

Diciembre 2017

Guía de uso combinada de los instrumentos QIASymphony[®] SP/AS

Para uso con las versiones 4.0 y 4.1 del software



Versión 1



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden
ALEMANIA



1112127ES

Índice

1	Introducción	11
1.1	Información general.....	11
1.1.1	Asistencia técnica.....	11
1.1.2	Declaración de intenciones.....	12
1.1.3	Administración de versiones	12
1.2	Uso previsto de los instrumentos QIASymphony SP/AS.....	12
1.2.1	QIASymphony SP	12
1.2.2	QIASymphony AS.....	12
1.3	Requisitos para los usuarios de los instrumentos QIASymphony SP/AS.....	13
1.3.1	Formación para los usuarios de los instrumentos QIASymphony SP/AS.....	13
1.4	Armario QIASymphony Cabinet SP/AS.....	14
1.5	Referencias a manuales del usuario	14
1.6	Glosario.....	14
1.7	Accesorios de los instrumentos QIASymphony SP/AS.....	14
2	Información sobre seguridad	15
2.1	Uso correcto	15
2.2	Seguridad eléctrica.....	16
2.3	Entorno	17
2.3.1	Condiciones de funcionamiento	17
2.4	Eliminación de residuos.....	18
2.5	Seguridad biológica	18
2.5.1	Muestras	19
2.6	Productos químicos	20
2.6.1	Gases tóxicos	20
2.7	Riesgos mecánicos.....	21
2.8	Riesgo por calor	21
2.9	Seguridad relativa al mantenimiento.....	22

2.10	Seguridad radiológica	23
2.11	Símbolos que aparecen en los instrumentos QIASymphony SP/AS.....	24
3	Procedimiento de puesta en funcionamiento	26
3.1	Requisitos del emplazamiento	26
3.1.1	Mesa de trabajo	26
3.2	Características generales.....	27
3.2.1	Tapa(s).....	27
3.2.2	Pantalla táctil	27
3.2.3	Puertos USB	28
3.2.4	Interfaz de red	28
3.2.5	Indicadores luminosos de estado.....	28
3.3	Encendido de los instrumentos QIASymphony SP/AS.....	29
3.3.1	Iniciación	29
3.3.2	Cierre de sesión	30
3.3.3	Apagado de los instrumentos QIASymphony SP/AS	31
4	Configuración de usuarios	32
4.1	Valores de configuración.....	32
4.2	Cuentas de usuario.....	32
4.2.1	Creación de usuarios nuevos	33
4.2.2	Activación/desactivación de cuentas de usuario	34
4.2.3	Solicitud del sistema para el cambio de contraseña.....	35
4.2.4	Solicitud del usuario para el cambio de contraseña.....	36
4.3	Instalación del paquete de idioma.....	37
4.3.1	Preparación del lápiz USB y transferencia de los archivos de idioma desde el lápiz USB.....	37
4.3.2	Transferencia de archivos por medio del programa QMC.....	38
4.3.3	Cambio del idioma en los instrumentos QIASymphony SP/AS.....	38
4.3.4	Cambio del idioma en el programa QIASymphony Management Console (QMC)	39
5	Interfaz de usuario de QIASymphony SP/AS	41
5.1	Diseño de la pantalla de QIASymphony SP/AS.....	41

5.1.1	Barra de estado	41
5.1.2	Menús de fichas	43
5.2	Símbolos del software	44
6	Administración de archivos	45
6.1	Opciones de transferencia.....	45
6.2	Transferencia de datos a través del lápiz USB	46
6.3	Transferencia de archivos de los instrumentos QIASymphony al lápiz USB	46
6.4	Transferencia de archivos desde el lápiz USB	49
6.5	Sincronización de archivos.....	50
6.5.1	Sincronización de los archivos almacenados en los instrumentos con los archivos almacenados en el lápiz USB	50
6.5.2	Sincronización de los archivos almacenados en el lápiz USB con los archivos almacenados en los instrumentos	51
6.6	Eliminación de archivos	52
7	Características del instrumento QIASymphony SP.....	53
7.1	Principio del flujo de trabajo.....	54
7.1.1	Principio básico	54
7.2	Características del instrumento.....	55
7.2.1	Cabezal magnético	55
7.2.2	Estación de lisis.....	55
7.2.3	Brazo robótico	56
7.3	Lector de códigos de barras	57
7.3.1	Lector de códigos de barras de entrada de muestras	57
7.3.2	Lector de códigos de barras 2D de reactivos y consumibles	58
7.3.3	Tipos de códigos de barras	58
7.3.4	Escáner de mano.....	59
8	Carga de los cajones del instrumento QIASymphony SP.....	60
8.1	Uso del Asistente del software.....	60
8.2	Carga del cajón "Desechos".....	61
8.2.1	Estación de almacenamiento de puntas.....	62
8.2.2	Recipiente de desechos líquidos	63

8.2.3	Conducto para puntas	63
8.2.4	Recogida de puntas de desecho.....	64
8.2.5	Cajas unitarias.....	64
8.2.6	Cierre del cajón “Desechos”	66
8.3	Carga del cajón “Eluidos”	66
8.3.1	Características del cajón “Eluidos”	66
8.3.2	Procedimiento de carga	68
8.3.3	Módulo de transferencia	70
8.3.4	Descarga del cajón “Eluidos”	72
8.4	Carga del cajón “Reactivos y consumibles”	74
8.4.1	Carga de consumibles	74
8.4.2	Cartuchos de reactivos.....	78
8.4.3	Frasco de solución tampón	80
8.4.4	Recipiente accesorio.....	81
8.4.5	Descarga de reactivos y consumibles.....	81
8.5	Carga del cajón “Muestras”	83
8.5.1	Carga de soportes de tubos.....	83
8.5.2	Carga del soporte de placas	92
8.6	Realización de exámenes de inventario (SP)	93
8.6.1	Examen de inventario del cajón “Reactivos y consumibles”	93
8.6.2	Examen de inventario del cajón “Desechos”	96
8.6.3	Examen de inventario del cajón “Eluidos”	96
8.7	Inicio, pausa, reanudación y detención de una serie	97
8.7.1	Inicio de una serie	97
8.7.2	Puesta en pausa de una serie.....	97
8.7.3	Reanudación de una serie	97
8.7.4	Detención de una serie.....	98
8.8	Final del procesamiento de lotes o de una serie	99
8.9	Final del día de trabajo.....	99
9	Definiciones de series en el instrumento QIASymphony SP.....	100
9.1	Configuración de un tipo de muestra	100

9.2	Uso de códigos de barras virtuales.....	100
9.3	Definición de un lote/serie (puesta en cola).....	101
9.3.1	Muestras cargadas en el soporte de tubos.....	101
10	Características del instrumento QIASymphony AS.....	107
10.1	Principio del instrumento QIASymphony AS.....	107
10.2	Características del instrumento.....	108
10.2.1	Tapa del instrumento QIASymphony AS.....	109
10.2.2	Indicadores luminosos de estado del instrumento QIASymphony.....	109
10.2.3	Brazo robótico.....	109
11	Cajones del instrumento QIASymphony AS.....	110
11.1	Cajón "Eluidos y reactivos".....	110
11.1.1	Puntas con filtro.....	111
11.2	Cajón "Ensayos".....	111
12	Funciones básicas del instrumento QIASymphony AS.....	113
12.1	Definiciones.....	113
12.1.1	Funcionamiento independiente.....	113
12.1.2	Funcionamiento integrado.....	114
12.1.3	Serie con normalización.....	114
12.1.4	Curva de estándares.....	115
12.2	Preparación de una serie.....	115
12.2.1	Ensayos favoritos.....	115
12.3	Serie integrada.....	116
12.3.1	Definición de una serie integrada.....	118
12.3.2	Carga de una serie integrada.....	126
12.3.3	Comprobación de las temperaturas de refrigeración.....	138
12.3.4	Inicio de una serie integrada.....	139
12.3.5	Extracción de ensayos después de una serie del instrumento QIASymphony AS.....	140
12.3.6	Procedimiento tras la finalización de una serie.....	141
12.3.7	Pausa, reanudación y detención de una serie integrada.....	141
12.4	Serie independiente.....	143

12.4.1	Definición de una serie de ensayos independiente	143
12.4.2	Definición/comprobación de gradillas de muestras	147
12.4.3	Definición de ensayos para procesar en la serie	152
12.4.4	Asignación de ensayos seleccionados a posiciones de muestras	155
12.4.5	Modificación de los parámetros de ensayo	158
12.4.6	Puesta en cola de una serie de ensayos independiente	160
12.4.7	Validación de la serie de ensayos	160
12.4.8	Carga de una serie independiente	161
12.4.9	Comprobación de las temperaturas de refrigeración	163
12.4.10	Inicio de una serie independiente	163
12.4.11	Extracción de ensayos después de una serie independiente.....	164
12.4.12	Pausa, reanudación y detención de una serie independiente	168
12.5	Realización de exámenes de inventario (AS)	169
12.5.1	Examen de inventario del cajón “Eluidos y reactivos”	170
12.5.2	Examen de inventario del cajón “Ensayos”	171
12.5.3	Transferencia a un termociclador para PCR	171
13	Resolución de problemas	172
13.1	Mensajes de error y advertencias.....	172
13.1.1	Errores indicados en la barra de estado.....	172
13.1.2	Errores indicados en los encabezados de fichas	172
13.1.3	Errores indicados en la barra de comandos	173
13.1.4	Mensajes con el botón Ayuda	173
13.1.5	Mensajes sin el botón Ayuda	174
13.2	Cuadros de ayuda de software	174
13.2.1	Estructura de los cuadros de ayuda de software.....	175
13.3	Contacto con el servicio técnico de QIAGEN.....	176
13.3.1	Haga un registro del incidente	176
13.3.2	Creación de un archivo de informe del instrumento	177
13.4	Códigos de error.....	179
13.5	Errores generales que no tienen códigos de error.....	186
13.5.1	Errores relacionados con la administración de archivos	187

13.5.2	Errores relacionados con archivos	187
13.5.3	Errores relacionados con la eliminación de puntas	190
13.5.4	Errores relacionados con el mantenimiento	191
13.5.5	Errores relacionados con el menú Configuración	191
13.6	Errores del instrumento QIASymphony SP que no tienen códigos de error.....	191
13.6.1	Cajón "Eluidos"	191
13.6.2	Cajón "Muestras"	192
13.6.3	Cajón "Desechos"	193
13.6.4	Cajón "Reactivos y consumibles"	193
13.6.5	Errores que pueden producirse al iniciar un lote/serie	194
13.6.6	Errores relacionados con los protocolos	194
13.6.7	Errores que pueden producirse durante el funcionamiento del instrumento QIASymphony SP	194
13.6.8	Interrupción del protocolo.....	195
13.6.9	Errores relacionados con el examen de inventario.....	196
13.7	Errores del instrumento QIASymphony AS que no tienen códigos de error	197
13.7.1	Errores relacionados con la definición de ensayos	197
13.7.2	Errores relacionados con el examen de inventario.....	197
13.7.3	Errores ocurridos durante una serie de ensayos.....	198
13.7.4	Errores relacionados con el análisis de los datos.....	199
13.8	Errores relacionados con una serie integrada que no tienen códigos de error	200
13.8.1	Cajón "Eluidos"	200
13.8.2	Extracción de una serie integrada	200
13.8.3	Mantenimiento, servicio y configuración	201
14	Mantenimiento.....	202
14.1	Limpieza.....	202
14.2	Servicio técnico.....	204
14.3	Mantenimiento regular	204
14.3.1	Eliminación regular de puntas	204
14.3.2	Procedimiento de mantenimiento regular para el instrumento QIASymphony SP	205

14.3.3	Procedimiento de mantenimiento regular para el instrumento	
	QIASymphony AS	206
14.4	Mantenimiento diario (SP/AS)	207
14.4.1	Protectores de puntas del sistema de pipeteo (SP/AS)	207
14.4.2	Conducto para eliminación de puntas	208
14.4.3	Cajones y estación de lisis (SP)	208
14.4.4	Cajones (AS)	209
14.4.5	Bandeja basal del transportador (AS) (opcional)	209
14.4.6	Pinza robótica (SP)	209
14.4.7	Recipiente de desechos líquidos (SP)	210
14.5	Mantenimiento semanal (SP/AS)	210
14.5.1	Administración de archivos	210
14.5.2	Limpieza de la pantalla táctil	210
14.5.3	Limpieza de las tapas de los instrumentos QIASymphony SP/AS	210
14.5.4	Limpieza de los soportes de tubos (SP)	211
14.5.5	Limpieza del sensor óptico (SP)	211
14.5.6	Cabezal magnético (SP)	211
14.5.7	Recipiente de desechos líquidos (SP)	212
14.5.8	Limpieza de los adaptadores (AS)	212
14.6	Descontaminación por radiación ultravioleta de la mesa de trabajo	212
14.7	Mantenimiento de la junta tórica de un adaptador de punta	214
15	Datos técnicos	215
15.1	Condiciones ambientales	215
15.2	Datos mecánicos y características del hardware	216
16	Anexo sobre la interfaz del usuario	217
Apéndice A	229
	Declaración de conformidad	229
	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	230
	Declaración relativa a la FCC	231
	Cláusula de responsabilidad	232
	Fuente Wen Quan Yi Micro Hei	233

Índice analítico	235
------------------------	-----

1 Introducción

Gracias por elegir los instrumentos QIASymphony SP/AS. Confiamos en que se conviertan en una parte integral de su laboratorio.

Esta guía de uso combinada le proporciona información básica sobre la utilización de los instrumentos QIASymphony SP y AS.

Antes de utilizar los instrumentos es esencial que lea atentamente esta guía de uso combinada. Se deben seguir las instrucciones y tener en cuenta la información sobre seguridad de la guía de uso combinada para garantizar el funcionamiento seguro de los instrumentos y para mantener la seguridad de los mismos.

1.1 Información general

1.1.1 Asistencia técnica

En QIAGEN nos enorgullecemos de la calidad y la disponibilidad de nuestra asistencia técnica. Nuestros departamentos de servicio técnico cuentan con científicos expertos con amplia experiencia en los aspectos prácticos y teóricos de la biología molecular y en el uso de los productos de QIAGEN®. Si tiene dudas o experimenta dificultades con los instrumentos QIASymphony SP/AS o con los productos de QIAGEN en general, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Los clientes de QIAGEN son una importante fuente de información sobre los usos avanzados o especializados de nuestros productos. Esta información es de utilidad para otros científicos además de para los investigadores de QIAGEN. Por este motivo, lo animamos a ponerse en contacto con nosotros si tiene cualquier sugerencia sobre el rendimiento de nuestros productos o sobre nuevas aplicaciones y técnicas.

Si precisa asistencia técnica, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

Si desea obtener información actualizada acerca de los instrumentos QIASymphony SP/AS, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

1.1.2 Declaración de intenciones

La política de QIAGEN es mejorar los productos en el momento en el que se disponga de nuevas técnicas y de nuevos componentes. QIAGEN se reserva el derecho de cambiar las especificaciones de los productos en cualquier momento.

1.1.3 Administración de versiones

Este documento es la *Guía de uso combinada de los instrumentos QIASymphony SP/AS*, versión 1, revisión 2 (para uso con las versiones 4.0 y 4.1 del software).

1.2 Uso previsto de los instrumentos QIASymphony SP/AS

Nota: Los instrumentos QIASymphony SP y AS están destinados a ser utilizados por usuarios profesionales, tales como técnicos y médicos que hayan recibido formación en técnicas de biología molecular y en el uso de los instrumentos QIASymphony SP y AS.

1.2.1 QIASymphony SP

El instrumento QIASymphony SP está diseñado para realizar la purificación automatizada de ácidos nucleicos.

Está destinado a utilizarse únicamente en combinación con kits QIASymphony indicados para su uso con el instrumento QIASymphony SP para las aplicaciones descritas en los manuales de los kits.

1.2.2 QIASymphony AS

El instrumento QIASymphony AS está diseñado para realizar la preparación automática de ensayos.

Si se utiliza en combinación con kits de QIAGEN indicados para usarse con el instrumento QIASymphony AS, está destinado a utilizarse para las aplicaciones descritas en los manuales de los kits de QIAGEN respectivos. Si el instrumento QIASymphony AS se utiliza con kits de otros fabricantes, es responsabilidad del usuario validar el rendimiento de dichas combinaciones de productos para cualquier aplicación específica.

1.3 Requisitos para los usuarios de los instrumentos QIASymphony SP/AS

La tabla siguiente indica el nivel general de competencia y formación necesario para el transporte, la instalación, el uso, el mantenimiento y el servicio técnico de los instrumentos QIASymphony SP/AS.

Tipo de tarea	Personal	Formación y experiencia
Entrega	Sin requisitos especiales	Sin requisitos especiales
Instalación	Únicamente técnicos de campo especializados de QIAGEN	Personal con la formación y la experiencia adecuadas familiarizado con el uso de los ordenadores y la automatización en general
Uso sistemático (ejecución de protocolos)	Técnicos de laboratorio o personal equivalente	Usuarios profesionales, como técnicos y médicos, que hayan recibido formación en técnicas de biología molecular
Mantenimiento sistemático	Técnicos de laboratorio o personal equivalente	Usuarios profesionales, como técnicos y médicos, que hayan recibido formación en técnicas de biología molecular
Servicio técnico y mantenimiento preventivo anual	Únicamente técnicos de campo especializados de QIAGEN	Deben haber recibido regularmente formación, certificación y autorización por QIAGEN

1.3.1 Formación para los usuarios de los instrumentos QIASymphony SP/AS

Los clientes reciben formación por un representante de QIAGEN tras la instalación de los instrumentos QIASymphony SP/AS. La formación tiene una duración de 1 a 3 días, según el tema y el nivel de conocimientos del cliente.

La formación básica cubre el uso general del sistema, la administración de usuarios, la configuración, el programa de software QIASymphony Management Console (QMC), el mantenimiento regular y la resolución básica de problemas. Los temas específicos de la aplicación se tratarán en una formación avanzada.

QIAGEN también puede proporcionar una repetición de la formación, por ejemplo, después de actualizaciones del software o para nuevo personal del laboratorio. Póngase en contacto con el

servicio técnico de QIAGEN si desea obtener más información sobre la repetición de la formación.

1.4 Armario QIASymphony Cabinet SP/AS

El armario QIASymphony Cabinet SP/AS es un accesorio opcional para los instrumentos QIASymphony SP/AS. Los armarios QIASymphony Cabinet están especialmente diseñados para colocar los instrumentos QIASymphony SP/AS en el laboratorio. Si desea obtener más información, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony o póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

1.5 Referencias a manuales del usuario

En esta guía de uso combinada se hace referencia a los siguientes manuales del usuario:

- ☞ *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*
- ☞ *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony SP*
- ☞ *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony AS*
- ☞ *QIASymphony Management Console User Manual (Manual del usuario de QIASymphony Management Console)*
- ☞ *QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide (Guía del usuario del armario QIASymphony Cabinet SP/AS)*

1.6 Glosario

Si desea ver un glosario de términos empleados en esta guía de uso combinada, consulte el apartado 11 del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*.

1.7 Accesorios de los instrumentos QIASymphony SP/AS

Si desea obtener información sobre los accesorios de los instrumentos QIASymphony SP/AS, consulte el apéndice C del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*.


2 Información sobre seguridad


Esta guía de uso combinada contiene información sobre advertencias y precauciones que el usuario debe seguir para garantizar el funcionamiento seguro de los instrumentos QIASymphony SP/AS y mantener la seguridad de los instrumentos.

Los posibles riesgos que podrían causar lesiones al usuario o dañar el instrumento están claramente indicados en los lugares pertinentes en esta guía de uso combinada.

Si el equipo no se utiliza del modo especificado por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo podría verse mermada.

En esta guía de uso combinada se utilizan las siguientes convenciones relativas a la seguridad.

<p>ADVERTENCIA</p> 	<p>El término ADVERTENCIA se utiliza para informarle acerca de situaciones que podrían provocar lesiones corporales a otras personas.</p> <p>Los detalles de estas circunstancias se proporcionan en un cuadro idéntico a este.</p>
--	---

<p>PRECAUCIÓN</p> 	<p>El término PRECAUCIÓN se utiliza para informarle acerca de situaciones que podrían producir daños a un instrumento o a otros equipos.</p> <p>Los detalles de estas circunstancias se proporcionan en un cuadro idéntico a este.</p>
--	--


Los consejos proporcionados en este manual están previstos para complementar, pero no sustituir, los requisitos de seguridad normales válidos en el país del usuario.


2.1 Uso correcto

Importante


Los instrumentos QIASymphony SP/AS solamente deben ser utilizados por personal cualificado que haya recibido una formación adecuada.

El servicio técnico de los instrumentos QIASymphony SP/AS solamente debe ser realizado por técnicos de campo especializados de QIAGEN.

ADVERTENCIA/ PRECAUCIÓN 	Riesgo de lesiones corporales y daños materiales El uso incorrecto de los instrumentos QIASymphony SP/AS puede provocar lesiones corporales o dañar el instrumento.
---	---

PRECAUCIÓN 	Daños en el instrumento Evite el derramamiento de agua o productos químicos sobre los instrumentos QIASymphony SP/AS. Instrumento. Los daños causados por el derramamiento de agua o productos químicos anularán la garantía.
--	---


Importante	No coloque objetos sobre las tapas de los instrumentos QIASymphony SP/AS.
-------------------	---

PRECAUCIÓN 	Daños en el instrumento No se apoye sobre la pantalla táctil cuando esté plegada hacia abajo.
---	---

Importante	En caso de emergencia, apague los instrumentos QIASymphony SP/AS y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.
-------------------	---

2.2 Seguridad eléctrica

Importante	Si se interrumpe por cualquier motivo el funcionamiento de los instrumentos (por ejemplo, por interrupción del suministro eléctrico o por un error mecánico), apague primero los instrumentos QIASymphony SP/AS y, a continuación, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación y póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
-------------------	--

ADVERTENCIA 	Riesgo eléctrico Cualquier interrupción del conductor de tierra (cable de puesta a tierra) dentro o fuera del instrumento o la desconexión del borne del conductor de tierra es probable que haga peligrosa la utilización del instrumento. Se prohíbe la interrupción intencionada. Tensiones letales en el interior del instrumento Cuando el instrumento está conectado a la red eléctrica, los bornes pueden
---	---

tener corriente. Es probable que la apertura de las cubiertas o la retirada de componentes dejen expuestos componentes con corriente.

Cuando trabaje con los instrumentos QIASymphony SP/AS:

- | El cable de alimentación eléctrica debe conectarse a una toma de corriente que disponga de un conductor de tierra (puesta a tierra).
- | No ajuste ni sustituya los componentes internos de los instrumentos.
- | No haga funcionar los instrumentos si hay alguna cubierta o algún componente retirado.
- | Si se ha derramado algún líquido en el interior de los instrumentos, apáguelos, desenchúfelos de la toma de corriente y póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
- | El instrumento deberá instalarse de tal forma que se pueda acceder al cable de alimentación.


Si los instrumentos QIASymphony SP/AS presentan problemas de seguridad eléctrica, impida que otros miembros del personal los utilicen y póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

Los instrumentos pueden presentar problemas de seguridad eléctrica en las siguientes situaciones:

- | Los instrumentos QIASymphony SP/AS o el cable de alimentación de red parecen estar dañados.
- | Los instrumentos QIASymphony SP/AS se han almacenado en condiciones desfavorables durante un período prolongado.
- | Los instrumentos QIASymphony SP/AS han estado sometidos a cargas y tensiones intensas durante su transporte.
- | Se ha producido un contacto directo de líquidos con componentes eléctricos de los instrumentos QIASymphony SP/AS.
- | El cable de alimentación se haya cambiado por un cable de alimentación no oficial.

2.3 Entorno

2.3.1 Condiciones de funcionamiento

ADVERTENCIA 	Atmósfera explosiva Los instrumentos QIASymphony SP/AS no están diseñados para utilizarse en una atmósfera explosiva.
---	---

ADVERTENCIA	Riesgo de sobrecalentamiento Para garantizar una ventilación correcta, mantenga una distancia mínima de
--------------------	---



5 cm en la parte posterior de los instrumentos QIASymphony SP/AS.

