28.
6. Cierre la VPU y la tapa del escáner (consulte la página 27).
7. Presione **Restart Scanner** (Reiniciar escáner) y espere a que se complete el proceso de reinicio.

Código de error 1001

Scanner Cannot Initialize (El escáner no puede iniciar)

1. Abra la tapa y acceda al interior (consulte la página 27).
2. Compruebe que no haya un portaobjetos sobre la platina o sobre parte de la platina.
3. Retire con cuidado el portaobjetos de la platina sin tocar los componentes cercanos.



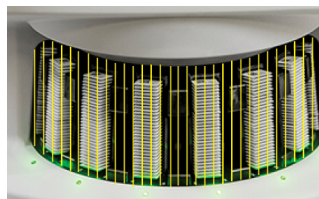
PRECAUCIÓN: Reiniciar el escáner con un portaobjetos sobre la platina puede dañar el portaobjetos.

4. Si el impulsor está extendido, regréselo a la posición segura como se describe en "*Retorno del impulsor a la posición segura*" en la página 28.
5. Cierre la VPU y la tapa del escáner (consulte la página 27).
6. Siga los pasos de la página 25 para apagar el escáner.
7. Encienda el escáner y espere a que se complete el proceso de inicialización.

Código de error 1002

Carousel cannot rotate (El carrusel no gira)

1. Compruebe que no haya objetos inesperados en el área de carga de racks y en el área de puntos de pellizco:

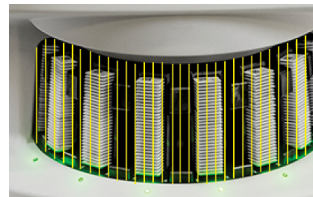


2. Asegúrese de que el logotipo de Leica mire hacia arriba y afuera de los racks, y que estos estén insertados completamente en el carrusel.
3. Asegúrese de que todos los portaobjetos estén insertados completamente en los racks.
4. Compruebe si hay otras obstrucciones en el área de carga de racks.
5. Si no hay ninguna obstrucción y aun así el carrusel no gira, siga los pasos de "Reinicio seguro después de un error" en la página 29.

Código de error 1003

Carousel cannot rotate. Carousel pinch point obstructed. (El carrusel no gira. Los puntos de pellizco del carrusel tienen una obstrucción).

1. Compruebe que no haya objetos inesperados en el área de carga de racks y en el área de puntos de pellizco:



2. Si no hay ninguna obstrucción y aun así el carrusel no gira, siga los pasos de "Reinicio seguro después de un error" en la página 29.

Código de error 1005

Cannot process rack (No se puede procesar el rack)

1. Asegúrese de que el rack esté insertado correctamente. (Consulte la página 15).
2. Retire el rack y compruebe que:
 - está utilizando un rack compatible;
 - el rack no está dañado.
3. Compruebe que el error solo ocurre en un rack. Si el error ocurre en varios racks, comuníquese con el servicio técnico de Leica Biosystems.
4. Si el rack es compatible y no está dañado, vuelva a insertarlo en el carrusel para realizar un escaneado.
5. Si el escáner aún no puede procesar el rack, comuníquese con el Servicio técnico de Leica Biosystems.

Código de error 1006

Cannot process one or more slides in rack (No se puede procesar uno o más portaobjetos del rack)

1. Presione el rack que muestra el error y, luego, presione **Rack View** (Vista del rack) para identificar los portaobjetos en los que se produjo el error.
2. Presione **Slide View** (Vista del portaobjetos) para ver la imagen macro del portaobjetos y revise lo siguiente:
3. Consulte "*Mensajes de error del portaobjetos para el código de error 1006*" en la página 34 y siga los pasos correspondientes al error específico del portaobjetos.

Mensajes de error del portaobjetos para el código de error 1006

Después de identificar el portaobjetos que tiene el error, siga los pasos adecuados que se indican a continuación.

 Presione la **x** que se encuentra en la esquina superior derecha para ocultar temporalmente algunos mensajes de error.

Mensaje de error	Qué hacer
Tilted Slide (Portaobjetos inclinado)	<ol style="list-style-type: none">1. Retire el rack del carrusel.2. Ubique y retire el portaobjetos inclinado que se encuentra entre varias ranuras de racks.3. Inserte el portaobjetos en un nuevo rack para realizar el escaneado, asegurándose de que quede nivelado horizontalmente en una ranura.4. Inserte el rack en una ranura vacía de rack para realizar el escaneado.
No Barcode (Sin código de barras)	<ol style="list-style-type: none">1. Compruebe que los portaobjetos y el rack se insertaron correctamente.2. Asegúrese de que los códigos de barras cumplan con las especificaciones y los requisitos mínimos de calidad descritos en la guía de usuario del escáner.
No Tissue (No hay tejido)	<ol style="list-style-type: none">1. Compruebe que el tejido está en el portaobjetos.2. Tenga en cuenta el número del portaobjetos.3. Gire y retire el rack para acceder al portaobjetos.4. Retire el portaobjetos del rack y después limpie el portaobjetos.5. Vuelva a insertar el portaobjetos en un nuevo rack y vuelva a escanearlo.6. Si el problema persiste, compruebe que no haya errores en la preparación del portaobjetos.

Mensaje de error	Qué hacer
No Macro Focus (No hay enfoque macro)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que los portaobjetos y el rack estén correctamente insertados. Consulte la página 14. 2. Compruebe que la bandeja del portaobjetos esté limpia. 3. Compruebe la calidad de la tintura. 4. Compruebe que el portaobjetos y el cubreobjeto cumplan con las especificaciones descritas en el documento de especificaciones del escáner. 5. Revise si hay errores comunes en la preparación del portaobjetos. Consulte <i>"Listas de comprobación para la preparación de los portaobjetos"</i> en la página 12.
Image Quality QC (Control de calidad de la imagen)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise la imagen escaneada del portaobjetos en su software de visualización. 2. Revise si hay problemas comunes en la preparación del portaobjetos. Consulte la <i>"Listas de comprobación para la preparación de los portaobjetos"</i> en la página 12. 3. Vuelva a escanear el portaobjetos. Una vez finalizado el escaneado, no retire el rack del escáner. 4. Revise la imagen recién escaneada del portaobjetos en el software de visualización. 5. Si el problema persiste, visualice el portaobjetos en la vista del portaobjetos y presione Scan Entire Slide (Escanear portaobjetos completo). (Para escanear toda el área del portaobjetos en un rack de portaobjetos, consulte la página página 23). 6. Compruebe si se enfocan los demás portaobjetos. 7. Si todos los portaobjetos están desenfocados, limpie el objetivo. (Consulte el capítulo "Mantenimiento" en la guía de usuario del escáner).

Mensaje de error	Qué hacer	El mensaje de error aparece en todos los portaobjetos:
Image Transfer Error - Pending Retry (Error de transferencia de imagen, reintento pendiente)	El mensaje de error aparece en algunos portaobjetos: <p>El sistema con frecuencia resuelve el problema sin intervención.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Si todos los portaobjetos en el rack ya se han escaneado, retire el rack.2. Compruebe la imagen en eSlide Manager.3. Si es necesario, vuelva a escanear los portaobjetos que faltan en el eSlide Manager.	El mensaje de error aparece en todos los portaobjetos: <p>El administrador de laboratorio debe:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Comprobar la conexión entre el escáner y el servidor DICOM, y entre el servidor DICOM y la ubicación de almacenamiento de imágenes del sitio.2. Comprobar que la ubicación de almacenamiento de imágenes del sitio no esté llena.3. Si el problema persiste, consulte con los profesionales de TI de su organización antes de llamar al servicio técnico de Leica Biosystems.

Mensaje de error **Qué hacer**

**Aborted
(Cancelado)**

**El mensaje de error aparece en algunos
portaobjetos:**

1. Compruebe que no haya daños o problemas comunes en la preparación del portaobjetos. (Consulte la página 12).
2. Limpie el portaobjetos.
3. Inserte el portaobjetos en un rack diferente y vuelva a escanearlo.