No cubra las ranuras y aberturas que permiten la ventilación de los instrumentos QIASymphony SP/AS.

2.4 Eliminación de residuos

Los consumibles usados, tales como tubos de muestras, cartuchos de preparación de muestras, cubiertas para 8 barras, puntas con filtro desechables, tubos de reactivos y gradillas de elución, pueden contener sustancias químicas peligrosas o agentes infecciosos procedentes de los procesos de purificación o preparación de ensayos. Estos residuos deben recogerse y desecharse adecuadamente conforme a la normativa local en materia de seguridad.

PRECAUCIÓN



Materiales peligrosos y agentes infecciosos

Los desechos contienen muestras y reactivos. Estos desechos pueden contener material tóxico o infeccioso y deben eliminarse adecuadamente. Consulte en la normativa local en materia de seguridad los procedimientos de eliminación adecuados.


Consulte el apéndice A en la página 230 si desea obtener información sobre la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

2.5 Seguridad biológica

Importante

Las muestras y los reactivos que contengan materiales de origen humano deben tratarse como materiales potencialmente infecciosos. Utilice procedimientos de laboratorio seguros tales como los descritos en publicaciones como *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories* (Seguridad biológica en laboratorios microbiológicos y biomédicos), HHS (www.cdc.gov/od/ohs/biosfty/biosfty.htm).

2.5.1 Muestras

<p>ADVERTENCIA</p> 	<p>Muestras que contienen agentes infecciosos</p> <p>Algunas muestras utilizadas con este instrumento pueden contener agentes infecciosos. Manipule dichas muestras con la máxima precaución y conforme a la normativa pertinente en materia de seguridad.</p> <p>Lleve siempre gafas protectoras, guantes y una bata de laboratorio.</p> <p>Las personas responsables (por ejemplo, el jefe de laboratorio) deben tomar las medidas precautorias necesarias para garantizar que el entorno del puesto de trabajo sea seguro y que los operadores del instrumento reciban una formación adecuada y no estén expuestos a niveles peligrosos de agentes infecciosos según se define en las fichas de datos de seguridad (SDS, <i>safety data sheets</i>) o en los documentos de la OSHA*, la ACGIH† o la COSHH‡ pertinentes.</p> <p>La ventilación de gases y la eliminación de residuos deben realizarse de acuerdo con todas las normativas y leyes nacionales, estatales y locales en materia de salud y seguridad.</p>
---	---


* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administración de salud y seguridad laboral) (Estados Unidos).

† ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Conferencia estadounidense de higienistas industriales gubernamentales) (Estados Unidos).

‡ COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Control de sustancias peligrosas para la salud) (Reino Unido).

<p>Importante</p>	<p>Las muestras pueden contener agentes infecciosos. Debe tener en cuenta el riesgo para la salud que suponen estos agentes y utilizar, conservar y desechar estas muestras conforme a la normativa pertinente en materia de seguridad.</p>
--------------------------	---

2.6 Productos químicos

ADVERTENCIA 	<p>Productos químicos peligrosos</p> <p>Algunos productos químicos empleados con los instrumentos QIASymphony SP/AS pueden ser peligrosos o llegar a ser peligrosos tras la finalización de la ejecución del protocolo.</p> <p>Lleve siempre gafas protectoras, guantes y una bata de laboratorio.</p> <p>Las personas responsables (por ejemplo, el jefe de laboratorio) debe tomar las medidas precautorias necesarias para garantizar que el entorno del puesto de trabajo sea seguro y que los operadores del instrumento no estén expuestos a niveles peligrosos de sustancias tóxicas (químicas o biológicas) según se define en las fichas de datos de seguridad (SDS) o en los documentos de la OSHA*, la ACGIH† o la COSHH‡ pertinentes.</p> <p>La ventilación de gases y la eliminación de residuos deben realizarse de acuerdo con todas las normativas y leyes nacionales, estatales y locales en materia de salud y seguridad.</p>
---	--


* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administración de salud y seguridad laboral) (Estados Unidos).

† ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Conferencia estadounidense de higienistas industriales gubernamentales) (Estados Unidos).

‡ COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Control de sustancias peligrosas para la salud) (Reino Unido).

2.6.1 Gases tóxicos

Importante	Si trabaja con disolventes volátiles, sustancias tóxicas, etc., debe disponer de un sistema de ventilación del laboratorio eficiente para eliminar los vapores que puedan producirse.
-------------------	---

ADVERTENCIA 	<p>Gases tóxicos</p> <p>No utilice lejía para limpiar o desinfectar los instrumentos QIASymphony SP/AS. La lejía en contacto con las sales de las disoluciones amortiguadoras puede producir gases tóxicos.</p>
---	--

ADVERTENCIA	<p>Gases tóxicos</p> <p>No use lejía para desinfectar el material de laboratorio utilizado. La lejía en contacto con las sales de las disoluciones amortiguadoras utilizadas</p>
--------------------	---



puede producir gases tóxicos.

2.7 Riesgos mecánicos

Las tapas de los instrumentos QIASymphony SP/AS deben permanecer cerradas durante el funcionamiento de los instrumentos. Abra las tapas únicamente cuando así lo indique el software.

ADVERTENCIA



Piezas móviles

Para evitar el contacto con las piezas móviles durante el uso de los instrumentos QIASymphony SP/AS, estos deben utilizarse con las tapas cerradas. Si los sensores de las tapas no funcionan correctamente, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

ADVERTENCIA



Campo magnético intenso

No coloque los instrumentos QIASymphony SP/AS cerca de sistemas de almacenamiento magnético (por ejemplo, discos informáticos).

No use herramientas metálicas cuando manipule las barras magnéticas.

No permita que las barras magnéticas entren en contacto con otros imanes.

PRECAUCIÓN



Daños en los instrumentos

Asegúrese de instalar los protectores del cabezal magnético antes de hacer funcionar el instrumento QIASymphony SP.

2.8 Riesgo por calor

El instrumento QIASymphony SP admite una estación de lisis que puede calentarse si lo exige el protocolo. Además, tanto el instrumento QIASymphony SP como el instrumento QIASymphony AS admiten una lámpara de luz ultravioleta.


ADVERTENCIA



Superficie caliente


La estación de lisis y las lámparas de luz ultravioleta pueden alcanzar temperaturas de hasta 70 °C. No las toque durante su funcionamiento.


2.9 Seguridad relativa al mantenimiento


ADVERTENCIA/ PRECAUCIÓN 	Riesgo de lesiones corporales y de daños materiales Realice el mantenimiento exclusivamente tal como se describe en esta guía de uso combinada.
---	---


Realice el mantenimiento tal como se describe en el apartado 14.


QIAGEN le facturará las reparaciones necesarias causadas por un mantenimiento incorrecto.


ADVERTENCIA/ PRECAUCIÓN 	Riesgo de lesiones corporales y de daños materiales El uso incorrecto de los instrumentos QIASymphony SP/AS puede provocar lesiones corporales o dañar los instrumentos. Los instrumentos QIASymphony SP/AS solamente deben ser utilizados por personal cualificado que haya recibido una formación adecuada. El servicio técnico de los instrumentos QIASymphony SP/AS solamente debe ser realizado por técnicos de campo especializados de QIAGEN.
---	--


ADVERTENCIA 	Riesgo de incendio Cuando limpie los instrumentos QIASymphony SP/AS con un desinfectante que contenga alcohol, deje abiertas las tapas de los instrumentos para permitir que los vapores inflamables se dispersen. Los instrumentos QIASymphony SP/AS solamente deben limpiarse con un desinfectante que contenga alcohol una vez que se hayan enfriado los componentes de la mesa de trabajo.
---	---


PRECAUCIÓN 	Daños en los instrumentos No utilice lejía, disolventes ni reactivos que contengan ácidos, bases o sustancias abrasivas para limpiar los instrumentos QIASymphony SP/AS.
--	--


PRECAUCIÓN 	Daños en los instrumentos No utilice pulverizadores que contengan alcohol o desinfectante para limpiar las superficies de los instrumentos QIASymphony SP/AS. Los pulverizadores deben utilizarse únicamente para limpiar elementos que se hayan retirado de las mesas de trabajo.
--	--

PRECAUCIÓN 	Daños en las tapas o en los paneles laterales de los instrumentos Nunca limpie las tapas o los paneles laterales de los instrumentos con alcohol o con soluciones que contengan alcohol. El alcohol dañará la tapa y los paneles laterales. Para limpiar las tapas y los paneles laterales, use agua destilada.
--	---



PRECAUCIÓN 	Daños en los instrumentos Después de secar los cajones y la estación de lisis con papel absorbente, asegúrese de que no quedan restos de papel. La presencia de restos de papel absorbente en la mesa de trabajo podría causar el atasco de esta.
--	---

ADVERTENCIA/ PRECAUCIÓN 	Riesgo de descarga eléctrica personal No abra ningún panel de los instrumentos QIASymphony SP/AS. Realice el mantenimiento exclusivamente tal como se describe en esta guía de uso combinada.
--	--

PRECAUCIÓN 	Daños en los instrumentos Asegúrese de instalar correctamente los protectores de puntas antes de hacer funcionar los instrumentos QIASymphony SP/AS.
--	--








PRECAUCIÓN 	Daños en los instrumentos Asegúrese de instalar los protectores del cabezal magnético antes de hacer funcionar el instrumento QIASymphony SP.
--	---

2.10 Seguridad radiológica

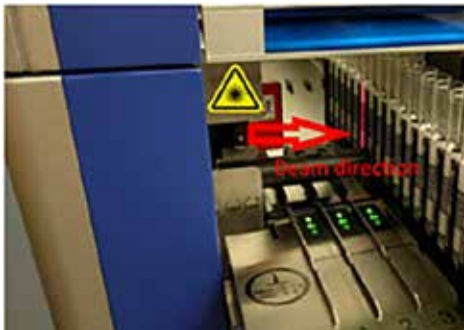
ADVERTENCIA 	Riesgo de lesiones personales No exponga su piel a la luz ultravioleta C (254 nm) de la lámpara ultravioleta.
ADVERTENCIA 	Riesgo de lesiones personales Luz láser con nivel de riesgo 2: No mire directamente el haz de luz.

2.11 Símbolos que aparecen en los instrumentos QIASymphony SP/AS

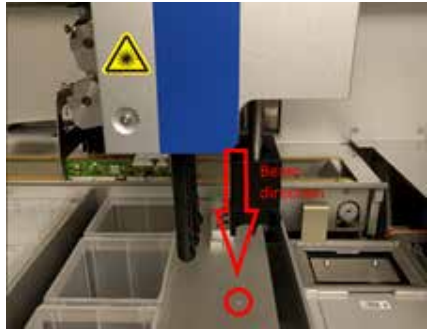
Los siguientes símbolos aparecen tanto en el instrumento QIASymphony SP como en el instrumento QIASymphony AS, excepto el símbolo de riesgo por calor, que solo aparece en el instrumento QIASymphony SP.

Símbolo	Ubicación	Descripción
	Estación de lisis	Riesgo por calor: la temperatura de la estación de lisis puede alcanzar los 70 °C.
	QIASymphony SP: junto a las ranuras para gradillas de puntas/bolsa para eliminación de puntas QIASymphony AS: en la mesa de trabajo, junto al cierre magnético de la tapa	Peligro biológico: las ranuras para gradillas de puntas, los desechos y la mesa de trabajo pueden estar contaminados con material que comporte un peligro biológico y deben manipularse con guantes
	Brazo robótico: panel de control Junto a la etiqueta de riesgo de aplastamiento en el brazo robótico	Apague la lámpara ultravioleta antes de abrir la tapa o para realizar el mantenimiento. Durante la descontaminación, la carcasa debe permanecer cerrada. No mire directamente a la luz ultravioleta. No exponga su piel a la luz ultravioleta.
	Brazo robótico: panel de control	Componentes móviles: asegúrese de mantener la campana y los cajones cerrados durante el funcionamiento.
	Junto a la placa de características en la parte posterior del instrumento	Radiación láser: no mire fijamente el haz
	Posición 1: brazo robótico: detrás de la tapa de entrada de muestra*	Radiación láser con nivel de riesgo 2: no mire fijamente el haz Escáner de códigos de barras (BCL8) Láser de clase 2 (655 nm)
	Posición 2: Brazo robótico: panel de control†	Radiación láser con nivel de riesgo 2: no mire fijamente el haz Sensor de desplazamiento del láser (OADM13) Láser de clase 2 (650 nm)

Símbolo	Ubicación	Descripción
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marcado CE para Europa
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marca CSA para Canadá y Estados Unidos
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marca CB de los estados miembros del IECCE
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marca FCC de la Federal Communications Commission (Comisión federal de comunicaciones) de Estados Unidos
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marca RCM (antiguamente marca C-Tick) para Australia (identificación del proveedor N17965)
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marca RoHS para China (limitaciones de uso de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos)
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Marca RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) para Europa
	Placa de identificación en la parte posterior del instrumento	Fabricante legal
	En la mesa de trabajo	Consultar instrucciones de uso



*Posición 1 de la etiqueta de advertencia de la luz láser.



†Posición 2 de la etiqueta de advertencia de la luz láser.


3 Procedimiento de puesta en funcionamiento

El desembalaje y la instalación de los instrumentos QIASymphony SP/AS son realizados por un técnico de campo especializado certificado de QIAGEN. Se recomienda que durante la instalación esté presente un miembro de su equipo familiarizado con su laboratorio y con su equipo informático.

Consulte los documentos “Packing List QIASymphony SP” (Lista de embalaje del instrumento QIASymphony SP) y “Packing List QIASymphony AS” (Lista de embalaje del instrumento QIASymphony AS) si desea ver una lista completa de los componentes que se entregan con cada instrumento.

3.1 Requisitos del emplazamiento

Los instrumentos QIASymphony SP/AS deben instalarse protegidos de la luz solar directa y lejos de fuentes de calor, vibraciones e interferencias eléctricas. El lugar de instalación no debe estar sometido a corrientes de aire, humedad y polvo excesivos ni a variaciones intensas de la temperatura.

<p>ADVERTENCIA</p> 	<p>Riesgo de sobrecalentamiento</p> <p>Para garantizar una ventilación correcta, mantenga una distancia mínima de 5 cm en la parte posterior de los instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>No cubra las ranuras y aberturas que permiten la ventilación de los instrumentos QIASymphony SP/AS.</p>
---	---

3.1.1 Mesa de trabajo

Recomendamos colocar los instrumentos QIASymphony SP/AS en los armarios QIASymphony Cabinet SP/AS, no incluidos en el equipo suministrado.

Si coloca los instrumentos QIASymphony SP/AS en una mesa de trabajo diferente, asegúrese de que esta sea suficientemente grande y resistente para soportar los instrumentos. Asegúrese de que la mesa de trabajo esté seca, limpia y a prueba de vibraciones y de que disponga de espacio adicional para accesorios.

Importante	Es sumamente importante que los instrumentos QIASymphony SP/AS estén colocados sobre una superficie estable.
-------------------	--

Consulte el apartado 15 si desea obtener más información acerca del peso y las dimensiones de los instrumentos QIASymphony SP/AS.

Si desea obtener información acerca de las especificaciones necesarias de la mesa de trabajo, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

3.2 Características generales

3.2.1 Tapa(s)

La(s) tapa(s) del (de los) instrumento(s) protege(n) a los usuarios del brazo robótico móvil y del material potencialmente infeccioso presente en la mesa de trabajo. La(s) tapa(s) puede(n) abrirse manualmente para acceder a la mesa de trabajo (por ejemplo, para limpiarla). Durante el funcionamiento del instrumento QIASymphony SP y/o del instrumento QIASymphony AS, la(s) tapa(s) debe(n) permanecer cerrada(s) y solamente debe(n) abrirse cuando lo indique el software.

La(s) tapa(s) está(n) bloqueada(s):

- I Durante la preparación de las muestras en el instrumento QIASymphony SP.
- I Durante una serie de ensayos en el instrumento QIASymphony AS.

Si se abren a la fuerza las tapas durante una serie, esta se pondrá en pausa.

Importante	Si se abren las tapas durante una serie, los instrumentos no se detendrán inmediatamente. Los instrumentos se detendrán cuando haya finalizado el procesamiento del paso en curso del protocolo. En algunos casos esto puede llevar cierto tiempo.
-------------------	--

3.2.2 Pantalla táctil

Los instrumentos QIASymphony SP/AS se controlan por medio de una pantalla táctil basculante. La pantalla táctil permite al usuario, por ejemplo, seleccionar y ejecutar protocolos y transferir/descargar archivos (por ejemplo, juegos de controles de ensayo) a/desde un lápiz USB.

3.2.3 Puertos USB

Los puertos USB situados en la parte frontal izquierda y en la parte frontal derecha del instrumento QIASymphony SP permiten conectar los instrumentos QIASymphony SP/AS a un lápiz USB y a un escáner de códigos de barras de mano (suministrado con el instrumento QIASymphony SP). A través del puerto USB pueden transferirse al instrumento QIASymphony SP protocolos nuevos, juegos de controles de ensayo, archivos de material de laboratorio nuevo (por ejemplo, archivos que permiten el uso de nuevos tipos de tubos con el instrumento QIASymphony SP) y listas de trabajo. A través del puerto USB también pueden transferirse archivos de datos, tales como archivos de registro del sistema, archivos de informe, archivos de información de carga y archivos de gradillas, del instrumento QIASymphony SP al lápiz USB.

Importante	No extraiga el lápiz USB durante la descarga o la transferencia de archivos.
-------------------	--

3.2.4 Interfaz de red

La interfaz de red permite conectar los instrumentos QIASymphony SP/AS a una red a través de un cable de red ethernet CAT5.

3.2.5 Indicadores luminosos de estado

Los indicadores luminosos (LED) situados en la parte frontal de los instrumentos QIASymphony SP/AS se iluminan cuando la preparación de las muestras o la preparación de ensayos se encuentran en curso. Los indicadores luminosos de estado parpadean al finalizar un lote/serie o si se produce un error. Los indicadores luminosos dejan de parpadear si se toca la pantalla.

3.3 Encendido de los instrumentos QIASymphony SP/AS

3.3.1 Iniciación



3.3.1.1 Preparación de los instrumentos QIASymphony SP/AS antes de su puesta en funcionamiento

Importante	Debe colocarse una caja unitaria vacía en la ranura 4 del cajón "Reactivos y consumibles" debido a que, durante la inicialización, el manipulador desciende hasta la caja unitaria situada en la posición 4. Si la caja unitaria no estuviera vacía, el manipulador chocaría.
-------------------	---

1. Asegúrese de que el frasco de desechos líquidos, las bolsas de desechos y los recipientes de desechos están vacíos.
2. Asegúrese de que todos los cajones y las dos tapas están cerrados. Si se abre(n) la(s) tapa(s) durante la puesta en funcionamiento del instrumento, la prueba del sistema fallará.

Después de una puesta en funcionamiento satisfactoria, los instrumentos QIASymphony SP/AS están listos para usar. Se mostrará la pantalla **Preparación de muestras**.



Tenga en cuenta que la imagen anterior corresponde a un instrumento QIASymphony SP (no a un instrumento QIASymphony SP/AS).

Importante	<p>Antes de usar los instrumentos QIASymphony SP/AS, el usuario debe iniciar una sesión.</p> <p>Si desea obtener información acerca de las cuentas de usuario, consulte el apartado 4.2.</p>
-------------------	--

3.3.2 Cierre de sesión

Después de pulsar el botón **Serie** tiene la posibilidad de cerrar la sesión. La serie continuará.

3.3.2.1 Cierre de sesión activo



Para cerrar la sesión, pulse **Cerrar sesión** en la parte superior de las pantallas **Preparación de muestras** o **Preparación de ensayos**.



Si cierra la sesión, la barra de estado solamente mostrará la fecha y la hora.

3.3.2.2 Cierre de sesión automático

Después de un período definido de inactividad del usuario, la sesión del usuario se cerrará automáticamente. El valor de configuración predeterminado para este período de inactividad del usuario es de 15 minutos. Pida al "Supervisor" que ajuste el período de tiempo para adaptarlo a sus necesidades o para desactivarlo en caso necesario.

3.3.3 Apagado de los instrumentos QIASymphony SP/AS

Para apagar los instrumentos QIASymphony SP/AS, presione el interruptor de alimentación situado en la esquina inferior izquierda de la parte frontal del instrumento QIASymphony SP. Recomendamos apagar los instrumentos después de utilizarlos.

Importante	No apague los instrumentos durante la preparación de las muestras o durante la preparación de ensayos a menos que necesite detener los instrumentos debido a una emergencia. No podrá reanudar el protocolo o la serie de ensayos y los instrumentos QIASymphony SP/AS no podrán seguir procesando las muestras.
-------------------	--

Importante	Los instrumentos QIASymphony SP/AS perderán toda la información del inventario al apagarlos.
-------------------	--

Importante	Después de apagar los instrumentos QIASymphony SP/AS, el interruptor de alimentación parpadea varias veces. Cuando el interruptor de alimentación deje de parpadear, será seguro encender de nuevo los instrumentos QIASymphony SP/AS.
-------------------	--

4 Configuración de usuarios

4.1 Valores de configuración

Importante	El "Supervisor" puede configurar los valores de configuración del sistema.
-------------------	--

Si desea obtener más información, consulte el apartado 6, "Configuración", del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*.

4.2 Cuentas de usuario

Los instrumentos QIASymphony SP/AS reconocen dos funciones de usuario diferentes:

Supervisor	<p>La función "Supervisor" permite la preparación y la ejecución de lotes y series de ensayos. El "Supervisor" puede configurar los usuarios, los tipos de tubo predeterminados para el instrumento QIASymphony SP y los adaptadores/soportes para el instrumento QIASymphony AS. El "Supervisor" también puede configurar el sistema y definir perfiles de configuración personalizados. Además, el "Supervisor" puede:</p> <ul style="list-style-type: none">Transferir archivos de entrada y salida, archivos de proceso y la mayoría de los archivos de configuración del instrumento de los instrumentos QIASymphony SP/AS al lápiz USB.Transferir archivos de gradillas, archivos de lista de trabajo, archivos de proceso y la mayoría de los archivos de configuración del instrumento del lápiz USB a los instrumentos QIASymphony SP/AS.Administrar las cuentas de usuario para otros usuarios; también pueden definir los valores de configuración.
Operador	<p>La función "Operador" permite la preparación y la ejecución de lotes y series de ensayos. Además, el "Operador" puede:</p> <ul style="list-style-type: none">Transferir archivos de entrada y salida de los instrumentos QIASymphony SP/AS a un lápiz USB.Transferir archivos de gradillas y listas de trabajo de un lápiz USB a los instrumentos QIASymphony SP/AS.

Antes de usar los instrumentos QIASymphony SP/AS, deben definirse las cuentas de usuario.

Si no hay ningún usuario en sesión, todos los cajones están bloqueados.

4.2.1 Creación de usuarios nuevos

El "Supervisor" debe usar la siguiente contraseña predeterminada la primera vez que inicie una sesión: **ie2ad**.

Para crear usuarios nuevos o para restablecer las contraseñas de los usuarios, siga los pasos indicados a continuación.

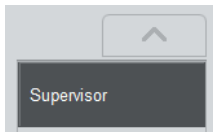


1. Inicie sesión como "Supervisor".

Se abrirá la pantalla **Por favor, seleccione un usuario:**.

2. Seleccione el botón "Supervisor".

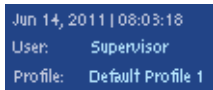
Se abrirá la pantalla **Por favor, introduzca la contraseña.**



3. Introduzca la contraseña en el campo azul y pulse **Aceptar** para confirmar.

Nota: Si está iniciando sesión como "Supervisor" por primera vez, debe cambiar la contraseña predeterminada de supervisor. Para ello, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla táctil.

Se mostrará de nuevo la pantalla **Preparación de muestras.**



Ahora se ve el identificador de usuario "Supervisor" en la barra de estado en la parte inferior derecha.



4. Pulse la ficha **Herramientas**.

Se mostrará el menú **Herramientas**.



5. Pulse el botón **Administración de usuarios**.

Aparecerá la pantalla Resumen del usuario/ Por favor, seleccione un usuario.



6. Pulse el botón **Añadir usuario**.

Aparecerá la pantalla **Crear usuario**.



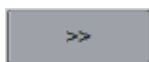
7. Introduzca los valores de configuración del nuevo usuario en los campos azules y pulse **Siguiente** para confirmar.

Aparecerá la pantalla **Asignar funciones**.



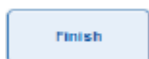
8. Seleccione la función de la cuenta de usuario que va a crear.

La función seleccionada se mostrará en resaltado inverso.



9. Pulse el botón de flecha para asignar la función seleccionada a la cuenta de usuario recién creada.

El nuevo usuario será añadido a **Funciones del usuario**.



10. Pulse **Finalizar**. Se guardará la información de inicio de sesión de la cuenta de usuario recién creada.

4.2.2 Activación/desactivación de cuentas de usuario

Las cuentas de usuario no pueden eliminarse. El usuario que tenga el identificador de usuario "Supervisor" debe desactivar la cuenta de usuario para que deje de aparecer en la lista **Usuarios activados**.

Para desactivar o activar una cuenta de usuario, siga los pasos indicados a continuación.



1. Inicie sesión como "Supervisor".

Consulte los pasos 1-3 del apartado 4.2.1 si desea obtener más información.



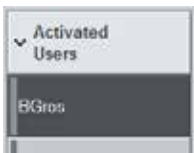
2. Pulse la ficha **Herramientas**.

Se mostrará el menú **Herramientas**.



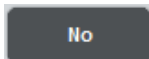
3. Pulse el botón **Administración de usuarios**.

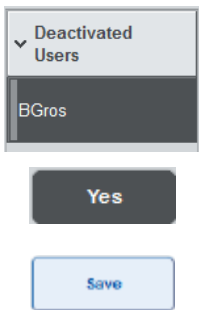
Aparecerá la pantalla **Resumen del usuario/Por favor, seleccione un usuario** ("nombre de inicio de sesión Supervisor").



4. **Desactivación:** Seleccione el nombre de usuario en la lista del paquete **Usuarios activados** y pulse el botón **No**.

El usuario seleccionado será eliminado de la lista y transferido a la lista **Usuarios desactivados**.





5. **Activación:** Seleccione el nombre de usuario en la lista del paquete **Usuarios desactivados** y pulse el botón **Sí**.

El usuario seleccionado será eliminado de la lista y transferido a la lista **Usuarios activados**.

6. Pulse **Guardar** para confirmar los cambios.

4.2.3 Solicitud del sistema para el cambio de contraseña

Es posible que el software del instrumento le pida que introduzca una nueva contraseña. Esto puede suceder la primera vez que inicie una sesión, después de que el "Supervisor" restablezca la contraseña o si esta ha expirado.

Importante	Las contraseñas caducan de manera predeterminada después de 60 días.
-------------------	--

Este valor de configuración puede ser modificado por el "Supervisor" en el menú **Configuración** en la ficha **Sistema 1**. También es posible desactivar el valor de configuración de caducidad de la contraseña.

Si una contraseña ha expirado, se le pedirá que introduzca una nueva contraseña después de iniciar la sesión.

Para cambiar la contraseña, siga los pasos indicados a continuación.

New Password:

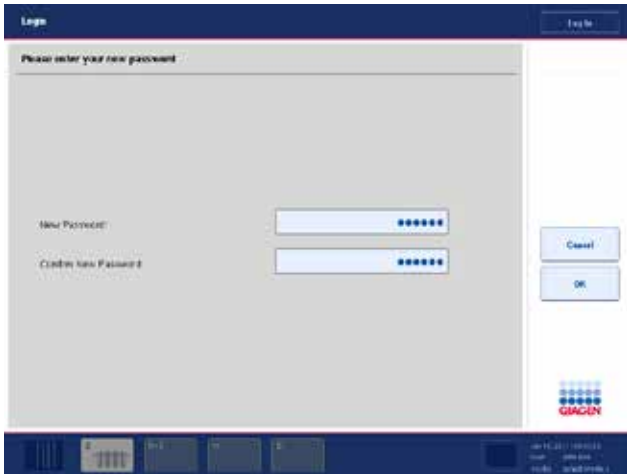


1. Pulse el campo de texto **Contraseña nueva**.

Aparecerá la pantalla **Teclado**.

2. Introduzca una contraseña nueva y pulse **Aceptar**.

Aparecerá de nuevo la pantalla **Inicio de sesión/Por favor, introduzca su nueva contraseña**.



Confirm new Password:

3. Pulse el campo de texto **Confirmar contraseña nueva**.

Aparecerá de nuevo la pantalla **Teclado**.

4. Introduzca otra vez la contraseña nueva para confirmarla.

5. Pulse **Aceptar**.



Aparecerá de nuevo la pantalla **Inicio de sesión/Por favor, introduzca su nueva contraseña**.

4.2.4 Solicitud del usuario para el cambio de contraseña

También es posible cambiar la contraseña de manera independiente de la caducidad de la contraseña.



1. Pulse **Iniciar sesión** y seleccione en la lista su nombre de usuario.

Aparecerá la pantalla **Teclado**.



2. Introduzca su contraseña y pulse **Aceptar** para confirmar.

Aparecerá la pantalla **Preparación de muestras**.



3. Pulse la ficha **Herramientas** y seleccione **Administración de usuarios**.

Aparecerá la pantalla **Resumen del usuario/Sus datos de usuario**.



4. Pulse **Cambiar contraseña**.

Aparecerá la pantalla **Resumen del usuario/Por favor, introduzca su nueva contraseña**.

Old Password:

5. Pulse el campo de texto **Contraseña anterior**.



6. Introduzca la contraseña anterior en la pantalla **Teclado** y pulse **Aceptar**.

Aparecerá de nuevo la pantalla **Resumen del usuario/Por favor, introduzca su nueva contraseña**.

New Password:

7. Pulse el campo de texto **Contraseña nueva**.



8. Introduzca una contraseña nueva en la pantalla **Teclado** y pulse **Aceptar**.

Aparecerá de nuevo la pantalla **Resumen del usuario/Por favor, introduzca su nueva contraseña**.

Confirm new Password:

9. Pulse el campo de texto **Confirmar contraseña nueva**.



10. Confirme la contraseña nueva y pulse **Aceptar**.

La contraseña nueva ya está activa.

4.3 Instalación del paquete de idioma

Importante	El paquete de idioma solamente está disponible para utilizarlo con la versión 4.1 del software QIASymphony.
-------------------	---

Solamente la función "Supervisor" tiene la capacidad de transferir el paquete de idioma suministrado por QIAGEN. El paquete de idioma puede instalarse en los instrumentos QIASymphony SP/AS utilizando el lápiz USB o el programa QIASymphony Management Console (QMC).

4.3.1 Preparación del lápiz USB y transferencia de los archivos de idioma desde el lápiz USB

Añada la carpeta **/data/translation** al lápiz USB y copie el archivo de paquete de idioma ***.tar.gz** (por ejemplo, **QIASymphony_SingleLanguagePackage_English-4.1.0.25_Release.tar.gz**) en la carpeta.

1. Conecte el lápiz USB que contiene el paquete de idioma al puerto USB del instrumento.
2. Inicie sesión con la función "Supervisor".
3. Pulse **Herramientas**.
4. Pulse **Transferencia de archivos**.
5. Pulse la ficha **Archivos de config. del instrum.**



6. Pulse **Paquetes de idiomas**.

7. Pulse **Transferir**.

Importante	Si se selecciona Paquetes de idiomas , no es posible la acción Sincronizar archivos (No es la selección predeterminada) .
-------------------	---

4.3.2 Transferencia de archivos por medio del programa QMC

Para la versión 4.1 del software QIAsymphony se ha introducido el archivo "Traducción". Cada archivo "Traducción" representa un paquete de idioma para un idioma.

Los archivos "Traducción" pueden ser transferidos por la función "Supervisor" a los instrumentos QIAsymphony SP/AS utilizando la herramienta de transferencia de archivos de la versión 4.1 del programa QIAsymphony Management Console (QMC) y son visibles en las selecciones respectivas. Los archivos "Traducción" deben estar ubicados en la carpeta **root\data\translation**.

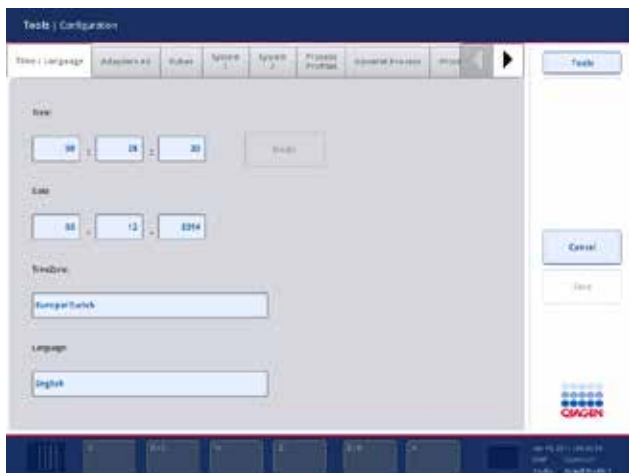
4.3.3 Cambio del idioma en los instrumentos QIAsymphony SP/AS

Una vez finalizada la transferencia de paquetes de idiomas, el "Supervisor" puede configurar el idioma de la interfaz de usuario. El cambio de idioma tendrá efecto cuando se reinicie el sistema.

Para cambiar el idioma, haga lo siguiente:

1. Inicie sesión con la función "Supervisor".
2. Pulse la ficha **Herramientas**.

3. Pulse el botón **Configuración**. Aparecerá el menú **Configuración**.
4. Seleccione la ficha **Hora/Idioma**.



5. Seleccione el campo **Idioma**.
6. Seleccione un idioma disponible en la lista **Idioma**.
7. Pulse el botón **Guardar y reiniciar** para guardar los cambios.

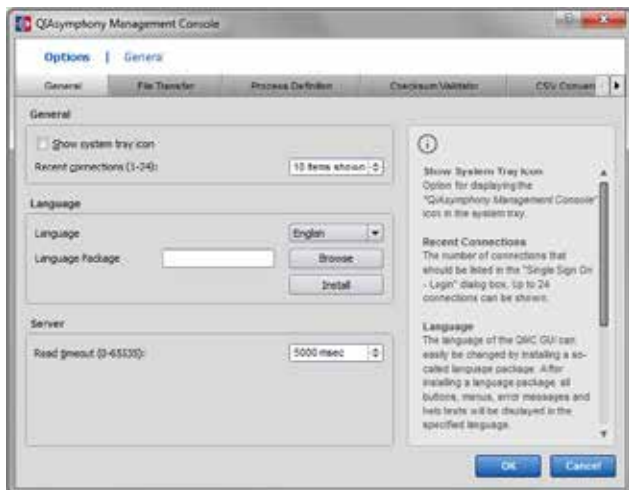
Se reiniciarán los instrumentos QIASymphony SP/AS.

4.3.4 Cambio del idioma en el programa QIASymphony Management Console (QMC)

Para cambiar el idioma de QMC, realice los pasos indicados a continuación.

Importante	En Windows® 7, el programa QMC tiene que estar en el modo "Ejecutar como administrador". Para entrar en este modo, haga clic con el botón derecho del ratón en <Directorio de instalación de QMC>\bin\qClient.exe y, a continuación, seleccione Ejecutar como administrador .
-------------------	--

1. Seleccione **Herramientas**.
2. Seleccione **Opciones**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Opciones**.
3. Seleccione la ficha **General**. Aparecerán los parámetros correspondientes.



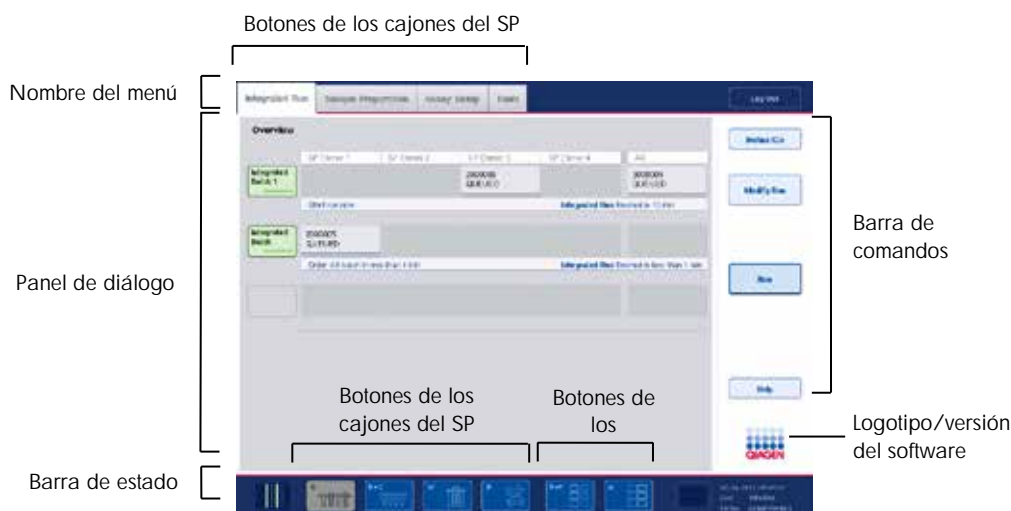
4. Haga clic en **Examinar**.
5. Vaya a la ubicación del paquete de idioma descargado.
6. Seleccione el archivo zip del paquete de idioma.
7. Haga clic en **Abrir**.
8. Haga clic en **Instalar**.
9. Seleccione el idioma.
10. Haga clic en **Aceptar**.
11. Cierre (**Archivo** → **Salir**) y reinicie el programa QMC.

5 Interfaz de usuario de QIASymphony SP/AS

5.1 Diseño de la pantalla de QIASymphony SP/AS

Este apartado presenta una introducción rápida de la interfaz de usuario de los menús del software QIASymphony SP/AS. Las descripciones de las fichas, herramientas y botones se presentan en tablas independientes.

Si desea obtener información más detallada, consulte el apartado 16.



5.1.1 Barra de estado

5.1.1.1 Icono de la barra de estado

El icono de la barra de estado proporciona al usuario información sobre cada lote de muestras.


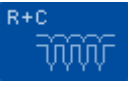






El color de cada soporte de tubos indica el estado del lote asociado.

El aspecto del icono de la barra de estado depende de que las muestras estén cargadas o no en un tubo en el instrumento QIASymphony SP.



5.1.1.2 Botones de cajones



Si se instala un módulo QIASymphony AS, aparecerá un botón para cada cajón del instrumento QIASymphony AS en la barra de estado de la interfaz de usuario común para los instrumentos QIASymphony SP/AS junto a los botones de los cajones del instrumento QIASymphony SP.

	<p>Pulse el botón "S" para abrir la pantalla Preparación de muestras/Definir tipo de gradilla de muestras.</p> <p>Si el botón "S" parpadea, púselo para que pueda mostrarse el mensaje de advertencia o de error.</p> <p>El botón para el cajón Muestras está activo si se muestran las pantallas Resumen o Vista de muestras del menú Preparación de muestras.</p>
	<p>Pulse el botón "R+C" para abrir la pantalla Consumibles/Cartuchos/Puntas con filtro. Cuando se utilizan los instrumentos QIASymphony SP/AS, el nombre de la pantalla es Consumibles/Cartuchos/Puntas con filtro.</p> <p>El botón está activo si se muestra la pantalla Consumibles/Cartuchos/Puntas con filtro. Esta pantalla aparece al pulsar el botón "R+C".</p> <p>Si no hay suficientes consumibles y reactivos cargados para los lotes en cola, el botón "R+C" parpadeará en color amarillo. Después de abrir la pantalla Consumibles/Cartuchos/Puntas con filtro, el botón "R+C" recupera el color gris.</p>
	<p>Pulse el botón "W" para abrir la pantalla Desechos.</p> <p>El botón para el cajón Desechos está activo cuando se muestra la pantalla Desechos. Esta pantalla aparece después de haber pulsado el botón "W".</p> <p>Si no hay espacio suficiente en el cajón Desechos para las cubiertas para 8 barras o para los cartuchos de preparación de muestras usados, el botón "W" parpadeará en color amarillo. Después de abrir la pantalla Desechos, el botón recupera el color gris.</p>

	<p>Pulse el botón “E” para abrir la pantalla Ranura de elución/Configurar gradillas.</p> <p>El botón para el cajón Eluidos está activo si se muestran las pantallas Preparación de muestras/Ranura de elución/Configurar gradillas o Preparación de muestras/Ranura de elución. Aparecerá una de estas pantallas al pulsar el botón “E” o al abrir el cajón Eluidos.</p> <p>Nota: El botón “E” cambia al color verde y los símbolos de flecha parpadean si hay una gradilla de elución lista para ser extraída del cajón Eluidos.</p>
	<p>Cuando se haya definido una serie de ensayos, pulse el botón “E+R” para abrir la pantalla Información de carga.</p> <p>Este botón parpadea en amarillo si no hay suficientes adaptadores o posiciones de gradillas disponibles para las series definidas. En esta situación, si pulsa el botón, aparecerá un mensaje informando al usuario de la razón por la que no es posible iniciar la serie.</p>
	<p>Cuando una serie de ensayos ha finalizado, el botón “A” parpadea en verde. En esta situación, si pulsa el botón, aparecerá un mensaje informando al usuario de que la serie ha finalizado. Pulse Aceptar para confirmar el mensaje.</p> <p>Si no hay suficientes gradillas de ensayos disponibles para los ensayos seleccionados, este botón parpadea en amarillo. En esta situación, si pulsa el botón, aparecerá un mensaje informando al usuario de la razón por la que no es posible iniciar la serie.</p>

5.1.2 Menús de fichas





	<p>La ficha Serie integrada se utiliza para:</p> <ul style="list-style-type: none"> I Definir series integradas. I Ver información sobre el estado de series integradas definidas (es decir, progreso, estado de los lotes, tiempo restante estimado y siguiente interacción del usuario necesaria para cada lote integrado).
	<p>La ficha Preparación de muestras se utiliza para ejecutar protocolos, controlar los distintos cajones e iniciar sesión en el instrumento y para el asistente.</p>

	<p>La ficha Preparación de ensayos se utiliza para definir series independientes en el instrumento QIASymphony AS. En esta ficha, el usuario puede:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asignar conjuntos de parámetros de ensayo. Ver información sobre el instrumento QIASymphony AS (incluido el progreso y el estado de la preparación de ensayos). Quitar ensayos finalizados.
	<p>La ficha Herramientas proporciona acceso a diversos menús necesarios para la utilización de los instrumentos QIASymphony SP/AS.</p>

<p>Importante</p>	<p>Un protocolo es un conjunto de instrucciones que permite al instrumento QIASymphony SP realizar una aplicación de biología molecular. El manual suministrado con el kit QIASymphony le indicará qué protocolo debe utilizar.</p>
--------------------------	---

5.2 Símbolos del software

Durante el funcionamiento de los instrumentos QIASymphony SP/AS, pueden aparecer mensajes que proporcionan al usuario información general, informan al usuario de que se requiere la intervención del operador o proporcionan información sobre advertencias y errores. Cada tipo de mensaje contiene un símbolo para facilitar la identificación por el usuario.

	<p>Este símbolo se muestra si el mensaje contiene información sobre un error.</p>
	<p>Este símbolo se muestra en los mensajes de advertencia.</p>
	<p>Este símbolo se muestra si se requiere la intervención del usuario.</p>
	<p>Este símbolo se muestra si el mensaje proporciona información al usuario.</p>

6 Administración de archivos

Esta sección describe cómo los usuarios con el identificador de usuario "Operador" pueden transferir y descargar archivos.

Si desea obtener información detallada acerca de la administración de archivos, consulte el apartado 8, "Administración de archivos", del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*.

6.1 Opciones de transferencia

Si ha iniciado sesión como "Operador", podrá transferir los siguientes tipos de archivo:

De los instrumentos QIASymphony SP/AS al lápiz USB (descarga)

- | Archivos de registro
- | Archivo de resultados del instrumento QIASymphony SP
- | Archivo de resultados del instrumento QIASymphony AS
- | Archivos de confirmación
- | Archivos de información de carga
- | Archivos de termociclador
- | Archivos de informe del instrumento
- | Archivos de gradilla
- | Listas de trabajo

Del lápiz USB a los instrumentos QIASymphony SP/AS (transferencia)

- | Archivos de gradilla
- | Listas de trabajo
- | Archivos de datos de concentración

Sincronización de los tipos de archivo entre los instrumentos QIASymphony SP/AS y el lápiz USB

- | Archivos de gradilla
- | Listas de trabajo
- | Archivos de datos de concentración

Los archivos pueden administrarse directamente utilizando un lápiz USB o, de forma alternativa, utilizando la herramienta **Transferencia de archivos** del programa QIASymphony Management Console. Con la herramienta **Transferencia automática de archivos** también pueden administrarse

archivos de resultados, archivos de lista de trabajo, archivos de información de carga, archivos de termociclador y archivos de registro.

Si desea obtener más información acerca de ambas herramientas, consulte el manual *QIASymphony Management Console User Manual*. Si se utiliza la herramienta **Transferencia automática de archivos**, el usuario que tenga el identificador de usuario “Supervisor” deberá asignar una contraseña al usuario de la herramienta **Transferencia de archivos**. Consulte el manual *QIASymphony Management Console User Manual* si desea obtener información acerca de cómo hacerlo.

Si desea obtener información detallada acerca de los tipos de archivo de QIASymphony SP/AS, consulte el apartado 8.1 del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*.

6.2 Transferencia de datos a través del lápiz USB

Importante	Si utiliza el programa QIASymphony Management Console para sincronizar los datos, la estructura de archivos y carpetas del lápiz USB se configura automáticamente. La estructura de archivos y carpetas se muestra en el apartado 8.3.1 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i> .
-------------------	--

Importante	El lápiz USB de QIAGEN solamente debe utilizarse para la transferencia de datos de los instrumentos QIASymphony SP/AS. Asegúrese de que la estructura de archivos y carpetas del lápiz USB es correcta y de que hay disponible suficiente espacio de almacenamiento.
-------------------	--

Importante	No extraiga el lápiz USB durante la transferencia de datos.
-------------------	---

6.3 Transferencia de archivos de los instrumentos QIASymphony al lápiz USB

Para almacenar los datos generados por los instrumentos QIASymphony SP/AS, puede transferir archivos al lápiz USB si no está disponible el programa QIASymphony Management Console.

Si los instrumentos QIASymphony SP/AS no están conectados a la red, esta función también puede utilizarse para suministrar a la herramienta de edición **Definición del proceso** del

programa QIASymphony Management Console los datos necesarios para crear nuevos juegos de controles de ensayo y conjuntos de parámetros de ensayo.

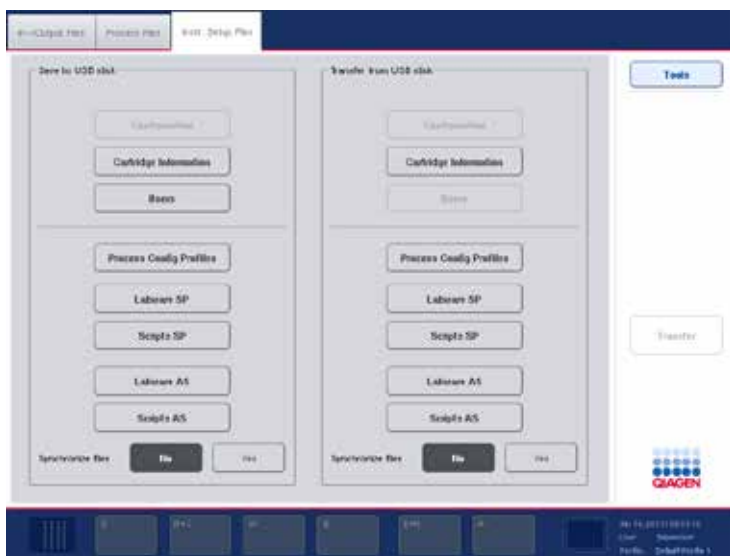
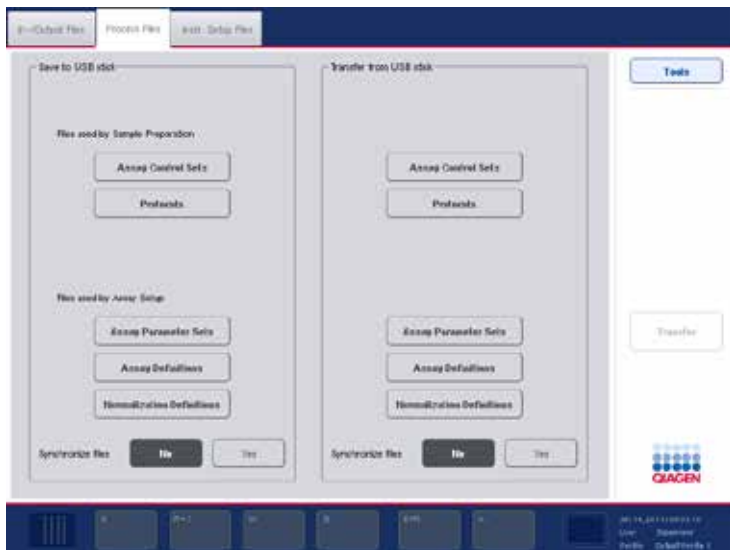
Si utiliza el programa QIASymphony Management Console, consulte el manual *QIASymphony Management Console User Manual* si desea obtener más información.