**El mensaje de error aparece en todos los
portaobjetos:**

1. Retire cualquier rack del portaobjetos completado del carrusel.
2. Abra la tapa y acceda al interior. (Consulte la página 27).
3. Si hay un portaobjetos en la platina, retírelo. (Consulte la página 29, paso 2).
4. Cierre la tapa del escáner.
5. Apague el escáner. (Consulte la página 25).
6. Vuelva a encender el escáner utilizando el interruptor de encendido/apagado.
7. Deje que el escáner escanee los racks restantes.

Código de error 1007

Internal storage full. Cannot send images to DICOM converter (Almacenamiento interno lleno. No se pueden enviar imágenes al conversor DICOM).

El administrador de laboratorio debe realizar estos pasos.

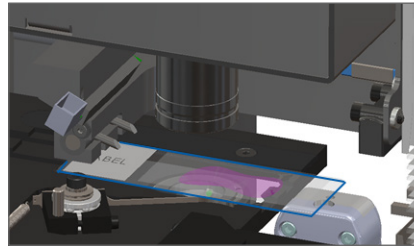
1. Asegúrese de que los cables LAN estén conectados al puerto LAN del escáner y al servidor SAM.
2. Ejecute un diagnóstico de red.
3. Asegúrese de que el servidor DICOM esté en funcionamiento. Reinicie el servidor DICOM si es necesario.
4. Si el problema persiste, comuníquese con el servicio técnico de Leica Biosystems.

Código de error 2000

Slide handling error at slide stage, rack, or pusher (Error de manipulación del portaobjetos en la platina, el rack o el impulsor)

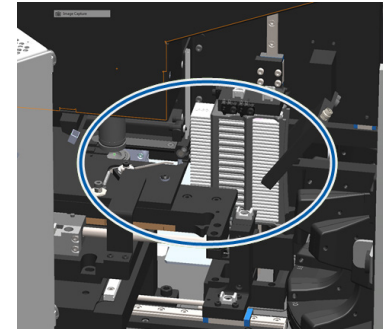
1. Abra la tapa del escáner para acceder al interior. Consulte la página 27.
2. Tome fotografías de la obstrucción para que la vea el servicio técnico de Leica Biosystems.

3. Compruebe que no haya un portaobjetos sobre la platina o sobre parte de la platina.
4. Retire con cuidado el portaobjetos de la platina sin tocar los componentes cercanos.



PRECAUCIÓN: Reiniciar el escáner con un portaobjetos sobre la platina puede dañar el portaobjetos.

5. Compruebe que no haya obstrucciones cerca de la platina del portaobjetos, rack e impulsor.
6. Si es posible, quite con cuidado el portaobjetos que causa la obstrucción y continúe con el paso 8.
7. Si no puede eliminar la obstrucción o el problema persiste, llame al servicio técnico de Leica Biosystems.





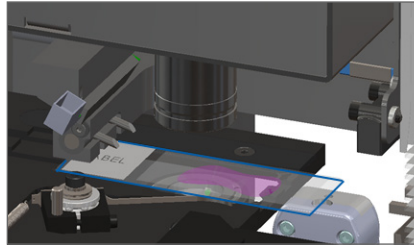
ADVERTENCIA: No intente recuperar los portaobjetos rotos. Llame al servicio técnico de Leica Biosystems.

8. Compruebe que no haya problemas en la preparación del portaobjetos, como cubreobjetos colgantes o inconvenientes con las etiquetas.
 - a. Si no hay problemas en la preparación del portaobjetos, vuelva a insertarlo en un rack disponible para escanearlo.
 - b. Si hay problemas en la preparación del portaobjetos, corrija el problema antes del escaneado.
9. Si el impulsor está extendido, regréselo a la posición segura como se describe en *"Retorno del impulsor a la posición segura"* en la *página 28*.
10. Cierre la tapa del escáner. (Consulte la página 27).
11. Presione **Restart Scanner** (Reiniciar escáner).

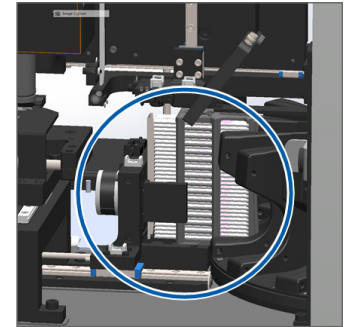
Código de error 2001

Slide handling error at rack gripper, lift, or carousel (Error de manipulación del portaobjetos en el asa del cargador de racks, el elevador o el carrusel)

1. Abra la tapa del escáner para acceder al interior. Consulte la página 27.
2. Tome fotografías de la obstrucción para que la vea el servicio técnico de Leica Biosystems.
3. Compruebe que no haya un portaobjetos sobre la platina o sobre parte de la platina.
4. Retire con cuidado el portaobjetos de la platina sin tocar los componentes cercanos.
5. Compruebe que no haya obstrucciones cerca del asa del cargador de racks, el elevador y el carrusel.
6. Cierre la tapa del escáner. Consulte la página 27.
7. Llame al servicio técnico de Leica Biosystems.



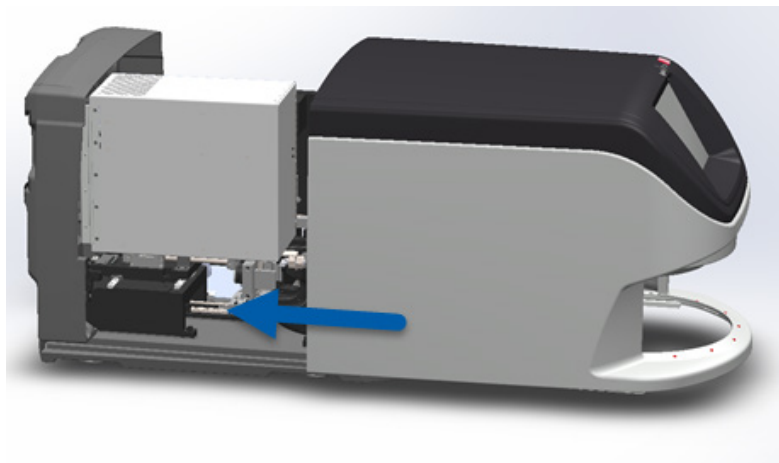
PRECAUCIÓN: Reiniciar el escáner con un portaobjetos sobre la platina puede dañar el portaobjetos.



Código de error 9000

Scanner cover is open (La tapa del escáner está abierta)

1. Deslice la tapa a la posición cerrada, asegurándose de que esté alineada con los seguros posteriores y se cierre con un sonido de clic:



Portaobjetos rotos dentro del escáner



ADVERTENCIA: No intente recuperar los portaobjetos rotos. Llame al servicio técnico de Leica Biosystems.

Tome fotografías de la ubicación de los daños. El servicio técnico de Leica Biosystems puede solicitar las fotos al brindar asistencia.

■ Índice

A

abrir tapa 27
advertencias, rack 22
ajustes de escaneado 10
apagar escáner 25
aumento 10
aumento del escaneado 10
Auto-Image QC 10

B

botones 11

C

calidad de la imagen 10
carga continua 10
carga de portaobjetos 14
carrusel 9
cerrar la tapa 27

códigos de barras 13
códigos de error y soluciones 30
cola, escaneado 21
cortina de luz, segura 9
cubreobjetos 12

D

descarga de rack 16
descripción general del escáner 6

E

error de código de barras 34
error de enfoque macro 35
error de escaneado 18
error de manipulación del portaobjetos 39, 41
error, rack 18
escaneado de los portaobjetos 14

escanear portaobjetos completo
todo el rack 23
un solo portaobjetos 21

escáner

apagar 25
reiniciar 25

estadísticas 19

estado

escaneado 18
leyenda 18
portaobjetos 20
rack 18

estado del portaobjetos 20

etiquetas, portaobjetos 13

F

flujo de trabajo, escaneado 8

G

girar 16

giro, carrusel 9
glosario de íconos 11

I

imagen macro 21
impulsor, posición 28
insertar portaobjetos 14
interfaz de la pantalla táctil 7