Para transferir archivos de los instrumentos QIASymphony SP/AS al lápiz USB, siga los pasos indicados a continuación.

1. Inicie sesión en los instrumentos QIASymphony SP/AS.
2. Inserte el lápiz USB en uno de los puertos USB situados en la parte frontal del instrumento QIASymphony SP.
3. Pulse **Transferencia de archivos** en la pantalla **Herramientas**. Se abrirá la ficha **Archivos de entrada/salida** del menú **Transferencia de archivos**.



4. Seleccione una de las fichas de transferencia de archivos (**Archivos de entrada/salida**, **Archivos de proceso**, **Archivos de config. del instrum.**).



5. Seleccione los tipos de archivo que desea descargar al lápiz USB pulsando el botón correspondiente en el panel **Guardar en lápiz USB**.
6. Pulse el botón **Transferir** en la barra de comandos de la pantalla para transferir los archivos seleccionados al lápiz USB.
Aparecerá un mensaje informándole de que los archivos se transferirán de los instrumentos QIASymphony SP/AS al lápiz USB.
7. Pulse **Sí** para confirmar que los archivos deben transferirse.
Durante la transferencia de archivos se mostrará un mensaje de información.

Una vez finalizada satisfactoriamente la transferencia de datos, aparecerá un mensaje para confirmar la transferencia de datos.

8. Extraiga el lápiz USB.

6.4 Transferencia de archivos desde el lápiz USB

Importante	La transferencia de archivos de los instrumentos QIASymphony SP y QIASymphony AS se realiza por medio del menú Transferencia de archivos .
-------------------	---

Puede transferir archivos del programa QIASymphony Management Console a los instrumentos QIASymphony SP/AS. De forma alternativa, si no está conectado a la red, puede transferir archivos utilizando el lápiz USB.

Para transferir archivos del lápiz USB a los instrumentos QIASymphony SP/AS, siga los pasos indicados a continuación.

1. Copie los archivos que desee transferir al directorio correspondiente en el lápiz USB.
2. Inicie sesión en los instrumentos QIASymphony SP/AS.
3. Inserte el lápiz USB en uno de los puertos USB situados en la parte frontal del instrumento QIASymphony SP.
4. Pulse **Transferencia de archivos** en la pantalla **Herramientas** para entrar en la ficha **Archivos de entrada/salida**.
5. Seleccione una de las fichas de transferencia de archivos (**Archivos de entrada/salida**, **Archivos de proceso**, **Archivos de config. del instrum.**).
6. Seleccione los tipos de archivo que desea transferir a los instrumentos QIASymphony SP/AS pulsando los botones correspondientes en el panel **Transferencia desde un lápiz USB**.
Al seleccionar el primer tipo de archivo, se activará el botón **Transferir**.
7. Pulse el botón **Transferir** para transferir todos los tipos de archivo seleccionados del lápiz USB a los instrumentos QIASymphony SP/AS.
Aparecerá un mensaje informándole de que los archivos se transferirán del lápiz USB a los instrumentos QIASymphony SP/AS.
8. Pulse **Sí** para confirmar que los archivos deben transferirse.
Durante la transferencia de archivos se mostrará un mensaje de información.
Una vez finalizada satisfactoriamente la transferencia de datos, aparecerá un mensaje para confirmar la transferencia de datos.
9. Extraiga el lápiz USB.

Importante	Puede seleccionar más de un tipo de archivo al mismo tiempo.
-------------------	--

Importante	Asegúrese de que la opción Sincronizar archivos está configurada en No .
-------------------	--

6.5 Sincronización de archivos

Los archivos almacenados en los instrumentos QIASymphony SP/AS pueden sincronizarse con los archivos almacenados en el lápiz USB.

- I Si el archivo ya existe en los instrumentos QIASymphony SP/AS, se sobrescribirá.
- I Los archivos que existan en los instrumentos QIASymphony SP/AS pero no en el lápiz USB se eliminarán de los instrumentos QIASymphony SP/AS.
- I Tras la sincronización, el contenido de los archivos del mismo tipo almacenados en los instrumentos QIASymphony SP/AS y en el lápiz USB será idéntico.

6.5.1 Sincronización de los archivos almacenados en los instrumentos con los archivos almacenados en el lápiz USB

Para sincronizar los archivos almacenados en los instrumentos QIASymphony SP/AS con los archivos almacenados en el lápiz USB, siga los pasos indicados a continuación.

1. Inicie sesión en los instrumentos QIASymphony SP/AS.
Prepare el lápiz USB con los archivos para sincronización. Almacene los archivos que desee transferir a los instrumentos QIASymphony SP/AS en sus carpetas correspondientes del lápiz USB (por ejemplo, un archivo de gradilla recién definido en la carpeta **/data/Worklists/**).
2. Inserte el lápiz USB en uno de los puertos USB situados en la parte frontal del instrumento QIASymphony SP.
3. Pulse **Transferencia de archivos** en la pantalla **Herramientas** para entrar en el menú **Archivos de entrada/salida**.
4. Seleccione una de las fichas de transferencia de archivos (**Archivos de entrada/salida**, **Archivos de proceso**, **Archivos de config. del instrum.**).
Por ejemplo, para sincronizar listas de trabajo, seleccione la ficha **Archivos de entrada/salida**.
5. Seleccione los tipos de archivo almacenados en los instrumentos QIASymphony SP/AS que deben sincronizarse con los archivos almacenados en el lápiz USB pulsando los botones correspondientes en el panel **Transferencia desde un lápiz USB**.

6. Configure la opción **Sincronizar archivos** en **Sí** pulsando el botón **Sí**.
7. Pulse el botón **Transferir** en la barra de comandos de la pantalla para sincronizar los tipos de archivo seleccionados.
Aparecerá un mensaje informándole de que se sincronizarán los archivos. Compruebe que la información es correcta.
8. Para continuar con la sincronización, pulse **Sí**.
Una vez finalizada satisfactoriamente la sincronización, aparecerá un mensaje para confirmar la sincronización.
9. Pulse **Aceptar** para continuar.
10. Extraiga el lápiz USB.

6.5.2 Sincronización de los archivos almacenados en el lápiz USB con los archivos almacenados en los instrumentos

Los archivos almacenados en el lápiz USB pueden sincronizarse con los archivos almacenados en los instrumentos QIASymphony SP/AS.

Esto significa que los archivos almacenados en los instrumentos QIASymphony SP/AS se transfieren al lápiz USB.

- I Si el archivo ya existe en el lápiz USB, se sobrescribirá con el archivo procedente de los instrumentos QIASymphony SP/AS.
- I Los archivos que existan en el lápiz USB pero no en los instrumentos QIASymphony SP/AS se eliminarán del lápiz USB.

Para sincronizar los archivos almacenados en un lápiz USB con los archivos almacenados en los instrumentos QIASymphony SP/AS, siga los pasos indicados a continuación.

1. Inicie sesión en el instrumento con el identificador de usuario "Supervisor".
2. Prepare el lápiz USB para la sincronización. Inserte el lápiz USB en uno de los puertos USB situados en la parte frontal del instrumento QIASymphony SP.
3. Pulse **Transferencia de archivos** en la pantalla **Herramientas** para entrar en el menú de la ficha **Archivos de entrada/salida**.
4. Seleccione una de las fichas de transferencia de archivos (**Archivos de entrada/salida**, **Archivos de proceso**, **Archivos de config. del instrum.**).
5. Seleccione los tipos de archivo que deben sincronizarse pulsando los botones correspondientes en el panel **Guardar en lápiz USB**.
6. Configure la opción **Sincronizar archivos** en **Sí** pulsando el botón **Sí**.

7. Pulse el botón **Transferir** en la barra de comandos de la pantalla para sincronizar los archivos seleccionados.

Aparecerá un mensaje informándole de que se sincronizarán los archivos. Compruebe que la información es correcta.

8. Para continuar con la sincronización, pulse **Sí**.

Una vez finalizada satisfactoriamente la sincronización, aparecerá un mensaje para confirmar la sincronización.

9. Extraiga el lápiz USB.

6.6 Eliminación de archivos

Pueden utilizarse diferentes herramientas para eliminar archivos de los instrumentos QIASymphony SP/AS. Recomendamos utilizar la herramienta **Transferencia de archivos** del programa QIASymphony Management Console.

Si los instrumentos QIASymphony SP/AS no están conectados a la red, existe un método para eliminar todos los archivos de entrada y salida, excepto los archivos de registro, y un método para eliminar todos los demás archivos.

Si desea obtener información detallada acerca de la eliminación de archivos, consulte el apartado 8.5 del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*.

7 Características del instrumento

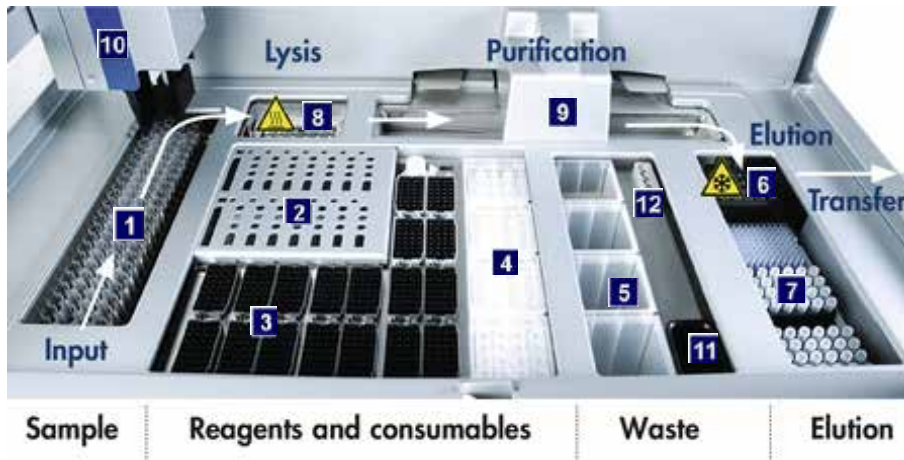
QIASymphony SP

Este apartado describe cómo usar el instrumento QIASymphony SP, incluido cómo cargar y descargar la mesa de trabajo.

El instrumento QIASymphony SP realiza la purificación totalmente automatizada de ácidos nucleicos utilizando tecnología de partículas magnéticas. Las muestras pueden procesarse en lotes de hasta 24 muestras. El instrumento controla componentes integrados tales como una estación de lisis, un sistema de pipeteo de 4 canales, una pinza robótica y una matriz de barras magnéticas protegidas por cubiertas de barras. Estas barras pueden recoger o liberar partículas magnéticas en los pocillos de un cartucho de preparación de muestras, dependiendo de que las barras magnéticas estén insertadas en las cubiertas de barras o no.

El instrumento QIASymphony SP se entrega con la preinstalación de varios protocolos y juegos de controles de ensayo correspondientes para la purificación de ARN, ADN genómico y ácidos nucleicos virales y bacterianos. El usuario carga los reactivos (en cartuchos de reactivos prellenados y sellados) y los consumibles en el cajón apropiado, carga las muestras y selecciona un protocolo por medio de la pantalla táctil. A continuación, el usuario inicia el protocolo, que proporciona todos los comandos necesarios para la lisis y la purificación de las muestras. Un examen totalmente automatizado del inventario (tras el cierre de cada cajón o antes de que comience la serie) ayuda a confirmar que el instrumento QIASymphony SP está correctamente preparado para el protocolo.

7.1 Principio del flujo de trabajo



1	Entrada de muestras	5	Compartimento de desechos	9	Cabezal magnético
2	Cartuchos de reactivos	6	"Ranura de elución 1" (refrigerada)	10	Brazo robótico
3	Puntas con filtro	7	"Ranuras de elución 2-4"	11	Conducto para eliminación de puntas
4	Consumibles	8	Estación de lisis (calentada)	12	Estación de almacenamiento de puntas

7.1.1 Principio básico

La preparación de las muestras con el instrumento QIASymphony SP suele constar de 4 pasos principales: lisis, unión, lavado y elución.

- I La lisis de las muestras tiene lugar en la estación de lisis, que puede calentarse si lo exige el protocolo.
- I Los ácidos nucleicos se unen a la superficie de las partículas magnéticas y se lavan para eliminar contaminantes.
- I A continuación se eluyen los ácidos nucleicos purificados.

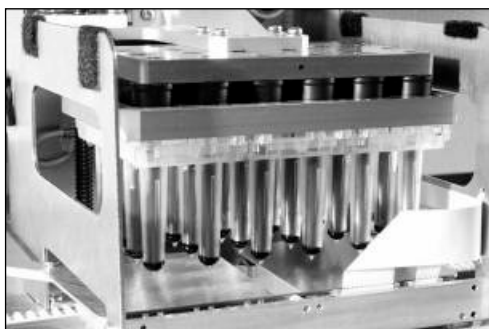
El instrumento QIASymphony SP procesa una muestra que contiene partículas magnéticas de la forma siguiente:

- I Una barra magnética protegida por una cubierta entra en un pocillo que contiene la muestra y atrae las partículas magnéticas.
- I Los cartuchos de preparación de muestras están situados debajo de la barra magnética con su cubierta.
- I El instrumento QIASymphony SP utiliza un cabezal magnético que contiene una matriz de 24 barras magnéticas, de modo que puede procesar simultáneamente 24 muestras. Los pasos 1 y 2 se repiten varias veces durante el procesamiento de las muestras.

7.2 Características del instrumento

7.2.1 Cabezal magnético

El cabezal magnético está compuesto por una matriz de 24 barras magnéticas para el procesamiento de partículas magnéticas, un transportador y protectores del cabezal magnético.



Cabezal magnético del instrumento QIASymphony SP.

El cabezal magnético dispone de un accionador de cubiertas para barras para mezclar las muestras y de un accionador de barras magnéticas para la separación y resuspensión de las partículas magnéticas. El transportador mueve los cartuchos de preparación de muestras desde la posición inicial hasta la posición de procesamiento y, finalmente, hasta la posición de salida. Los protectores del cabezal magnético se mueven por debajo del cabezal magnético y ayudan a impedir la contaminación de la mesa de trabajo o de las muestras por líquidos que puedan gotear desde las cubiertas de barras.

Importante	Importante: Para impedir la entrada de líquido en el instrumento QIASymphony SP, utilice el instrumento únicamente con el protector del cabezal magnético instalado.
-------------------	---

7.2.2 Estación de lisis

La estación de lisis, un agitador orbital calentado, permite la lisis automática de un máximo de 24 muestras en 1 lote. Tras la lisis de las muestras, la estación de lisis asciende de manera que puedan transferirse las muestras para que prosiga su procesamiento.



Estación de lisis del instrumento QIASymphony SP.

7.2.3 Brazo robótico

El brazo robótico proporciona una colocación exacta y precisa de la pinza robótica y del cabezal de pipetas. El brazo robótico también incluye un sensor óptico, una cámara de códigos de barras 2D y una lámpara de luz ultravioleta.

7.2.3.1 Pinza robótica

La pinza robótica transfiere consumibles (cubiertas para 8 barras y cartuchos de preparación de muestras) a la posición necesaria en la mesa de trabajo durante la preparación de las muestras.

7.2.3.2 Cabezal de pipetas

El cabezal de pipetas se monta en el brazo robótico y se mueve en las direcciones X, Y y Z para alcanzar diferentes posiciones de la mesa de trabajo.

El cabezal de pipetas contiene 4 canales de pipeteo con bombas de jeringa de alta precisión que están conectadas a adaptadores de puntas. Los adaptadores de puntas pueden acoplarse a puntas con filtro desechables. Las bombas de jeringa pueden funcionar al mismo tiempo para permitir la aspiración y la dispensación de pequeños volúmenes de líquido (20-1.500 μ l, en función de la aplicación y del líquido) a través de las puntas con filtro desechables acopladas.

Cada canal de pipeteo puede realizar dos tipos de detección del nivel de líquido: detección del nivel de líquido basada en la capacitancia (cLLD, *capacitive-based liquid-level detection*) y

detección del nivel de líquido basada en la presión (pLLD, *pressure-based liquid-level detection*). Para detectar el nivel de líquido, se miden los cambios en la capacitancia o en la presión entre la punta con filtro desechable y el líquido.

7.2.3.3 Protectores de puntas

Cada cabezal de pipetas está equipado con 4 protectores de puntas. Durante una serie, los protectores de puntas están situados debajo de las puntas desechables para recoger las gotas de líquido que puedan caer. Esto ayuda a reducir al mínimo el riesgo de contaminación cruzada.



Los protectores de puntas ayudan a prevenir la contaminación cruzada.

7.2.3.4 Sensor óptico

Durante un examen de inventario, el sensor óptico comprueba que los consumibles están correctamente cargados en los cajones y que hay cargados suficientes consumibles para la serie.

7.2.3.5 Lámpara de luz ultravioleta

Se monta en el brazo robótico una lámpara de luz ultravioleta que se utiliza para descontaminar la mesa de trabajo del instrumento respectivo. Consulte el apartado 14.6 si desea obtener información acerca del uso de la lámpara de luz ultravioleta.

7.3 Lector de códigos de barras

7.3.1 Lector de códigos de barras de entrada de muestras

El instrumento QIAasympy SP tiene un lector de códigos de barras integrado que puede leer los códigos de barras de los soportes de tubos y de los tubos de muestras. Debe definirse un tipo de tubo predeterminado para cada tipo de inserto utilizado. El tipo de tubo se asigna automáticamente al leer el código de barras del inserto.

Los tubos primarios pueden etiquetarse con códigos de barras.

El lector de códigos de barras integrado del cajón "Muestras" escanea:

- I Los códigos de barras de posición de los soportes de tubos.
- I Las etiquetas de código de barras de los tubos de muestras.

Cada ranura de un soporte de tubos tiene un código de barras en la parte posterior de la ranura. Si la posición está vacía, el lector de códigos de barras puede leer el código de barras situado en la parte posterior de la ranura. Esto permite al instrumento QIASymphony SP detectar qué posiciones del soporte de tubos contienen un tubo y cuáles están vacías.

Si utiliza tubos de muestras no etiquetados con códigos de barras, es posible que no se detecten tubos que contengan volúmenes pequeños de líquido o líquidos transparentes. En este caso, utilice una etiqueta de código de barras en blanco para permitir la detección del tubo de muestras. Si desea obtener más información, consulte el *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*.

Las listas de identificadores de muestras escaneados pueden corregirse manualmente y asignarse a lotes en función de la información existente de las muestras o de la información introducida por el usuario. Si desea obtener más información, consulte el *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*.

Se dispone de cuatro soportes de tubos para tubos de muestras. En algunos protocolos, las muestras también pueden procesarse con controles positivos o negativos. Un quinto soporte de tubos admite tubos con controles internos que se añadirán a las muestras.

7.3.2 Lector de códigos de barras 2D de reactivos y consumibles

Como parte del examen de inventario del cajón "Reactivos y consumibles", la cámara de códigos de barras 2D del instrumento QIASymphony SP identifica los diferentes reactivos del cartucho de reactivos y también comprueba que se ha cargado el cartucho de reactivos correcto. El lector de códigos de barras 2D está acoplado al brazo robótico.

7.3.3 Tipos de códigos de barras

El escáner de mano y el lector de códigos de barras de **Entrada de muestras** pueden leer códigos de barras de los tipos siguientes:

- I Code 39
- I Code 128 y subtipos

I Codabar

Importante	No utilice códigos de barras Interleaved 2 of 5. Este tipo de código de barras tiene una elevada densidad de información y carece de suma de comprobación. Por consiguiente, puede generar errores.
-------------------	---

Si desea obtener información acerca de cómo adherir etiquetas de código de barras 1D a los tubos, consulte el apéndice A del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*.

7.3.4 Escáner de mano

El escáner de mano puede conectarse a través de una conexión USB a uno de los puertos USB de los instrumentos QIASymphony SP/AS. Cuando se utiliza el armario QIASymphony Cabinet SP/AS, el escáner de mano se entrega con un soporte magnético. El soporte magnético solamente puede fijarse a las partes metálicas del armario.



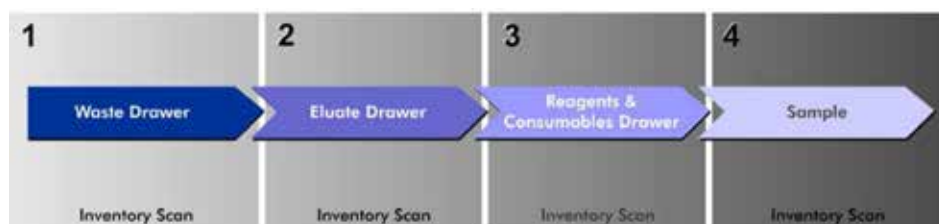
Escáner de mano.

Importante	Para permitir un uso sencillo del escáner de códigos de barras, recomendamos colocar el soporte magnético en el panel metálico central.
-------------------	---

Importante	Para un funcionamiento seguro, cuelgue el escáner de mano en su soporte después de usarlo.
-------------------	--

8 Carga de los cajones del instrumento QIASymphony SP

En este apartado se describe cómo cargar y descargar la mesa de trabajo y cómo realizar exámenes de inventario para usar el instrumento QIASymphony SP.



Flujo de trabajo de carga de los cajones de los instrumentos QIASymphony.

Recomendamos cargar los cajones en el siguiente orden:

1. Cajón "Desechos"
2. Cajón "Eluidos"
3. Cajón "Reactivos y consumibles"
4. Cajón "Muestras"

8.1 Uso del Asistente del software



El software operativo QIASymphony SP dispone de un **Asistente** que le guía paso a paso en el proceso de preparación de una serie.

El **Asistente** le guía por las siguientes tareas:

- | Carga del cajón "Desechos"
- | Carga del cajón "Eluidos"
- | Carga del cajón "Reactivos y consumibles"
- | Carga del cajón "Muestras"
- | Definición de un lote/serie con o sin listas de trabajo
- | Carga de controles internos

Es posible preparar una serie en el instrumento QIASymphony SP con o sin el **Asistente**.

Importante	El Asistente solamente puede utilizarse para preparar series de preparación de muestras independientes. No puede usarse para preparar una serie integrada.
-------------------	---

Importante	Aunque el Asistente no puede usarse con series integradas, los pasos para cargar el instrumento QIASymphony SP son los mismos para las series independientes (que permiten el uso del Asistente) y para las series integradas.
-------------------	---

Importante	Si necesita ayuda para usar el instrumento QIASymphony SP, le recomendamos utilizar el Asistente . El Asistente del instrumento QIASymphony SP es completo y fácil de entender y proporciona instrucciones paso a paso para cargar los cajones del instrumento QIASymphony.
-------------------	---

8.2 Carga del cajón "Desechos"

La pinza robótica desecha las cubiertas para 8 barras y los cartuchos de preparación de muestras usados en el cajón "Desechos", donde se recogen en 4 cajas unitarias.

Un recipiente en el cajón "Desechos" recoge los desechos líquidos del procedimiento de preparación de muestras.

Las puntas con filtro desechables usadas se desechan en una bolsa para eliminación de puntas o en un contenedor de desechos. Una estación de almacenamiento de puntas en el cajón de desechos permite almacenar temporalmente las puntas usadas en la mesa de trabajo para su reutilización en un paso posterior del protocolo.



- 1** Bolsa para eliminación de puntas
- 2** Conducto para puntas
- 3** Recipiente de desechos líquidos
- 4** Estación de almacenamiento de puntas
- 5** Cajas unitarias vacías

Recomendamos cargar los elementos en el cajón “Desechos” en el siguiente orden:

1. Inserte el recipiente de desechos líquidos vacío (asegúrese de quitar la tapa antes de colocarlo en el cajón).
2. Inserte el conducto para puntas.
3. Inserte la estación de almacenamiento de puntas.
4. Inserte cajas unitarias vacías (asegúrese de que hay una caja unitaria vacía en la ranura 4).
5. Instale una bolsa para eliminación de puntas vacía.

8.2.1 Estación de almacenamiento de puntas

La estación de almacenamiento de puntas se encuentra en la parte superior del recipiente de desechos líquidos. Conduce los desechos líquidos desde las puntas con filtro hasta el recipiente de desechos líquidos y también permite el almacenamiento temporal de puntas con filtro que se reutilizarán en un paso subsiguiente del protocolo.

Para cargar la estación de almacenamiento de puntas en el cajón “Desechos”, siga los pasos indicados a continuación.

1. Abra el cajón “Desechos”.
2. Asegúrese de que la estación de almacenamiento de puntas está correctamente insertada; de lo contrario, puede producirse un error durante el examen de inventario.

La estación de almacenamiento de puntas se detectará automáticamente durante el examen de inventario.

8.2.2 Recipiente de desechos líquidos

El recipiente de desechos líquidos se utiliza para recoger todos los desechos líquidos generados durante la preparación de muestras.

Para cargar el recipiente de desechos líquidos en el cajón "Desechos", siga los pasos indicados a continuación.

1. Abra el cajón.
2. Coloque el recipiente de desechos líquidos en la parte posterior derecha.
3. Presione suavemente el recipiente hacia abajo para colocarlo correctamente en su posición.

Importante	Asegúrese de quitar la tapa del recipiente de desechos líquidos antes de cargarlo en el cajón.
-------------------	--

Importante	Asegúrese de vaciar el recipiente de desechos líquidos al final de cada serie.
-------------------	--

Importante	Importante: Tenga cuidado cuando manipule el recipiente de desechos líquidos. Puede contener material infeccioso.
-------------------	--

Importante	El cajón "Desechos" solamente puede cerrarse si el recipiente de desechos líquidos está colocado en su posición.
-------------------	--

8.2.3 Conducto para puntas

El conducto para puntas permite recoger las puntas con filtro desechables usadas del sistema de pipeteo. Las puntas usadas se recogen en una bolsa para eliminación de puntas o, cuando se utiliza el armario QIASymphony Cabinet SP/AS, en un contenedor de desechos.

Importante	Asegúrese de que el conducto para puntas está colocado en el cajón "Desechos". Instale una bolsa para eliminación de puntas o coloque el contenedor de desechos antes de procesar un lote de muestras.
-------------------	--

Importante	Si se utiliza el instrumento QIASymphony SP con el armario QIASymphony Cabinet SP, consulte el manual <i>QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide</i> para obtener información sobre la instalación de los conductos para puntas.
-------------------	---

El conducto para puntas se detectará durante el examen de inventario.

8.2.4 Recogida de puntas de desecho

8.2.4.1 Bolsa para eliminación de puntas

Si se utiliza el instrumento QIASymphony SP sin el armario QIASymphony Cabinet SP, debe montarse la bolsa para eliminación de puntas debajo del cajón "Desechos".

Si desea obtener más información, consulte el apartado 9,6, "Montaje de la bolsa para eliminación de puntas", del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*.

Si se utiliza el instrumento QIASymphony SP en combinación con el armario QIASymphony Cabinet SP, consulte el manual *QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide* para obtener información sobre la eliminación de las puntas.

8.2.4.2 Contenedor de desechos

Si se utiliza el armario QIASymphony Cabinet SP, las puntas se desechan directamente en el contenedor de desechos, situado debajo de la salida del conducto para eliminación de puntas.

8.2.5 Cajas unitarias

Los cartuchos de preparación de muestras y las cubiertas para 8 barras usados se recogen en cajas unitarias. Hay 4 ranuras para cajas unitarias en el cajón "Desechos" y, para facilitar su uso y mejorar la seguridad del proceso, las cajas unitarias solamente pueden cargarse en la orientación correcta.

Dependiendo del procedimiento de purificación en ejecución y del número de muestras, el espacio necesario para los consumibles usados en el cajón "Desechos" variará.

Para cargar cajas unitarias en el cajón "Desechos", siga los pasos indicados a continuación.

1. Quite la tapa de la caja unitaria.
2. Si la caja unitaria contiene un separador, asegúrese de extraerlo.
3. Coloque la caja unitaria en una de las ranuras para cajas unitarias.



Ranura
4

Ranuras para cajas unitarias (se indica la ranura 4).

Importante	Debe quitarse el separador situado en el fondo de una caja unitaria para cubiertas de 8 barras vacía antes de colocar la caja unitaria en el cajón "Desechos", ya que de lo contrario puede producirse un error durante el examen de inventario.
Importante	Debe colocarse una caja unitaria vacía en la ranura 4. Durante la inicialización, el manipulador desciende hasta la caja unitaria situada en la posición 4. Si la caja unitaria no estuviera vacía, el manipulador chocaría.
Importante	No vacíe las cajas unitarias parcialmente llenas. Las cajas unitarias parcialmente llenas se detectarán durante el examen de inventario y podrán utilizarse hasta que estén llenas.

Importante	No tire las tapas de las cajas unitarias abiertas. Pueden utilizarse para cubrir cajas unitarias parcialmente llenas.
-------------------	---

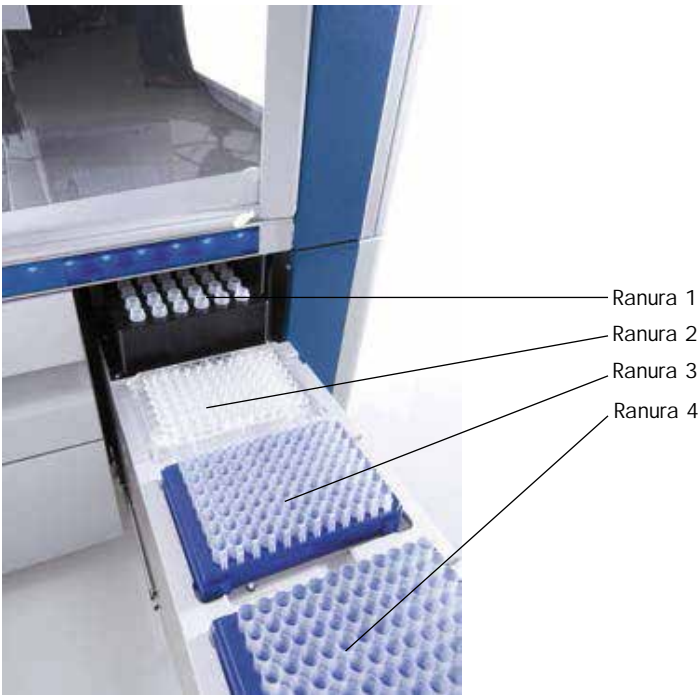
8.2.6 Cierre del cajón "Desechos"

Después de preparar el cajón "Desechos", este debe cerrarse para iniciar el examen de inventario.

8.3 Carga del cajón "Eluidos"

8.3.1 Características del cajón "Eluidos"

Los ácidos nucleicos purificados se transfieren al cajón "Eluidos". El cajón "Eluidos" contiene 4 ranuras que pueden usarse para la elución en placas o tubos.



Cajón "Eluidos".

Las ranuras de elución 2-4 pueden alojar placas o tubos en adaptadores especiales.

Ranura 1	La "ranura de elución 1" permite la refrigeración del eluido y requiere el uso de un adaptador de refrigeración especialmente diseñado para diversos
-----------------	--

	<p>formatos de placas (por ejemplo, placas de 96 pocillos, tubos de PCR).</p> <p>Los parámetros de refrigeración se definen en el protocolo. En algunos protocolos, el usuario puede elegir dejar activada la refrigeración de los eluidos o desactivarla. Sin embargo, no recomendamos desactivar la refrigeración de los eluidos si el protocolo la exige.</p>
Ranura 2 Ranura 3	La "ranura de elución 2" y la "ranura de elución 3" pueden alojar placas de 96 pocillos, placas de 24 pocillos y tubos.
Ranura 4	<p>La "ranura de elución 4" puede alojar placas de 24 pocillos o tubos en adaptadores especiales.</p> <p>Por razones técnicas, no pueden usarse gradillas de elución de 96 pocillos en la "ranura de elución 4".</p>

8.3.1.1 Adaptadores

Se dispone de adaptadores para los siguientes tipos de consumibles:

- I Microplaca, base redondeada
- I Tubos de tapa de rosca Sarstedt® (2 ml)
- I Placa de PCR
- I Elution Microtubes CL (microtubos de elución CL) (n.º de referencia 19588)

Si desea obtener más información acerca de los tipos de placas de 96 pocillos y tubos que pueden usarse en el cajón "Eluidos", visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

Importante	Asegúrese de que los tubos o gradillas de elución son compatibles con el instrumento QIASymphony SP.
-------------------	--

Si se van a procesar varios lotes de muestras, pueden extraerse los ácidos nucleicos eluidos del cajón "Eluidos" en cuanto esté listo cada lote. El cajón "Eluidos" se desbloqueará y el botón "E" se iluminará en color verde. El color verde del botón "E" informa al usuario de que pueden extraerse los eluidos.

Importante	Asegúrese de que las placas y los tubos engradillados están sujetos de forma segura en la ranura por los pernos blancos.
-------------------	--

Importante	Se utiliza un escáner de mano para identificar los códigos de barras de las gradillas de elución y de las ranuras de elución en el cajón "Eluidos".
-------------------	---

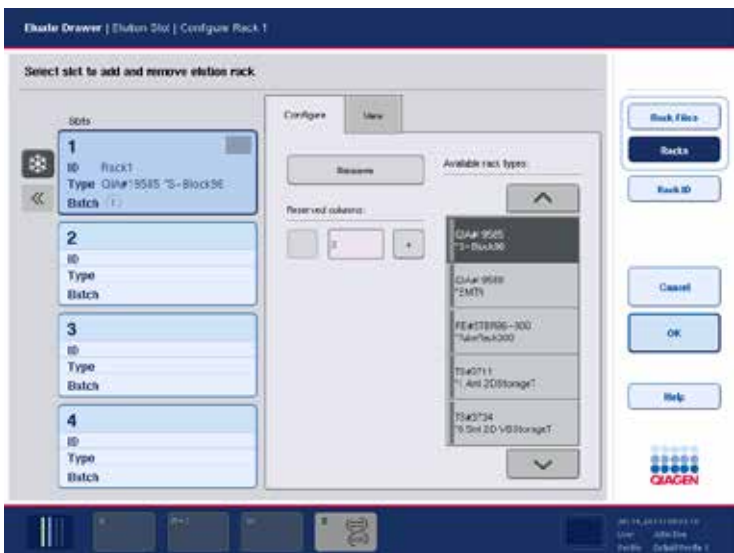
8.3.2 Procedimiento de carga

Para cargar el cajón "Eluidos", siga los pasos indicados a continuación.

1. Prepare las gradillas de elución.
2. En caso necesario, coloque las gradillas de elución en el adaptador apropiado.
3. Abra el cajón "Eluidos" para abrir la pantalla **Ranura de elución/Configurar gradillas**.
4. Pulse en la pantalla táctil el botón de la ranura correspondiente a la ranura de elución a la que desee añadir una gradilla.
5. Si la gradilla de elución tiene una etiqueta de código de barras, escanee el código de barras utilizando el escáner de mano. De forma alternativa, pulse **Id. de gradilla** e introduzca manualmente el identificador de la gradilla de elución utilizando la pantalla **Teclado** que aparece.

Importante	Este paso es opcional para algunos instrumentos según su configuración. Si desea obtener más información, consulte el <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i> .
-------------------	---

Se mostrará en la pantalla el identificador de gradilla de elución introducido. La ranura aparece en color amarillo para indicar que debe definirse el tipo de gradilla.



6. Coloque la gradilla de elución con el pocillo A1 en la esquina superior izquierda en la ranura de elución que desee. Asegúrese de que la gradilla está sujeta de forma segura por los pernos blancos.

Si el protocolo requiere la refrigeración de los eluidos o si usted tiene previsto preparar una serie integrada, asegúrese de utilizar la ranura 1. Coloque la gradilla de elución en el adaptador de refrigeración apropiado.

Importante	La refrigeración de las gradillas de elución puede desactivarse pulsando el botón con la imagen de un copo de nieve situado a la izquierda de la "ranura de elución 1". No recomendamos desactivar la refrigeración de las gradillas de elución si el protocolo la exige.
-------------------	---

7. Puede ser necesario un adaptador según la gradilla de elución que utilice.

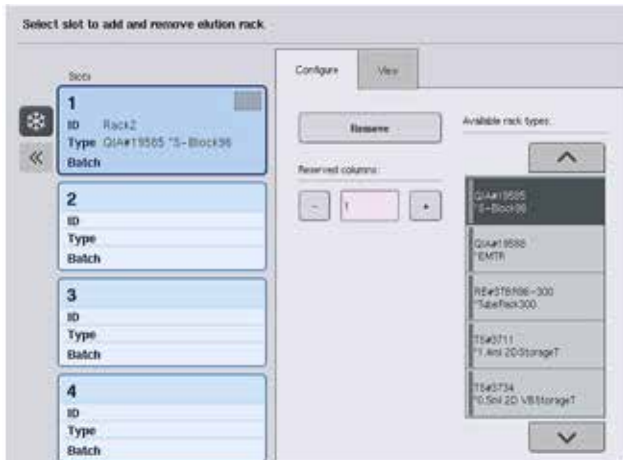
Seleccione en la lista el tipo de gradilla de elución. Utilice las flechas hacia arriba y hacia abajo para desplazarse por la lista.

Importante	El instrumento QIASymphony SP proporciona una asignación automática de las gradillas de elución. Si está utilizando una gradilla de microtubos de elución (EMTR, Elution Microtube Rack), escanee el código de barras de la gradilla y el instrumento QIASymphony SP seleccionará automáticamente el tipo de gradilla de elución.
-------------------	---

Importante	Si la gradilla de elución se ha utilizado en una serie previa, el instrumento QIASymphony SP activará automáticamente la refrigeración cuando se solicite el siguiente lote que requiera refrigeración de los eluidos.
-------------------	--

Importante	El número máximo de columnas que pueden reservarse depende del tamaño de la gradilla y de los lotes que ya estén en cola para esa ranura.
-------------------	---

Importante: Si ya hay eluidos en una gradilla de elución cargada en el cajón "Eluidos" correspondiente a una serie previa, asegúrese de que las temperaturas de refrigeración son apropiadas para estos eluidos en la misma gradilla de elución. De lo contrario, los eluidos pueden recibir el estado "no válido". El instrumento QIASymphony SP no puede detectar si las temperaturas de refrigeración son apropiadas para los eluidos de series previas presentes en el cajón "Eluidos".



8. Si necesita cargar más gradillas de elución en el cajón “Eluidos”, repita el procedimiento de carga tal como se ha descrito anteriormente en este apartado antes de pasar al paso siguiente.
9. Cierre el cajón “Eluidos” y pulse **Aceptar**.

El instrumento QIASymphony SP realiza un examen de inventario del cajón “Eluidos”. El procesamiento de las muestras entra en pausa y el brazo robótico se mueve al cajón “Eluidos” para comprobar que las ranuras de elución seleccionadas contienen una gradilla de elución.

Importante	No es posible pasar a la siguiente pantalla hasta que finalice el examen de inventario.
-------------------	---

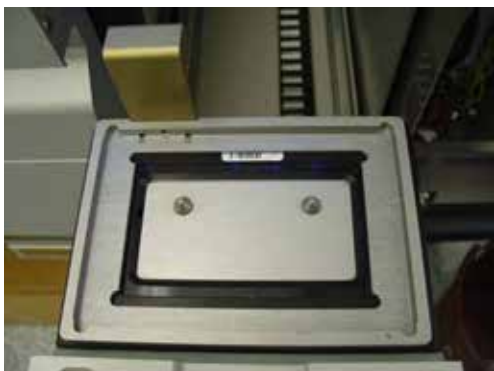
8.3.3 Módulo de transferencia

En el modo integrado, las gradillas de elución pueden transferirse automáticamente por medio del módulo de transferencia desde el instrumento QIASymphony SP hasta la ranura 2 del cajón “Eluidos y reactivos” del instrumento QIASymphony AS.

El marco de transferencia consta de un marco de base y de un asa. Si tiene previsto realizar la transferencia automática de una gradilla de elución al instrumento QIASymphony AS por medio del módulo de transferencia, asegúrese de que está instalado el marco de transferencia antes de colocar el adaptador pertinente en la ranura 1 del cajón “Eluidos”.

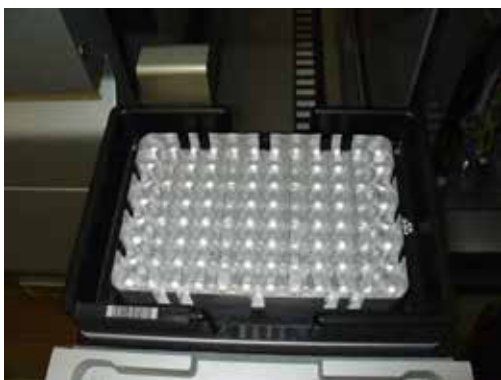
Para instalar el marco de transferencia, siga los pasos indicados a continuación.

1. Coloque el marco de transferencia en la ranura 1, de manera que las 4 patillas situadas bajo el marco de base encajen en los orificios de la ranura 1. El asa debe estar orientada hacia la esquina posterior izquierda de la ranura 1.



Marco de transferencia colocado en la ranura 1 del cajón "Eluidos".

2. Coloque la gradilla de elución y el adaptador apropiado en el marco de transferencia.



Adaptador colocado en el marco de transferencia en la ranura 1 del cajón "Eluidos".

El cajón "Eluidos" está bloqueado:

- I Durante la transferencia de eluidos de los cartuchos de preparación de muestras a la gradilla de elución.
- I Durante el examen de inventario del cajón "Eluidos".
- I Durante la transferencia de eluidos del instrumento QIASymphony SP al instrumento QIASymphony AS a través del módulo de transferencia.
- I Durante una serie integrada.

En todos los demás momentos, el cajón "Eluidos" puede abrirse o cerrarse.

8.3.4 Descarga del cajón "Eluidos"

Las gradillas de elución deben descargarse manualmente del cajón "Eluidos".

Si se utilizan los instrumentos QIASymphony SP/AS en el modo de serie integrada, se transferirá automáticamente una gradilla de elución situada en la "ranura de elución 1" del instrumento QIASymphony SP al módulo AS para iniciar la preparación de la reacción. Posteriormente, se transferirá automáticamente la gradilla de elución de nuevo al cajón "Eluidos" del instrumento QIASymphony SP.

Si se utilizan los instrumentos QIASymphony SP/AS en el modo independiente, puede transferirse directamente la gradilla de elución al cajón "Eluidos y reactivos" del instrumento QIASymphony AS por medio del botón **Transferir**.

Para transferir gradillas de elución de cualquier ranura de elución distinta de la "ranura de elución 1", debe realizarse una transferencia manual. Para mayor flexibilidad, las gradillas de elución pueden extraerse del cajón "Eluidos" antes de que haya finalizado una ejecución del protocolo en el modo independiente. En cuanto los eluidos hayan sido transferidos a una gradilla de elución, puede extraerse la gradilla de elución del cajón.

Importante	Esto no es posible si se va a utilizar la gradilla para otro lote.
-------------------	--

Importante	Si una gradilla de elución está lista para ser descargada, el botón "E" de la barra de estado situada en la parte inferior de la pantalla táctil cambia al color verde.
-------------------	---

Cuando se extrae una gradilla de elución, se finaliza el archivo de gradilla para la gradilla de elución y se genera el archivo de resultados para la gradilla de elución. El archivo de gradilla y el archivo de resultados pueden descargarse por medio del programa QIASymphony Management Console o mediante transferencia de archivos desde el instrumento QIASymphony SP al lápiz USB.

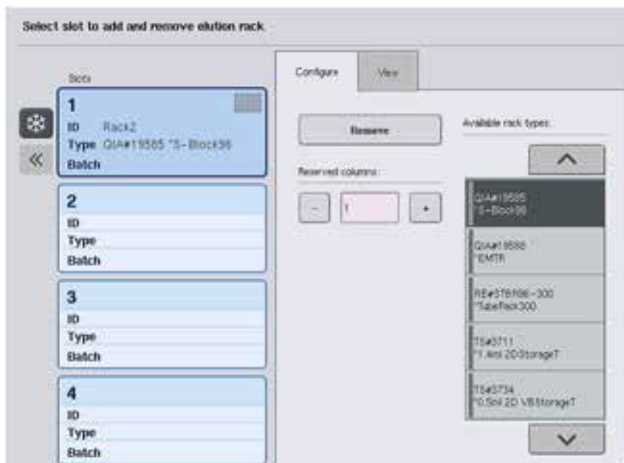
Si desea ver una descripción detallada de cómo extraer manualmente gradillas de elución, consulte los apartados siguientes.

8.3.4.1 Extracción manual de una gradilla de elución

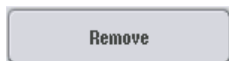
1. Abra el cajón "Eluidos".

Aparecerá la pantalla **Cajón de eluidos/Ranura de elución**.

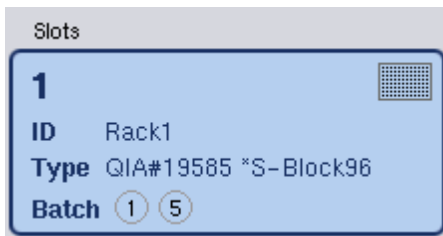
2. Seleccione la ranura de elución de la que debe extraerse la gradilla de elución.
Aparecerá la pantalla **Cajón de eluidos/Ranura de elución/Cambiar gradilla X**.



3. Pulse el botón **Quitar** en la ficha **Configurar** para quitar la gradilla de elución del inventario.



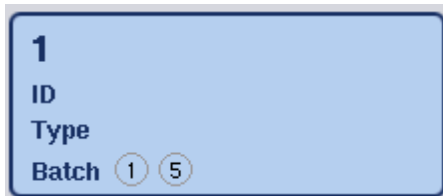
Aparecerá un mensaje preguntándole si desea quitar la gradilla de elución de la ranura seleccionada.



4. Pulse **Sí** para continuar.



Aparecerá la pantalla **Cajón de eluidos/Ranura de elución/Cambiar gradilla X**. Se quitará la gradilla de la ranura seleccionada.



5. Extraiga la gradilla de elución de la ranura de elución.
Si la gradilla de elución se había utilizado con un adaptador de elución, extraiga también el adaptador.

6. Para descargar gradillas de elución adicionales, repita el proceso.
7. Cuando se hayan descargado todas las gradillas de elución, cierre el cajón "Eluidos".

Aparecerá la pantalla **Cajón de eluidos/Ranura de elución/Configurar gradilla X**.

8. Pulse **Aceptar**.



El instrumento QIASymphony SP realiza un examen de inventario del cajón "Eluidos". Posteriormente aparecerá la pantalla **Preparación de muestras/Resumen**.

Importante	Si la refrigeración de eluidos de la "ranura de elución 1" estaba activada, se desactivará al pulsar el botón Aceptar o el botón Sí .
-------------------	---

8.4 Carga del cajón "Reactivos y consumibles"

El cajón "Reactivos y consumibles" contiene todos los consumibles y reactivos necesarios para la ejecución del protocolo.

Antes de iniciar una ejecución del protocolo, debe cargarse el cajón con los reactivos apropiados en cartuchos de reactivos prellenados y sellados, cartuchos de preparación de muestras, cubiertas para 8 barras y puntas con filtro desechables. En algunos casos pueden ser necesarios un recipiente accesorio y un frasco de solución tampón.

Dependiendo del kit utilizado, pueden ser necesarios diferentes tipos o cantidades de consumibles. Si desea obtener más información, consulte el manual del kit QIASymphony que esté utilizando.