L

leyenda, estado del rack 18
luces de estado 10

M

mantenimiento
 listas de comprobación 24
 programa 24

N

no hay código de barras 34
no hay enfoque macro 35

no se encuentra el enfoque macro 35
no se encuentra el tejido 34
número de serie, ubicar 26

P

pantalla de inicio 7
portaobjetos
 etiquetas 13
 preparación 12
portaobjetos inclinado 34
portaobjetos rotos en el escáner 43
preparación, portaobjetos 12
prioridad de escaneado 17
programar, mantenimiento 24
punto de pellizco, carrusel 9

R

rack
 advertencias 22
 carga de portaobjetos 14
 carga en el carrusel 15
 descarga 16

error 18
orden 21
vista 20

reiniciar escáner
 error posterior 29
 mantenimiento diario 25

retirar rack 16

S

solución de problemas 26

T

tapa, abrir y cerrar 27

V

versión de firmware, ubicación 26
versión de software, ubicar 26
vista del portaobjetos 21
VPU, abrir y cerrar 27

Registro de revisiones

Rev.	Publicada	Secciones afectadas	Detalles
A	Abril de 2022	Todos	Versión nueva para el producto Aperio GT 450 DX. Basado en el documento existente <i>Guía de referencia rápida de Aperio GT 450 DX</i> , MAN-0443, revisión B

Notas y precauciones

- ▶ **Informes sobre incidentes graves:** cualquier incidente grave que haya ocurrido en relación con el equipo Aperio GT 450 DX debe informarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en que se encuentre el usuario o paciente.
- ▶ **Especificaciones y rendimiento:** para conocer las especificaciones del dispositivo y las características del rendimiento, consulte el documento *Especificaciones de Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Instalación:** la instalación del equipo Aperio GT 450 DX debe estar a cargo de un representante capacitado del Servicio técnico de Leica Biosystems.
- ▶ **Reparación:** las reparaciones deben estar a cargo únicamente de un representante capacitado del Servicio técnico de Leica Biosystems. Una vez concluidas las reparaciones, solicite al técnico de Leica Biosystems que realice las comprobaciones operativas para determinar si el producto está en buenas condiciones de funcionamiento.
- ▶ **Accesorios:** para obtener información sobre el uso del equipo Aperio GT 450 DX con accesorios de terceros, como un sistema de información de laboratorio (LIS) no proporcionado por Leica Biosystems, comuníquese con su representante del Servicio técnico de Leica Biosystems.
- ▶ **Control de calidad:** para obtener información sobre las verificaciones de calidad de la imagen, consulte la *Guía de usuario de Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Mantenimiento y solución de problemas:** para obtener información sobre el mantenimiento y la solución de problemas, consulte la *Guía de usuario de Aperio GT 450 DX*.

- ▶ **Ciberseguridad:** tenga en cuenta que las estaciones de trabajo son vulnerables a malware, virus, corrupción de datos e infracciones que afecten la privacidad. Trabaje con sus administradores de TI para proteger las estaciones de trabajo mediante el seguimiento de las políticas de seguridad y contraseñas de su institución. Para obtener recomendaciones de Aperio sobre cómo proteger sus servidores y estaciones de trabajo, consulte la *Guía del administrador de laboratorio y gerente de TI de Aperio GT 450 DX*. Si se detecta un posible incidente o vulnerabilidad de la ciberseguridad del equipo Aperio GT 450 DX, comuníquese con el Servicio técnico de Leica Biosystems para obtener asistencia.
- ▶ **Capacitación:** este manual no sustituye la capacitación detallada del operador proporcionada por Leica Biosystems ni otro tipo de instrucción avanzada.
- ▶ **Seguridad:** la protección de la seguridad puede verse afectada si este dispositivo se utiliza en una manera no especificada por el fabricante.



*Para obtener información adicional sobre este producto, incluido su uso previsto y el glosario de símbolos, consulte las instrucciones de uso principales de la **Guía de usuario de Aperio GT 450 DX**.*

LeicaBiosystems.com/Aperio



Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc.
Todos los derechos reservados. LEICA y el logotipo Leica son marcas comerciales registradas de Leica Microsystems IR GmbH.
Impreso en EE. UU.

MAN-0477-es-LA Revisión A 04/2022