8.4.1 Carga de consumibles

8.4.1.1 Cajas unitarias

Los consumibles necesarios para la preparación de las muestras se colocan en la mesa de trabajo del instrumento QIASymphony SP en cajas unitarias. Las cajas unitarias se proporcionan con una tapa. Hay 4 ranuras para cajas unitarias.

Para cargar cajas unitarias, siga los pasos indicados a continuación.

1. Quite la tapa de la caja unitaria y consérvela para un uso posterior. Las tapas pueden utilizarse para volver a cerrar cajas unitarias parcialmente usadas.

2. Coloque cajas unitarias que contengan cubiertas para 8 barras o cartuchos de preparación de muestras sin usar en el cajón "Reactivos y consumibles".

Las cajas unitarias están diseñadas de manera que solamente caben en el cajón del instrumento en la orientación correcta.



Consumibles utilizados en la preparación de muestras en el instrumento QIASymphony SP.

Cada ranura para cajas unitarias del cajón "Reactivos y consumibles" puede utilizarse para una caja unitaria con cartuchos de preparación de muestras o para una caja unitaria con cubiertas para 8 barras. Es posible cargar en el cajón cajas unitarias parcialmente usadas, ya que durante el examen de inventario se detectará el número de cartuchos de preparación de muestras o de cubiertas para 8 barras que contienen.

Generalmente se necesitarán más cartuchos de preparación de muestras que cubiertas para 8 barras, circunstancia que debe tenerse en cuenta al cargar cajas unitarias en el instrumento QIASymphony SP.

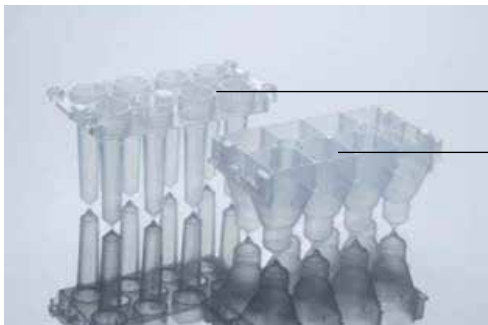
Importante	No rellene cajas unitarias parcialmente usadas. Durante el examen de inventario se detecta el número de cartuchos de preparación de muestras o de cubiertas para 8 barras.
-------------------	--

Importante	No tire las cajas unitarias vacías. Las cajas unitarias vacías pueden utilizarse en el cajón "Desechos" para la recogida de cartuchos de preparación de muestras y de cubiertas para 8 barras usados durante el procedimiento de purificación.
-------------------	--

8.4.1.2 Cubiertas para 8 barras

Una cubierta para 8 barras es un conjunto de 8 cubiertas de barras que cubre las barras magnéticas del cabezal magnético.

- I Cada caja unitaria puede contener un máximo de 12 cubiertas para 8 barras.
- I Existe un separador entre el fondo de la caja unitaria y la última cubierta para 8 barras.
- I Un relieve específico en el borde superior e inferior de una cubierta para 8 barras permite su detección automática por el instrumento QIASymphony SP durante el examen de inventario.
- I Durante el examen de inventario también se detecta el número de cubiertas para 8 barras contenidas en una caja unitaria.



Cubierta para 8 barras
Cartucho de preparación de muestras

Cubiertas para 8 barras y cartucho de preparación de muestras.

8.4.1.3 Cartuchos de preparación de muestras

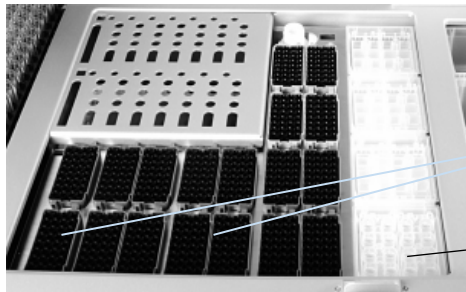
Los cartuchos de preparación de muestras son los recipientes que utiliza el instrumento QIASymphony SP durante la purificación de ácidos nucleicos. Cada pocillo de un cartucho de preparación de muestras tiene una capacidad máxima de 3 ml de líquido.

Los cartuchos de preparación de muestras se suministran en cajas unitarias selladas. Cada caja unitaria puede contener un máximo de 28 cartuchos. Un relieve específico en el borde superior e inferior de un cartucho de preparación de muestras permite su detección automática por el instrumento QIASymphony SP durante el examen de inventario. Durante el examen de inventario también se detecta el número de cartuchos de preparación de muestras contenidos en una caja

unitaria. El sistema de manipulación robótica puede recoger un máximo de 3 cartuchos de preparación de muestras al mismo tiempo.

8.4.1.4 Gradillas de puntas

- | El instrumento QIASymphony SP utiliza puntas con filtro de 1.500 µl y de 200 µl.
- | Las puntas con filtro se suministran en envases alveolados sellados, con 32 puntas con filtro en una gradilla de puntas.
- | Para facilitar su uso, las gradillas que contienen puntas con filtro de 1.500 µl son de color negro y las gradillas que contienen puntas con filtro de 200 µl son de color azul.
- | Cada tipo de gradilla de puntas tiene un relieve diferente en los lados superior e inferior. Esto permite la detección del tipo de punta con filtro durante el examen de inventario.
- | Hay 18 ranuras para gradillas de puntas.
- | Las gradillas de puntas pueden colocarse en cualquiera de las ranuras, ya que durante el examen de inventario se detectan la posición de la gradilla, el tipo de punta y el número de puntas.
- | El número de puntas necesario por muestra varía dependiendo del protocolo ejecutado.



Gradillas de puntas.

Para cargar gradillas de puntas en el instrumento QIASymphony SP, siga los pasos indicados a continuación.

1. Sujete la gradilla de puntas entre 2 dedos por las asas recortadas.
2. Comprima suavemente la gradilla de puntas y colóquela en una ranura para gradillas de puntas.

Importante	Para garantizar la detección de las gradillas de puntas durante el examen de inventario, asegúrese de que las gradillas de puntas están correctamente asentadas en la ranura para gradillas de puntas y de que ninguna de las protrusiones de las gradillas de puntas está rota.
-------------------	--

Importante	Cada tipo de punta contiene un filtro para prevenir la contaminación cruzada.
-------------------	---

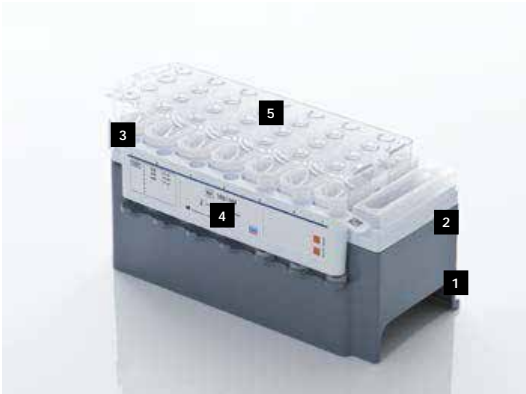
Importante	No rellene gradillas de puntas parcialmente usadas. Durante el examen de inventario se detectará el número de puntas con filtro.
-------------------	--

8.4.2 Cartuchos de reactivos

El instrumento QIASymphony SP determina los cartuchos de reactivos necesarios a partir de los protocolos seleccionados por el usuario.

Los cartuchos de reactivos pueden proceder del mismo kit o de kits diferentes.

- I Los reactivos necesarios para el procedimiento de purificación se suministran en cartuchos de reactivos prellenados y sellados.
- I Pueden cargarse 2 cartuchos de reactivos como máximo en el cajón “Reactivos y consumibles”.
- I Para facilitar su uso, los cartuchos de reactivos solamente caben en la orientación correcta.
 1. En primer lugar, el usuario agita el recipiente de partículas magnéticas en un agitador vorticial y, a continuación, retira el precinto del recipiente.
 2. Quite las tapas de los tubos y colóquelos en la ranura apropiada para evitar confusiones.
 3. Una vez instalada correctamente la tapa de perforación antes de proceder a la carga, el instrumento QIASymphony SP abre automáticamente el cartucho de reactivos, lo cual evita la manipulación y el vertido manual de los reactivos.
- I Cada reactivo individual del cartucho de reactivos está etiquetado con un código de barras 2D, lo cual permite el seguimiento de los reactivos durante todo el procedimiento de purificación.
- I Antes de que comience la serie, el sistema comprueba si los volúmenes de reactivos son suficientes para el protocolo seleccionado.



- 1** Soporte del cartucho de reactivos
- 2** Soporte de partículas magnéticas
- 3** Recipientes de reactivos
- 4** Gradilla de enzimas
- 5** Tapa de perforación

El cartucho de reactivos contiene suficiente cantidad de reactivos para un máximo de 192 muestras, dependiendo del kit utilizado. Los recipientes de cartuchos de reactivos parcialmente usados deben sellarse inmediatamente después de su uso con tiras de sellado para reutilización (suministradas en el kit QIASymphony).

Importante	No rellene cartuchos de reactivos parcialmente usados, ya que esto puede causar errores de rendimiento y de pipeteo.
-------------------	--

Importante	El cartucho de reactivos debe estar abierto el menor tiempo posible.
-------------------	--

Todos los recipientes de reactivos y las gradillas de enzimas llevan una etiqueta en el lateral con el nombre de la solución tampón que contiene el recipiente. Un código de barras 2D exclusivo en la parte superior de cada recipiente permite al instrumento QIASymphony SP detectar el cartucho de reactivos y el contenido de cada recipiente.

La composición del cartucho de reactivos es específica para cada kit. No mezcle recipientes de diferentes kits.

Examine visualmente todos los recipientes de reactivos en busca de precipitados. Si existen precipitados, consulte el manual del kit QIASymphony que esté utilizando para obtener más información.

Importante	Asegúrese de que los reactivos y las enzimas se encuentran a temperatura ambiente (15-25 °C) antes de colocarlos en el cajón “Reactivos y consumibles”.
-------------------	---

Importante	No esterilice en autoclave un cartucho de reactivos prellenado. No cambie el orden de los recipientes del cartucho de reactivos.
-------------------	--

Importante	No agite el cartucho de reactivos, ya que esto puede crear espuma en las disoluciones amortiguadoras y causar errores en la detección del nivel de líquido.
-------------------	---

8.4.3 Frasco de solución tampón

Dependiendo del kit utilizado, puede proporcionarse un frasco adicional de solución tampón. El frasco se suministra prellenado con un máximo de 60 ml de reactivo.

Para cargar el frasco de solución tampón en el instrumento QIASymphony SP, siga los pasos indicados a continuación.

1. Quite la tapa de rosca del frasco de solución tampón.
2. Pulse **Id. del frasco** en la pantalla **Cargar reactivos**.
3. Escanee el código de barras del frasco de solución tampón con el escáner de códigos de barras de mano. De forma alternativa, introduzca el código de barras por medio de la pantalla **Teclado**.
4. Coloque el frasco en la ranura situada detrás del extremo posterior de las ranuras para gradillas de puntas 1 y 2.



Ranura del frasco de solución tampón.

El frasco de solución tampón y el volumen de solución tampón se detectarán automáticamente durante el examen de inventario.

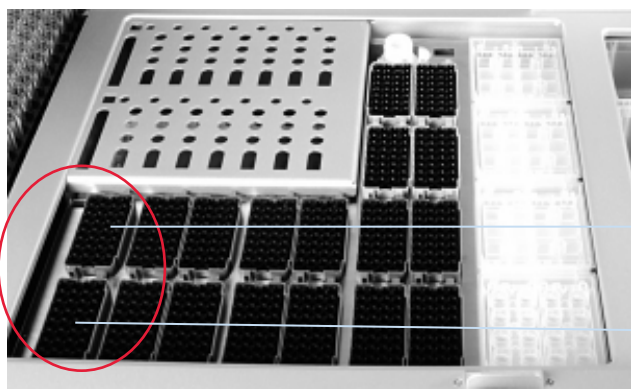
8.4.4 Recipiente accesorio

Si el procedimiento de purificación requiere etanol adicional, el usuario debe verterlo en un recipiente accesorio, que colocará a continuación en la ranura para gradillas de puntas 5 o 12. Estas ranuras pueden utilizarse para gradillas de puntas o para recipientes accesorios.

Si se requiere más etanol, consulte el manual del kit correspondiente para saber qué volumen debe utilizar.

Para cargar un recipiente accesorio en el instrumento QIASymphony SP, siga los pasos indicados a continuación.

1. Llene el (los) recipiente(s) accesorio(s) con el volumen de etanol indicado en el manual del kit QIASymphony que esté utilizando.
2. Coloque el (los) recipiente(s) accesorio(s) en la ranura para gradillas de puntas 5 y/o 12.



Posición del (de los) recipiente(s) accesorio(s).

Ranura para gradillas de puntas 5

Ranura para gradillas de puntas 12

Importante	Asegúrese de que el recipiente accesorio está correctamente asentado en la ranura para gradillas de puntas, ya que de lo contrario puede producirse un error durante el examen de inventario.
-------------------	---

8.4.5 Descarga de reactivos y consumibles

8.4.5.1 Cartuchos de reactivos

Para extraer un cartucho de reactivos del cajón "Reactivos y consumibles", siga los pasos indicados a continuación.

1. Abra el cajón.
2. Tire del cartucho de reactivos hacia la izquierda y extráigalo de la ranura.

Para evitar la evaporación de los reactivos, recomendamos encarecidamente volver a sellar los recipientes del cartucho de reactivos justo después de su uso. Vuelva a sellar los recipientes con las tiras de sellado para reutilización suministradas en los kits QIASymphony. Vuelva a colocar las tapas de rosca en los tubos de la gradilla de enzimas.

Para su almacenamiento, extraiga el cartucho de reactivos del soporte del cartucho de reactivos y almacénelo conforme a las instrucciones descritas en el manual del kit. Posteriormente puede utilizarse el soporte del cartucho de reactivos en combinación con otros kits. Almacene la gradilla de enzimas conforme a las instrucciones descritas en el manual del kit.

Si el cartucho de reactivos está vacío, extráigalo del soporte del cartucho de reactivos y deséchelo conforme a la normativa local en materia de seguridad.

8.4.5.2 Gradillas de puntas

Las gradillas de puntas pueden dejarse en el cajón "Reactivos y consumibles". Solamente es necesario extraer las gradillas de puntas en las siguientes situaciones:

- I Las gradillas de puntas están vacías.
- I Se van a realizar tareas de mantenimiento (por ejemplo, descontaminación con la lámpara de luz ultravioleta).
- I No se va a utilizar el instrumento durante un período largo de tiempo.

Para extraer una gradilla de puntas del instrumento QIASymphony SP, siga los pasos indicados a continuación.

1. Sujete la gradilla de puntas entre dos dedos por las asas recortadas.
2. Comprima suavemente la gradilla de puntas.
3. Extraiga la gradilla de puntas.
4. Si necesita extraer las gradillas de puntas antes de realizar procedimientos de mantenimiento, las gradillas de puntas pueden volver a colocarse una vez realizado el mantenimiento.

8.4.5.3 Cajas unitarias (cubiertas para 8 barras y cartuchos de preparación de muestras)

Las cajas unitarias pueden dejarse en el cajón "Reactivos y consumibles". Solamente es necesario extraer las cajas unitarias en las siguientes situaciones:

- I La caja unitaria está vacía.

- I Se van a realizar tareas de mantenimiento (por ejemplo, descontaminación con la lámpara de luz ultravioleta).

Para extraer una caja unitaria del cajón "Reactivos y consumibles", siga los pasos indicados a continuación.

1. Abra el cajón "Reactivos y consumibles".
2. Sujete la caja unitaria por su borde superior.
3. Tire de ella para extraerla del cajón.
4. Vuelva a colocar las tapas de las cajas unitarias parcialmente usadas o no usadas.
5. Las cajas unitarias vacías deben guardarse para la recogida de cartuchos de preparación de muestras y cubiertas para 8 barras usados en el cajón "Desechos".

8.5 Carga del cajón "Muestras"

Las muestras pueden cargarse en el cajón "Muestras" en tubos primarios o secundarios. Si desea obtener más información acerca de los tubos compatibles, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

El uso de soportes de tubos permite cargar muestras en diversos formatos. Con el instrumento QIASymphony SP puede utilizarse un soporte de tubos con una capacidad máxima de 24 tubos primarios o tubos de controles internos de 8-16 mm de diámetro.

8.5.1 Carga de soportes de tubos

8.5.1.1 Carga de muestras con un soporte de tubos

El soporte de tubos QIASymphony SP admite un máximo de 24 tubos de muestras del siguiente diámetro externo:

- I 14-16 mm (no se requiere un inserto)
- I 13 mm (con el inserto para tubos 1a; n.º de referencia 9242058)
- I 11 mm (con el inserto para tubos 2a; n.º de referencia 9242057)
- I tubo Insert Sarstedt de 2 ml (con el inserto 3b; n.º de referencia 9242083)



Ejemplo de inserto para soporte de tubos.

Importante	Coloque los tubos en el soporte de tubos de manera que todos los códigos de barras estén orientados hacia la izquierda para que puedan ser leídos por el lector de códigos de barras.
-------------------	---

Importante	Según el Perfil de configuración , solamente pueden usarse tubos de muestras que lleven una etiqueta de código de barras. Si se utilizan otros tubos, no podrá definirse un lote o serie.
-------------------	--

El instrumento detecta el tamaño del tubo leyendo el código de barras del inserto o del soporte de tubos. Si se utiliza un tubo que no corresponde al tipo de tubo predeterminado para un determinado inserto, el usuario debe especificar el tipo de tubo al definir el lote de muestras. También pueden configurarse tubos predeterminados.

8.5.1.2 Introducción de muestras con un soporte de tubos

1. Abra el cajón "Muestras" tirando de la puerta hacia usted.

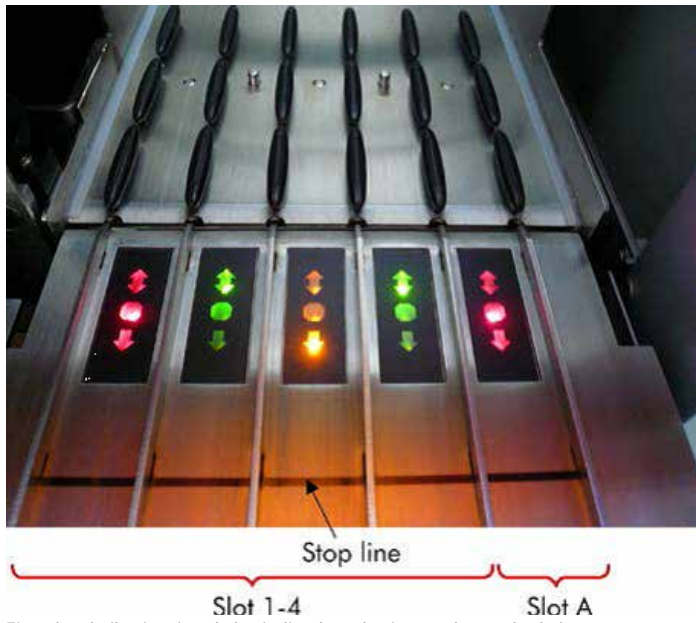
Hay cinco ranuras disponibles: las cuatro primeras pueden alojar soportes de tubos que contengan tubos de muestras; la quinta ranura ("A") aloja un soporte de tubos que contiene un control interno.

El estado de cada ranura se muestra por los indicadores luminosos situados detrás de la línea de detención. Los indicadores luminosos pueden iluminarse en color verde, naranja o rojo.

Verde: la ranura está libre y lista para la carga.

Naranja: hay cargado un soporte de tubos.

Rojo: la ranura está actualmente bloqueada.



Ejemplos de iluminación de los indicadores luminosos de estado de las ranuras.

2. Deslice suavemente el soporte de tubos en la ranura correspondiente. Introdúzcalo hasta la línea de detención y espere a que el lector de códigos de barras haya avanzado.



Deslizamiento de un soporte de tubos en la ranura correspondiente.



Lector de códigos de barras (láser)

Separador

Ubicación del lector de códigos de barras y del separador.

3. En cuanto el lector de códigos de barras esté en posición, la ranura se desbloqueará y el indicador luminoso verde comenzará a parpadear. Deslice el soporte en la ranura hasta que se bloquee.
4. El lector de códigos de barras lee los códigos de barras del soporte, de los insertos y de los tubos de muestras correspondientes (si tienen códigos de barras). Cuando la carga se realice con éxito, el indicador luminoso cambiará de color verde a color naranja.
5. El lector de códigos de barras vuelve a la posición inicial.
6. Para añadir más tubos de muestras en ranuras diferentes, siga el procedimiento descrito en este apartado. De lo contrario, cierre el cajón "Muestras".

Importante	Asegúrese de sujetar el soporte de tubos con su otra mano durante el proceso de carga. De lo contrario existirá riesgo de rotura del asa.
-------------------	---

Importante	Asegúrese de deslizar el soporte suavemente en la ranura, ya que de lo contrario puede producirse un error.
-------------------	---

Importante	En la "ranura A" solamente puede cargarse un soporte de tubos que contenga un control interno. Los soportes de tubos que contengan muestras deben cargarse en la "ranura 1", "ranura 2", "ranura 3" o "ranura 4".
-------------------	---

Importante	Si necesita cargar dos muestras con el mismo código de barras/identificador en el mismo soporte de tubos, no las coloque en posición contigua. De lo contrario, se producirá un error.
-------------------	--

Importante	Si está utilizando tubos de muestras que no están etiquetados con códigos de barras y que se encuentran en insertos diferentes, use un tipo de inserto por soporte de tubos o deje al menos una posición vacía entre tipos diferentes de inserto.
-------------------	---

Importante	Si utiliza tubos de muestras no etiquetados con códigos de barras y el instrumento QIASymphony SP tiene una configuración distinta de la configuración 3, es posible que no se detecten tubos que contengan volúmenes más pequeños de líquido o líquidos transparentes. En este caso, utilice una etiqueta de código de barras en blanco para permitir la detección del tubo de muestras.
-------------------	---

8.5.1.3 Carga continua

También es posible cargar y poner en cola muestras adicionales cuando la serie ya esté en curso. En este modo, solamente puede asignar juegos de controles de ensayo que sean compatibles con el cartucho de reactivos actualmente cargado.

La carga continua en el instrumento QIASymphony SP es posible para un máximo de 96 muestras en cualquier número de lotes, siempre que el cajón de consumibles esté completamente cargado antes de comenzar el primer lote.

Después de cargar las muestras, el sistema permite al usuario corregir los errores de lectura de códigos de barras, cambiar el material de laboratorio, asignar juegos de controles de ensayo y definir la ranura de elución y el volumen correspondiente.

Antes de iniciar una serie con carga continua, asegúrese de que:

- I Se han cargado los reactivos adicionales necesarios (por ejemplo, etanol, solución tampón en un frasco de solución tampón de 60 ml).
- I La gradilla de elución está correctamente colocada en el cajón "Eluidos" antes de preparar un lote. Si necesita asignar una ranura de elución durante la preparación de lotes (mientras una serie está activa), solamente podrán utilizarse las ranuras que ya contengan gradillas.

- I Las gradillas de elución se preparan antes del inicio de una serie. Esto garantiza que no se realicen varios exámenes del cajón "Eluidos". Cada vez que se realiza un examen, se pone en pausa la serie en curso.

8.5.1.4 Descarga de un soporte de tubos

Si la ranura para soportes de tubos no está bloqueada (el indicador luminoso no está iluminado en rojo), el soporte de tubos puede simplemente extraerse de la ranura. El soporte de tubos puede extraerse en cuanto se hayan transferido las muestras.

Dependiendo del estado de los lotes, pueden realizarse diferentes acciones después de extraer el soporte de tubos.

8.5.1.5 Extracción de un lote cargado en el soporte de tubos

Si las muestras están cargadas en un soporte de tubos, es posible extraer el lote.

Estado	Acción	Descripción
EN COLA, DETENIDO o COMPLETADO	Extraiga simplemente el soporte de tubos de la ranura correspondiente.	El soporte de tubos no se ha extraído antes de la detención o finalización del lote.
DETENIDO o COMPLETADO		El soporte de tubos se ha extraído antes de la finalización del lote.

Para extraer un lote cargado en el soporte de tubos, siga los pasos indicados a continuación.



1. Pulse el botón **Lote del SP** en la pantalla **Preparación de muestras/Resumen**.

Aparecerá un mensaje que le preguntará si desea extraer el lote.



2. Pulse **Sí** para confirmar.

8.5.1.6 Carga de controles internos

Si un protocolo requiere el uso de un control interno, el control interno que se utilizará se define en el juego de controles de ensayo correspondiente. La asignación de un juego de controles de ensayo a una muestra no especifica únicamente qué protocolo debe utilizarse, sino también qué control interno debe añadirse a la muestra.

El instrumento QIASymphony SP admite el uso de controles internos únicamente en combinación con muestras que estén bloqueadas en un soporte de tubos.

Importante	Los controles internos deben cargarse por medio de un soporte de tubos en la "ranura A" de muestras.
-------------------	--

Importante	No cargue los controles internos en las "ranuras 1-4".
-------------------	--

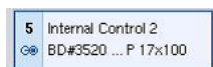
Pueden utilizarse ocho controles internos diferentes por lote de 24 muestras y hasta 24 controles internos diferentes por serie. Los tubos que contienen controles internos deben colocarse en el inserto apropiado para el tipo de tubo antes de cargarlos en el soporte de tubos.

La carga de los controles internos necesarios para los lotes solicitados se valida antes del comienzo de la serie.

Si los tubos que contienen controles internos tienen etiquetas de código de barras y la identificación de los tubos está definida en un juego de controles de ensayo, el instrumento QIASymphony SP detectará automáticamente qué control interno hay en cada posición.

Si los tubos no tienen etiquetas de código de barras, la información sobre el control interno deberá introducirse manualmente.

Tras la inserción del soporte de tubos en la "ranura A", siga los pasos indicados a continuación para introducir la información sobre el control interno.



1. Pulse el botón **IC** para comprobar o modificar los controles internos.
Aparecerá la pantalla **Controles internos**.
2. Seleccione la posición que requiere la asignación manual de un control interno pulsando el botón correspondiente.



3. Seleccione el control interno en la lista **Controles internos**.



4. Pulse **Aceptar** para asignar los controles internos a las posiciones seleccionadas.



5. Pulse **Aceptar** para confirmar las asignaciones globales del control interno.



Los controles internos están ordenados en 3 grupos:

Opcional	Todos los controles internos reconocidos por el instrumento que no están clasificados como "Necesarios" o "En uso" aparecen en la categoría "Opcional".
Necesarios	Hay lotes en cola. El instrumento QIASymphony SP sabe qué controles internos son necesarios para procesar los lotes en cola. Los controles internos necesarios no se detectan automáticamente y deben asignarse a las posiciones detectadas.
En uso	El instrumento QIASymphony SP ha detectado automáticamente un control interno o este ha sido asignado manualmente a una posición concreta del quinto soporte de tubos. Estos controles internos aparecen bajo la categoría "En uso".

Importante	Si el control interno tenía una etiqueta de código de barras pero este no se leyó correctamente, el botón de posición asociado cambiará al color amarillo. Para continuar, deberá asignarse manualmente el control interno utilizando los controles internos mostrados en la lista Controles internos . Si el control interno no tenía una etiqueta de código de barras pero el instrumento QIASymphony SP detectó la presencia de un tubo, se mostrará Unknown IC (IC desconocido) en la posición correspondiente. Deberá asignarse manualmente el control interno utilizando los controles internos mostrados en la lista Controles internos .
-------------------	---

Importante	Aunque puede salir de esta pantalla sin asignar manualmente las posiciones marcadas como Unknown IC , asegúrese de asignar todos los controles internos necesarios antes de iniciar una serie, ya que de lo contrario no podrá iniciarse la serie.
-------------------	---

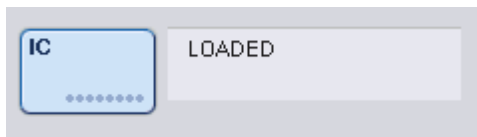
8.5.1.7 Descarga de controles internos

Los controles internos colocados en un soporte de tubos pueden extraerse del instrumento QIASymphony SP cuando la ranura para soportes está desbloqueada.

- I Si los lotes están en ejecución y necesita cargar controles internos adicionales, pulse el botón **IC** para desbloquear la "ranura A" para soportes.
- I Si el instrumento QIASymphony SP no necesita acceder al soporte de tubos de la "ranura A", pueden descargarse los controles internos.

Extraiga el soporte con los controles internos de la “ranura A” deslizándolo suavemente hacia fuera para extraerlo del cajón “Muestras”.

El estado de los controles internos cambia de **CARGADO** a **EN ESPERA**. El instrumento QIASymphony SP conservará la información sobre los controles internos anteriormente proporcionada.



En las condiciones descritas, se vería **EN ESPERA** si aparece **CARGADO** en la imagen anterior.

8.5.1.8 Carga de controles internos durante una serie

Después de descargar el soporte de tubos que contiene el control interno, debe introducirse de nuevo el soporte de tubos que contiene un control interno nuevo. Defina los controles internos tal como se describe en el apartado 8.5.1.6.

Si desea obtener más información, consulte el apartado 2.20.4, “Carga de controles internos durante una serie”, del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony SP*.

8.5.2 Carga del soporte de placas

El soporte de placas también puede utilizarse para la entrada de muestras. Si desea obtener más información, consulte el *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*. Si desea utilizar el soporte de placas, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

8.6 Realización de exámenes de inventario (SP)

Para poder ejecutar un protocolo de preparación de muestras debe realizarse antes un examen de inventario de cada cajón del instrumento QIASymphony SP. El instrumento QIASymphony SP utiliza un láser para comprobar el tipo y el número de los consumibles, así como el tipo y la ubicación de los adaptadores cargados en cada cajón. Un sistema de detección de códigos de barras reconoce y escanea códigos de barras 1D o 2D (por ejemplo, en el cartucho de reactivos). El láser y la cámara de códigos de barras están integrados en el brazo robótico. Esto permite escanear posiciones sobre toda la mesa de trabajo. El examen de inventario es específico del cajón. Esto significa que solamente se examinará en busca de cambios el cajón que se haya abierto.

8.6.1 Examen de inventario del cajón “Reactivos y consumibles”

El examen de inventario del cajón “Reactivos y consumibles” se divide en 2 partes principales, cada una con varias subpartes.

8.6.1.1 Examen con láser: cartucho de reactivos

Se escanean las ranuras para cartuchos de reactivos. El instrumento comprobará primero si el cartucho de reactivos tiene recipientes sellados.

Importante	El examen de inventario no puede detectar si la tapa de perforación está colocada o no en la parte superior del cartucho de reactivos. Si falta la tapa de perforación, el instrumento QIASymphony SP detectará un error durante el primer uso del cartucho de reactivos y se cancelará el procesamiento del lote de muestras correspondiente.
-------------------	--

Importante	Asegúrese de que el sensor tiene acceso a todos los códigos de barras 2D.
-------------------	---

Se comprueban los códigos de barras 2D de los recipientes de reactivos, del recipiente de partículas magnéticas y de la gradilla de enzimas. Además, se comprueba el estado de perforación del cartucho de reactivos.



Códigos de barras 2D.

- I Si el cartucho de reactivos está sellado y sin perforar, el nivel de líquido de todos los reactivos del cartucho de reactivos se configura con el valor original. No se realizará una comprobación adicional del nivel de líquido.
- I Se escanean las dos ranuras para cartuchos de reactivos.

Importante	No mezcle gradillas de enzimas, recipientes de solución tampón o recipientes de partículas magnéticas de cartuchos de reactivos diferentes.
-------------------	---

8.6.1.2 Examen con láser: ranuras para gradillas de puntas

- I Se escanean las 18 ranuras para gradillas de puntas para determinar el tipo de gradilla de puntas cargado.
- I Se escanean todas las ranuras para gradillas de puntas en las que se haya detectado una gradilla de puntas para determinar el número de puntas. Si se detecta una punta en la primera y en la última posiciones de la gradilla de puntas, la gradilla se clasificará como llena. Si no se detectan la primera o la última puntas, se realizará un examen completo para determinar el número de puntas que contiene la gradilla de puntas.

8.6.1.3 Examen con láser: cajas unitarias

- I Se escanean las ranuras para cajas unitarias para detectar la presencia de cajas unitarias en las 4 ranuras.
- I A continuación, se determinan el tipo (cubierta para 8 barras o cartucho de preparación de muestras) y el número de consumibles.

8.6.1.4 Examen del nivel de líquido de los reactivos detectados

Este examen solamente se realiza si no se conoce el nivel de líquido (por ejemplo, para un cartucho de reactivos parcialmente usado).

- | Examen del nivel de líquido de los reactivos detectados.
- | Comprobación del nivel de líquido del frasco de solución tampón (si se detecta).
- | Comprobación del nivel de líquido del recipiente accesorio (si se detecta).

Importante	El examen de inventario solamente permitirá detectar el nivel de líquido de recipientes abiertos y reconocidos.
-------------------	---

Importante	Estas comprobaciones utilizan puntas con filtro de 1.500 µl y de 200 µl. Si no se dispone de puntas suficientes o si falta uno de los tipos de puntas, se cancelará el examen de inventario y no podrán iniciarse los lotes de muestras en cola.
-------------------	--

8.6.1.5 Examen de inventario parcial

Si necesita repetir un examen de inventario del cajón "Reactivos y consumibles" (por ejemplo, si se ha producido un cambio en la mesa de trabajo), puede realizar un examen de inventario parcial.

The screenshot shows a software interface with a question: "Do you want to start the inventory scan on 'Reagents and Consumables drawer'?" with a question mark icon and the number 71701. Below the question are five rows of items, each with "Yes" and "No" buttons. The "Reagents" row has the "Yes" button selected. At the bottom are three large buttons: "Scan", "No, nothing changed", and "Scan later".

Tip Racks	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>
Unit Boxes	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>
Reagents	<input checked="" type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>
Buffer Bottle (optional)	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>
Accessory Trough (optional)	<input type="button" value="Yes"/>	<input type="button" value="No"/>

8.6.2 Examen de inventario del cajón "Desechos"

El examen de inventario del cajón "Desechos" consiste en un examen con láser. No realiza un examen de códigos de barras 2D, una detección del nivel de líquido ni comprobaciones del recipiente de desechos líquidos. Por consiguiente, es importante que el usuario compruebe el recipiente de desechos líquidos y que lo vacíe antes de iniciar un lote.

8.6.2.1 Examen con láser

- I Se escanea la ranura de la estación de almacenamiento de puntas. Se comprueba si está montada la estación de almacenamiento de puntas.
- I Se escanea la ranura del conducto para puntas. Se comprueba que esté instalado el conducto para puntas.
- I Se escanean las ranuras para cajas unitarias. En primer lugar, se escanea cada una de las 4 ranuras para cajas unitarias para detectar si hay una caja unitaria en la ranura. Posteriormente, se determina el contenido de cada caja (por ejemplo, cantidad y tipo de consumibles contenidos en cada caja).

8.6.3 Examen de inventario del cajón "Eluidos"

El instrumento QIASymphony SP comprueba las ranuras de elución para asegurarse de que las ranuras de elución seleccionadas contienen una gradilla de elución. Es posible seleccionar las ranuras de elución en las que se escanearán los códigos de barras de los adaptadores en la ficha **Proceso 1 del SP** del menú **Configuración** (es decir, ninguna o 1-4).

Si el instrumento QIASymphony SP detecta una discrepancia entre las gradillas de elución esperadas y reales cargadas en el cajón "Eluidos", aparecerá un mensaje en la pantalla táctil para indicar al usuario que corrija el problema. Abra el cajón "Eluidos" y coloque las gradillas de elución en las posiciones correctas o modifique la asignación de ranuras/gradillas en la pantalla táctil.

Aparecerá un mensaje en las siguientes situaciones:

- I El código de barras detectado y el código de barras del adaptador especificado en el archivo de material de laboratorio son diferentes.
- I Se detecta un código de barras, pero el archivo de material de laboratorio seleccionado no especifica un código de barras de adaptador.
- I No se detecta un código de barras, pero el archivo de material de laboratorio seleccionado especifica un código de barras de adaptador que es necesario.

Importante	El instrumento QIASymphony SP solamente detecta si una ranura de elución está ocupada por una gradilla de elución o por un adaptador, y no puede identificar el tipo de gradilla de elución contenido en la ranura de elución respectiva.
-------------------	---

8.7 Inicio, pausa, reanudación y detención de una serie

8.7.1 Inicio de una serie

Tan pronto como un lote está en cola, aparece el botón **Serie**.

Cuando haya terminado de definir las muestras que desea procesar, pulse el botón **Serie**. A continuación, el software validará los lotes.

8.7.2 Puesta en pausa de una serie

Una serie puede ponerse en pausa pulsando el botón **Pausar SP** en la ficha **Preparación de muestras**. Si se pone en pausa una serie, se finalizará el comando procesado antes de que se ponga en pausa la serie. Se pondrán en pausa todos los lotes en curso.

Si se pone en pausa la serie, hay dos opciones disponibles: la serie puede reanudarse o detenerse.

Importante	Al poner en pausa una serie se interrumpe el procedimiento de preparación de las muestras. Ponga en pausa una serie solamente en caso de emergencia.
-------------------	--

Importante	La puesta en pausa de una serie puede causar que se marquen las muestras procesadas como "dudosas".
-------------------	---

8.7.3 Reanudación de una serie

Para reanudar una serie, pulse el botón **Continuar SP**. Si se ha puesto en pausa la serie, las muestras se marcarán como "dudosas".

8.7.4 Detención de una serie

Pulse el botón **Detener SP** para detener la serie. Se detendrán todos los lotes que se estén procesando en ese momento. Otros lotes que tengan el estado **EN COLA** podrán ser procesados en otra serie después de seguir el procedimiento de limpieza.

Si se detiene la serie, todas las muestras procesadas se marcarán como "no válidas". No es posible continuar procesando estas muestras más adelante ni reanudar la serie.

8.7.4.1 Serie cancelada

Después de detener una serie o si se detiene la serie a causa de un error, el botón "S" parpadea (consulte el apartado 5.1.1.2). Pulse el botón "S" para mostrar el mensaje de advertencia o de error. Este mensaje muestra indicaciones para realizar el procedimiento de limpieza en la pantalla **Mantenimiento del SP**.

Importante	Tras una limpieza satisfactoria, es necesario vaciar todas las posiciones de ranuras de los cajones "Muestras" y "Eluidos". A continuación pueden definirse e iniciarse nuevas series.
-------------------	--

8.8 Final del procesamiento de lotes o de una serie

Importante	Si se han transferido los eluidos de un lote finalizado o de una serie detenida a una gradilla de elución destinada únicamente a eluidos de este lote, la gradilla de elución puede extraerse una vez finalizado el procesamiento del lote.
-------------------	---

1. Descargue las gradillas de elución.
2. Descargue los soportes de tubos que contienen muestras procesadas.
3. **Opcional:** Descargue los controles internos (si no son necesarios para el siguiente lote de muestras).
4. Extraiga el cartucho de reactivos (si no es necesario para el siguiente lote de muestras). Selle los recipientes con tiras de sellado para reutilización y almacénelos conforme a las instrucciones descritas en el manual del kit.

8.9 Final del día de trabajo

1. Vacíe el recipiente de desechos líquidos.
2. Descargue las cajas unitarias del cajón de desechos.
3. Descargue todas las gradillas de elución.
4. Extraiga los consumibles, los cartuchos de reactivos, el frasco de solución tampón y los recipientes accesorios.
5. Realice los procedimientos de mantenimiento descritos en el apartado 9 del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*.

Si desea obtener más información sobre la descarga de los reactivos y de los consumibles, consulte el apartado 8.4.5.

Importante	Asegúrese de sellar los cartuchos de reactivos parcialmente usados con tiras de sellado para reutilización. Almacene los cartuchos de reactivos parcialmente usados conforme a las instrucciones descritas en el manual del kit.
-------------------	--

9 Definiciones de series en el instrumento QIASymphony SP

Este apartado describe cómo preparar y configurar una serie de preparación de muestras.

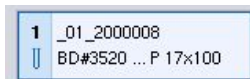
9.1 Configuración de un tipo de muestra

Importante	El tipo de muestra predeterminado es "Muestra". Si el instrumento QIASymphony SP no está conectado a un instrumento QIASymphony AS, ignore este apartado.
-------------------	---

Para cambiar una muestra a un control de extracción positivo (EC+) o a un control de extracción negativo (EC-), siga los pasos indicados a continuación para garantizar un procesamiento correcto en el instrumento QIASymphony AS.



1. Pulse **Id./Tipo** en la pantalla **Preparación de muestras/Lote/Definir muestras**.



2. Seleccione las muestras para las que se cambiará el tipo de muestra pulsando los botones correspondientes.



3. Pulse **EC+** o **EC-** para cambiar el tipo de muestra de "Muestra" a control de extracción positivo (EC+) o a control de extracción negativo (EC-).

Importante	Los tipos de muestras se guardan en el archivo de gradilla para la gradilla de elución correspondiente. No es posible cambiar los tipos de muestras posteriormente.
-------------------	---

9.2 Uso de códigos de barras virtuales

Según su configuración, el instrumento QIASymphony SP puede generar códigos de barras virtuales únicos para los tubos que no tienen etiquetas con códigos de barras físicos. La nomenclatura del código de barras es la siguiente: "**_Número de posición_Identificador de lote exclusivo**" (por ejemplo, _01_1000031).

Si el software está configurado para generar códigos de barras virtuales y asignarlos a los tubos de muestras que no tengan etiquetas de código de barras, no es necesario que realice ninguna otra acción.



Tubos de muestras sin etiquetas de código de barras en las posiciones 1-16

9.3 Definición de un lote/serie (puesta en cola)

9.3.1 Muestras cargadas en el soporte de tubos

9.3.1.1 Asignación de juegos de controles de ensayo diferentes a un lote de muestras

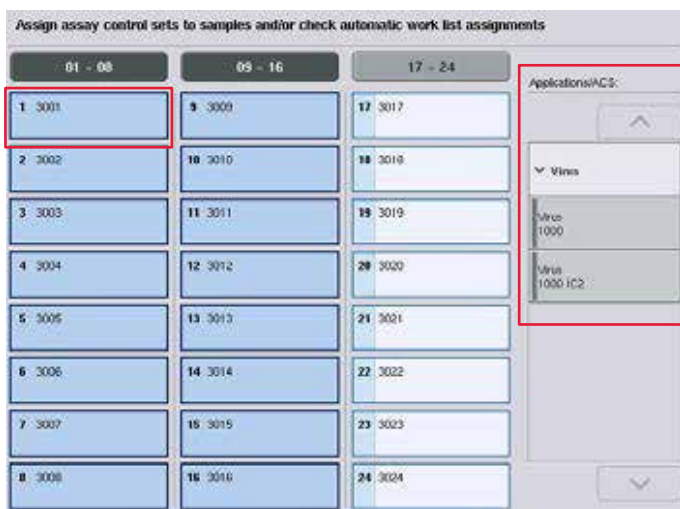
Para asignar muestras a un lote, siga los pasos descritos en los apartados “Sin lista de *trabajo*” o “Con lista de *trabajo*” a continuación.

Sin lista de trabajo

1. Después de cargar un soporte de tubos, pulse el botón **Lote del SP**.



2. Introduzca o cambie los identificadores de muestras o el material de laboratorio en caso necesario. Pulse **Siguiente** cuando haya terminado.
3. Seleccione las muestras que deben procesarse con un juego de controles de ensayo concreto pulsando los botones de posición.
4. Seleccione la aplicación en la lista **Aplicaciones/ACS** en la que aparece el juego de controles de ensayo. La lista muestra todos los juegos de controles de ensayo disponibles para la aplicación seleccionada.
5. Seleccione el juego de controles de ensayo que debe usarse con las muestras seleccionadas.
6. En cuanto se haya seleccionado el primer juego de controles de ensayo, solamente se mostrarán los juegos de controles de ensayo que puedan ejecutarse con ese protocolo.



7. Repita los pasos 2-5 para asignar juegos de controles de ensayo a las otras muestras.

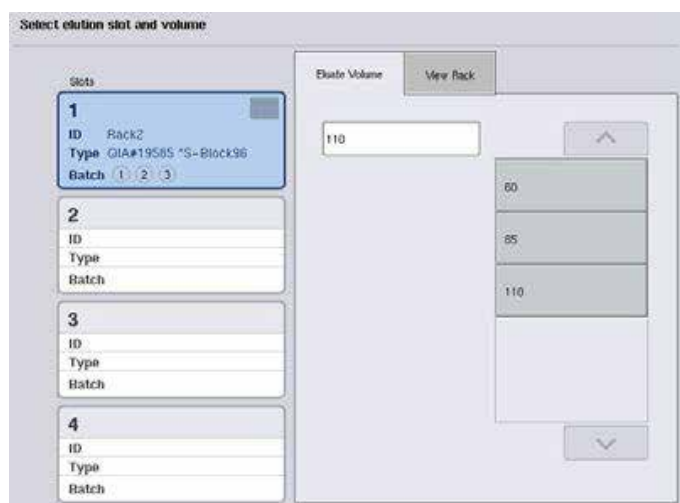
Importante

Solamente puede ejecutarse un protocolo en un lote de 24 muestras.

Next

8. Pulse **Siguiente** para continuar el flujo de trabajo de definición del lote.

9. Seleccione la ranura de elución para el lote que desee definir pulsando el botón de la ranura correspondiente.



10. Para sobrescribir el volumen de elución predeterminado, seleccione en la lista el volumen de elución necesario pulsando el botón apropiado.

11. Pulse **Poner en cola** o **Finalizar** para finalizar el flujo de trabajo de definición del lote.

Con lista de trabajo

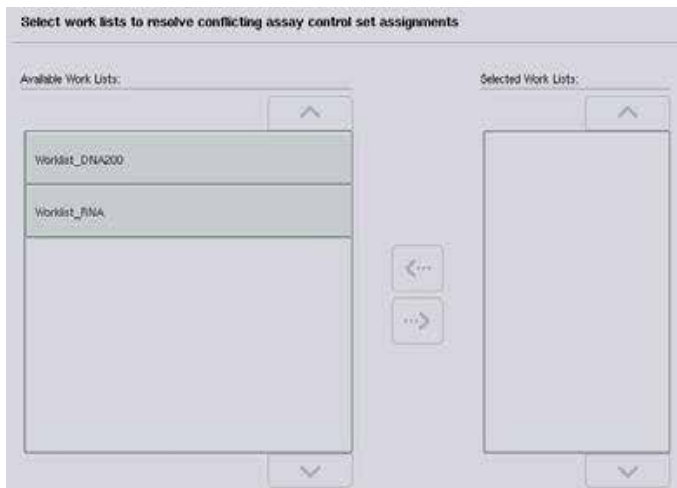
1. Si se han identificado correctamente todos los tubos de muestras y no hay muestras sin identificar ni entradas duplicadas (dependiendo de la configuración del software del instrumento QIASymphony SP), pulse el botón **Siguiente** para continuar con el proceso de definición del lote.



2. El instrumento QIASymphony SP comprueba si hay asignaciones de listas de trabajo para las muestras cargadas del lote que se está definiendo.
3. Seleccione las listas de trabajo que desee utilizar para definir el lote. Para seleccionar una lista de trabajo, pulse su botón en la lista **Listas de trabajo disponibles** y, a continuación, pulse el botón de flecha hacia la derecha. A continuación, la lista de trabajo pasará al panel **Listas de trabajo seleccionadas**.


Importante	Una vez seleccionada una lista de trabajo, solamente se mostrarán en la lista de listas de trabajo disponibles las listas de trabajo que sean compatibles con la lista de trabajo seleccionada.
-------------------	---

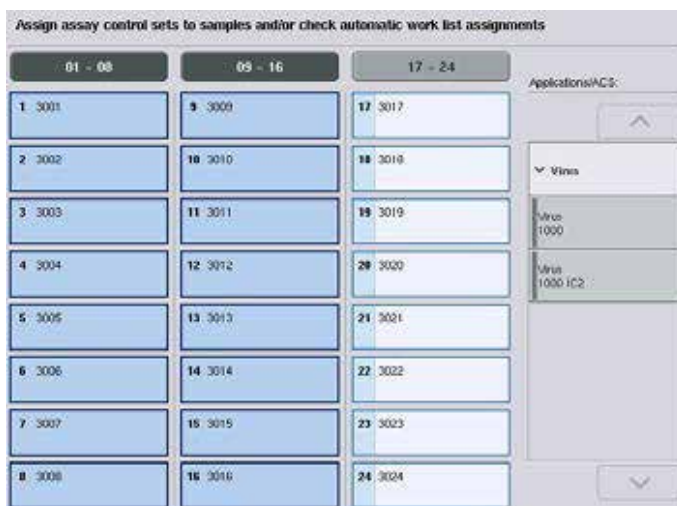
Importante	Para anular la selección de una lista de trabajo, selecciónela en la lista Listas de trabajo seleccionadas y, a continuación, pulse el botón de flecha hacia la izquierda. A continuación, la lista de trabajo pasará al panel Listas de trabajo disponibles .
-------------------	--



Next

4. Pulse **Siguiente** para continuar.

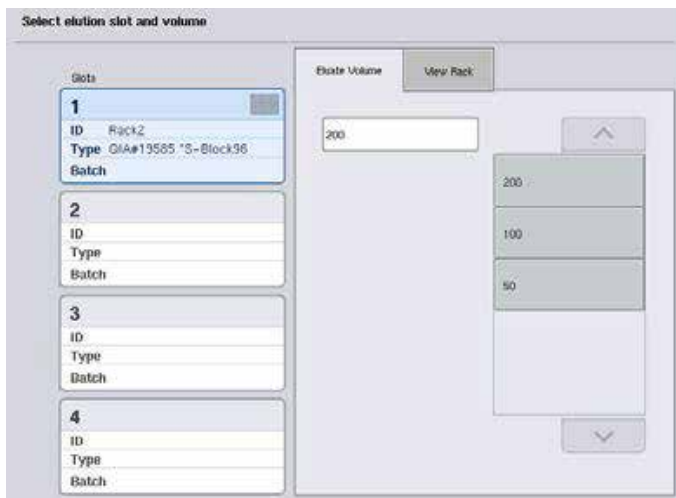
5. Para las muestras asociadas a una lista de trabajo, se asignarán automáticamente los juegos de controles de ensayo definidos en la lista de trabajo. Estas muestras presentan el indicador  en la esquina inferior derecha. Para procesar muestras no asociadas a una lista de trabajo, deben asignarse juegos de controles de ensayo.



Next

6. Pulse **Siguiente** para continuar el flujo de trabajo de definición del lote.

7. Seleccione la ranura de elución para el lote que desee definir pulsando el botón de la ranura correspondiente.



8. Para sobrescribir el volumen de elución predeterminado, seleccione en la lista el volumen de elución necesario pulsando el botón apropiado. Utilice las flechas hacia arriba y hacia abajo para desplazarse por la lista de volúmenes de elución disponibles.



9. Pulse el botón **Poner en cola** para finalizar el flujo de trabajo de definición del lote.

10 Características del instrumento

QIASymphony AS

El instrumento QIASymphony AS realiza la preparación totalmente automática de ensayos utilizando un sistema de pipeteo de 4 canales y se comunica directamente con el instrumento QIASymphony SP, lo cual permite la automatización de flujos de trabajo completos. Durante la preparación de ensayos, la pantalla táctil muestra la interfaz del usuario para la preparación de ensayos, que proporciona información sobre las series de preparación de ensayos, incluido su progreso.

Pueden prepararse uno o varios ensayos por serie de ensayos, y la mezcla maestra puede premezclarse o puede ser preparada por el instrumento. El instrumento QIASymphony AS se proporciona con protocolos predefinidos, diseñados específicamente para usarse con kits de PCR en tiempo real y de punto final de QIAGEN. Estos protocolos se denominan definiciones de ensayo. Los conjuntos de parámetros de ensayo definen los parámetros para un protocolo. Estos archivos, incluidos otros archivos del instrumento QIASymphony AS (por ejemplo, archivos de termociclador, archivos de resultados), pueden transferirse a y desde los instrumentos QIASymphony SP/AS a través de los puertos USB del instrumento QIASymphony SP.

Una vez definida una serie de ensayos utilizando la pantalla táctil, el software calcula automáticamente los requisitos de la mesa de trabajo para una serie definida (por ejemplo, número y tipo de puntas con filtro, volumen de reactivo). Un examen automático de inventario (que se realiza al cerrar los cajones o antes del inicio de una serie de ensayos) garantiza que los distintos cajones están correctamente preparados para la serie de ensayos definida. Es posible recargar puntas con filtro durante una serie.

Hay 2 modos de funcionamiento del sistema según los requisitos del flujo de trabajo del usuario: independiente e integrado. Si desea obtener información detallada, consulte los apartados 12.1.1 y 12.1.2.

Consulte en el apartado 8.3.3 las instrucciones para el módulo de transferencia.

10.1 Principio del instrumento QIASymphony AS

Una serie de preparación de ensayos con el instrumento QIASymphony AS suele constar de 3 pasos principales: preparación de la mezcla maestra, distribución de la mezcla maestra y transferencia de plantillas (por ejemplo, muestras, controles de ensayo y estándares de ensayo).

1. La mezcla maestra se prepara con los reactivos necesarios. El volumen de cada componente de la mezcla maestra depende del número de reacciones que se desee preparar. Tras la preparación, se realiza un paso de mezclado para garantizar la homogeneidad de la mezcla maestra.

Nota: Si se utiliza una mezcla maestra lista para usar, el paso de mezclado no se realizará. Si las muestras extraídas ya contienen control interno, debe proporcionarse una mezcla maestra para los controles de ensayo y para los estándares de ensayo que contienen control interno así como para las muestras que no contienen control interno.

2. Se distribuye la mezcla maestra en las posiciones apropiadas de las placas/tubos en el cajón "Ensayos".

3. Se transfieren los controles de ensayo, los estándares de ensayo y las muestras a las posiciones apropiadas de las placas/tubos en el cajón "Ensayos".

10.2 Características del instrumento



1 Adaptadores de entrada (posiciones de transferencia)

2 Adaptadores de entrada

3 Adaptadores de salida para PCR

4 Puntas desechables

5 Puntas de desecho

6 Cajón "Eluidos y reactivos"

7 Cajón "Ensayos"

8 Brazo robótico

10.2.1 Tapa del instrumento QIASymphony AS

Durante una serie de ensayos, la tapa del instrumento QIASymphony AS se bloquea. Si abre a la fuerza la tapa durante una serie de ensayos, esta se pondrá en pausa.

Importante	Si se abre la tapa del instrumento QIASymphony AS, el instrumento no se detendrá inmediatamente. El instrumento se detendrá cuando haya finalizado el procesamiento del paso en curso del protocolo. En algunos casos esto puede llevar cierto tiempo.
-------------------	--

10.2.2 Indicadores luminosos de estado del instrumento QIASymphony

Los indicadores luminosos situados en la parte frontal del instrumento QIASymphony AS se iluminan cuando hay una serie de ensayos en curso. Los indicadores luminosos de estado parpadean al finalizar una serie de ensayos o si se produce un error. Los indicadores luminosos dejan de parpadear si se toca la pantalla.

10.2.3 Brazo robótico

Este elemento es el mismo que para el instrumento QIASymphony SP, excepto que no admite una pinza robótica. El cabezal de pipetas del instrumento QIASymphony AS puede dispensar 2-1.500 µl (según la aplicación y el líquido). Como parte del examen de inventario de los cajones "Eluidos y reactivos" y "Ensayos", la cámara de códigos de barras 2D del brazo robótico identifica las ranuras ocupadas y vacías y los tipos de adaptadores correspondientes.

11 Cajones del instrumento QIASymphony AS

11.1 Cajón “Eluidos y reactivos”

Los ácidos nucleicos purificados pueden transferirse al cajón “Eluidos y reactivos” desde el cajón “Eluidos” del instrumento QIASymphony SP mediante transferencia automática (por medio del módulo de transferencia) o mediante transferencia manual. El cajón “Eluidos y reactivos” tiene 3 posiciones (ranuras 1, 2 y 3) que cuentan con opciones para refrigeración y que pueden alojar placas y tubos en adaptadores especiales. Las ranuras 1 y 2 pueden utilizarse para alojar gradillas de muestras, mientras que las ranuras 1 y 3 pueden utilizarse para alojar gradillas de reactivos. La ranura 1 puede definirse como ranura de muestras o como ranura de reactivos, según proceda. Además, hay 6 posiciones que pueden utilizarse para alojar puntas con filtro desechables en gradillas de puntas.

Se dispone de adaptadores para los siguientes tipos de consumibles:

- I Placas de 96 pocillos
- I Microplacas
- I Tubos de tapa de rosca Sarstedt
- I Placas de PCR
- I Elution Microtubes CL (microtubos de elución CL) (n.º de referencia 19588)

Si desea obtener más información acerca de los tipos de placas de 96 pocillos y tubos que pueden usarse en el cajón “Eluidos y reactivos”, así como los nombres correspondientes utilizados en el software, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

Se dispone de soportes de reactivos para alojar reactivos en tubos de 2 ml y 5 ml y en frascos de 30 ml:

- I Soporte de reactivos 1 (18 tubos de 2 ml, 6 tubos de 5 ml)
- I Soporte de reactivos 2 (18 tubos de 2 ml, 2 tubos de 5 ml, 2 frascos de 30 ml)
- I Microtubo con tapa de rosca QS (24 tubos de 2 ml)

11.1.1 Puntas con filtro

El instrumento QIASymphony AS utiliza las mismas puntas con filtro desechables que el instrumento QIASymphony SP. Además de las puntas con filtro de 200 µl y 1.500 µl, el instrumento QIASymphony AS utiliza también puntas con filtro de 50 µl. Las gradillas de puntas que contienen puntas con filtro de 50 µl son de color gris.

Importante	Utilice únicamente puntas con filtro diseñadas para utilizarse con los instrumentos QIASymphony SP/AS.
-------------------	--

11.2 Cajón “Ensayos”

Los ensayos se preparan en placas o tubos en el cajón “Ensayos”. El cajón “Ensayos” tiene 3 posiciones (ranuras 4, 5 y 6) que pueden refrigerarse y que se utilizan para alojar gradillas de ensayos en adaptadores especiales. También tiene 6 posiciones que pueden utilizarse para alojar puntas con filtro desechables en gradillas de puntas (consulte el apartado 11.1.1 si desea obtener más información acerca de las puntas con filtro desechables).

Importante	Para el análisis subsiguiente en el instrumento Rotor-Gene® Q, los ensayos también pueden prepararse en discos Rotor-Disc. En este caso, las ranuras 4-6 deben cubrirse con la unidad de base de adaptadores para discos Rotor-Disc® QS y un máximo de 2 bloques de carga Rotor-Disc 72. A continuación pueden colocarse discos Rotor-Disc 72 en cada bloque de carga Rotor-Disc 72.
-------------------	--

Importante	Los ensayos que incluyen un paso de normalización pueden usar la ranura 6 para colocar una gradilla de normalización. En caso de que sea necesaria una gradilla de normalización, no puede usarse la ranura 6 para una gradilla de ensayos.
-------------------	---

Se dispone de adaptadores para los siguientes tipos de consumibles:

- I Placas de PCR de 96 pocillos
- I Tubos en tira Rotor-Gene
- I Rotor-Disc 72
- I Tubos capilares de vidrio (20 µl) (para uso con el instrumento LightCycler®)

Si desea obtener más información acerca de los tipos de placas y tubos que pueden usarse en el cajón "Ensayos", así como los nombres correspondientes utilizados en el software, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.

12 Funciones básicas del instrumento QIASymphony AS

12.1 Definiciones

12.1.1 Funcionamiento independiente

Los instrumentos QIASymphony SP y QIASymphony AS pueden funcionar de forma independiente entre sí. Es posible realizar dos series independientes (una en el instrumento QIASymphony SP y otra en el instrumento QIASymphony AS) al mismo tiempo de manera que ninguna de ellas influya en la otra.

También es posible realizar una serie independiente en el instrumento QIASymphony SP y, a continuación, transferir los eluidos por medio del módulo de transferencia al instrumento QIASymphony AS. En este las muestras pueden procesarse en una serie de preparación de ensayos independiente. En este caso, primero deberá realizarse la definición de la serie de preparación de muestras y, una vez transferida la gradilla de eluidos al instrumento QIASymphony AS, se realizará la definición de la serie de preparación de ensayos.



Funcionamiento independiente.

12.1.2 Funcionamiento integrado

Una serie integrada consta de una serie de preparación de muestras en el instrumento QIASymphony SP y, a continuación, una serie de preparación de ensayos en el instrumento QIASymphony AS. Los eluidos son transferidos automáticamente del instrumento QIASymphony SP al instrumento QIASymphony AS a través del módulo de transferencia sin intervención del usuario. La serie integrada se define en el software para el flujo de trabajo completo antes de iniciar la serie.



Funcionamiento integrado.

12.1.3 Serie con normalización

El instrumento QIASymphony AS puede realizar un paso de normalización (es decir, dilución de eluidos de concentración conocida a la concentración deseada) antes de la preparación de ensayos. Esta opción está disponible para la mayoría de las definiciones de ensayo en combinación con un archivo de definición de normalización, disponible a petición en QIAGEN Applications Laboratory. Póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN si desea obtener más información.

12.1.4 Curva de estándares

El instrumento QIASymphony AS puede realizar diluciones seriadas de estándares utilizando una solución estándar concentrada y una solución tampón de dilución, ambas suministradas por el usuario. Esta función únicamente está disponible si así se ha definido en un ensayo. Esta opción puede ser habilitada a petición por QIAGEN Applications Laboratory.

12.2 Preparación de una serie

Antes de definir una serie, deben configurarse en el software los adaptadores y soportes disponibles. Si se van a utilizar listas de trabajo y archivos de gradilla en la serie, estos archivos deben transferirse a los instrumentos QIASymphony SP/AS.

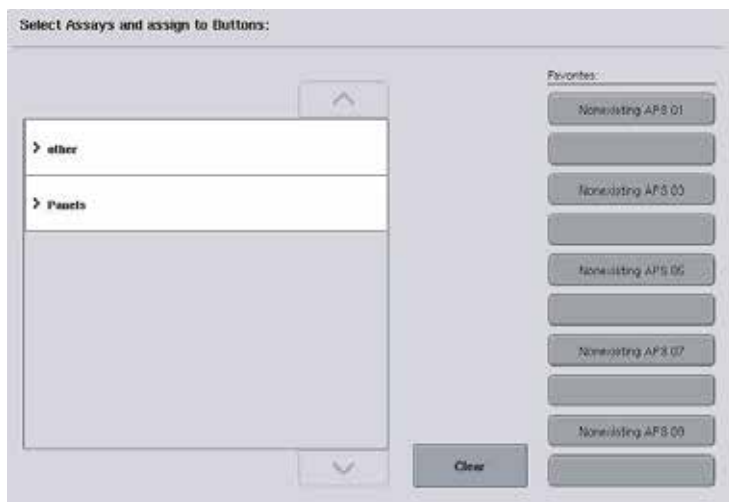
Si desea obtener información detallada acerca de la transferencia de archivos de proceso, listas de trabajo, archivos de gradilla y archivos de datos de concentración, consulte el apartado 6.

12.2.1 Ensayos favoritos

En el modo integrado, pueden definirse ensayos favoritos personalizados que permiten una asignación más rápida en la pantalla de configuración para el modo **Funcionamiento integrado**.



1. Pulse la ficha **Herramientas** y seleccione **Ensayos favoritos**.
Aparecerá la pantalla **Definir ensayos favoritos** mostrada a continuación.



El cuadro de diálogo contiene una lista que muestra los ensayos disponibles para "Configuración integrada" y el conjunto de botones de favoritos idénticos a los de la pantalla "Configuración integrada".

2. Seleccione el ensayo que desea asignar como favorito.



3. Asigne el ensayo seleccionado a un botón en blanco seleccionado de la lista de botones **Favoritos**.

El ensayo se mostrará en el botón de favorito asignado.

4. Pulse **Guardar**.

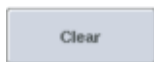


Los cambios se guardan en los datos del usuario, lo cual permite una configuración de los botones **Favoritos** específica del usuario.

5. Para quitar un ensayo como favorito, seleccione el botón correspondiente y, a continuación, pulse **Borrar**.



Se eliminará el ensayo seleccionado de la lista **Ensayos favoritos**.



6. Si se pulsa **Cancelar**, aparecerá un mensaje que advierte que se perderán todos los cambios.



12.3 Serie integrada

Siga los pasos indicados a continuación después de encender el instrumento e iniciar sesión como usuario.

1. Abra la tapa del instrumento QIASymphony AS.
2. Inserte el conducto para puntas en el instrumento QIASymphony AS.
3. Una vez realizado el mantenimiento, cargue todos los elementos de los instrumentos QIASymphony SP/AS (por ejemplo, conductos para puntas, recogegotas, protectores del cabezal magnético, bolsa para eliminación de puntas, frasco de desechos vacío y estación de almacenamiento de puntas). Cierre las tapas de los instrumentos QIASymphony SP/AS.
4. Pase a la interfaz del usuario **Serie integrada**.
5. Cargue el cajón "Desechos" del instrumento QIASymphony SP.
6. Cargue la gradilla correcta en el cajón "Eluidos" dentro del adaptador de refrigeración correspondiente junto con el marco de transferencia en la "ranura de elución 1". Asigne la gradilla de eluidos a la "ranura de elución 1" en la pantalla táctil e inicie el examen.
7. Cargue el cajón "Reactivos y consumibles" según se indica en el manual del kit utilizado.
8. Pulse **Definir serie** para definir una serie integrada en los instrumentos QIASymphony SP/AS.

9. Cargue el cajón "Muestras" con las muestras y los controles internos opcionales.
10. Pulse **Editar muestras** para comprobar o cambiar los tipos de tubos de muestras y los insertos. Los tubos predeterminados están predefinidos para los insertos en la configuración y pueden cambiarse.
11. Pulse **Definir ensayos** para asignar ensayos a posiciones de muestras o utilice los botones **Ensayos favoritos** anteriormente definidos para asignar ensayos a las posiciones de muestras.
12. Cree lotes del AS utilizando los lotes del SP definidos.
13. Ponga en cola la serie integrada pulsando **Aceptar**.
14. **Opcional:** Defina controles internos.
15. Inicie la serie integrada pulsando **Serie**.
16. Mientras se procesa la serie integrada en el instrumento QIASymphony SP, cargue el instrumento QIASymphony AS. Abra los cajones "Eluidos y reactivos" y "Ensayos".
17. Cargue las gradillas de ensayos en los adaptadores prerrefrigerados apropiados y colóquelos en las ranuras "Ensayo".
18. Pulse el botón naranja **Gradilla de ensayos** y, a continuación, pulse **Cargar** en la siguiente pantalla para cargar las gradillas de ensayos virtualmente.
19. Llene cada tubo de reactivo con el volumen necesario del reactivo correspondiente y coloque los tubos de reactivos, sin las tapas, en las posiciones apropiadas de los adaptadores prerrefrigerados para reactivos.
20. Pulse el botón naranja **Gradilla de reactivos** y, a continuación, pulse **Cargar** en la siguiente pantalla para cargar las gradillas de reactivos virtualmente.
21. Coloque los adaptadores para ensayos preparados en las ranuras apropiadas.

Importante	Asegúrese de que los reactivos están completamente descongelados. Si lo desea, introduzca un código de barras de kit para cada ensayo.
-------------------	--

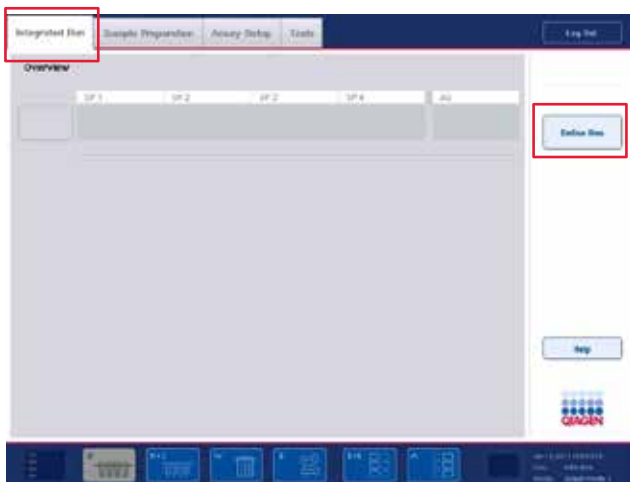
22. Cargue puntas con filtro desechables en los cajones "Eluidos y reactivos" y "Ensayos". Cargue al menos el número necesario de cada tipo de punta.
23. Cierre los cajones "Eluidos y reactivos" y "Ensayos" e inicie el examen de inventario.
24. La preparación de ensayos comenzará automáticamente una vez que se haya realizado con éxito el examen de inventario y cuando haya finalizado la preparación de las muestras para el lote integrado.
25. Si se procesa más de un lote integrado, quite el lote integrado previamente finalizado en la pantalla **Configuración integrada/Resumen**. Vuelva a cargar los cajones "Eluidos y reactivos" y "Ensayos" del instrumento QIASymphony AS para continuar el siguiente lote del AS.

12.3.1 Definición de una serie integrada

Al definir una serie integrada, aparecerán en la pantalla táctil pantallas que le guiarán por los pasos pertinentes.

Solo es posible definir una serie integrada si se han cargado una gradilla de eluidos y un marco de transferencia en la "ranura de elución 1" del instrumento QIASymphony SP. Para ahorrar tiempo, el sistema comprueba el marco de transferencia durante el examen de inventario de los soportes de gradillas.

Seleccione la ficha **Serie integrada** en la pantalla Resumen y, a continuación, pulse **Definir serie**.



Aparecerá la pantalla **Configuración integrada**.

Si aparece un mensaje de error, consulte el apartado 13 para obtener información acerca de cómo resolver el problema.

La pantalla **Configuración integrada** proporciona un resumen de los lotes definidos y/o permite definir lotes.

Para definir un lote, siga los pasos indicados a continuación.

1. Seleccione el botón de lote y, a continuación, pulse **Reiniciar lote SP**.
2. Edite las muestras (esto incluye resolver los errores de los identificadores de muestras de los tubos de muestras).
3. Asigne un ensayo a todas las muestras de un lote.

- Defina ensayos para un lote.
- Cree o quite lotes del AS de su lote del SP relacionado.



Una serie integrada consta de uno o más lotes integrados. Un lote integrado es una combinación de uno o más lotes del SP y de un lote del AS. Por tanto, pueden procesarse en un lote del AS los eluidos de varios lotes del SP.

Para definir un lote integrado, siga los pasos indicados a continuación:

- Cargue un soporte de tubos. Se mostrará en la pantalla táctil el lote cargado.
- Asigne ensayos a posiciones de muestras.



- Cree un lote del AS para el (los) lote(s) del SP relacionado(s).



- Ponga en cola la serie integrada.

12.3.1.1 Asignación de ensayos a posiciones de muestras

Los ensayos pueden asignarse a muestras por medio de:

- I Ensayos **Favoritos**
- I La pantalla **Asignación de ensayos** (asignación manual)
- I Listas de trabajo

12.3.1.2 Ensayos Favoritos

En primer lugar, prepare una lista de ensayos **Favoritos** (consulte el apartado 12.2.1) y, a continuación, siga los pasos indicados a continuación.

1. Seleccione el (los) lote(s) del SP que desee.
2. Seleccione el ensayo **Favorito** que desee.

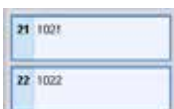
12.3.1.3 Asignación de ensayos por medio de la pantalla Asignación de ensayos



1. Seleccione el lote del SP.



2. Pulse **Definir ensayos** en la pantalla **Configuración integrada**.



3. Aparecerá la pantalla **Asignación de ensayos**. En ella pueden asignarse ensayos a posiciones de muestras específicas.
4. Seleccione las posiciones de muestras a las que debe asignarse el ensayo.

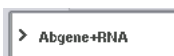
Estas se mostrarán en color azul claro antes de su selección y en color azul oscuro después de su selección.



5. De forma alternativa, seleccione todas las muestras pulsando **Seleccionar todo**.

6. Seleccione el ensayo deseado en la lista **Ensayos**.

Los ensayos seleccionados se asignarán a las posiciones seleccionadas.



Aparecerá un número en la esquina inferior derecha de las posiciones de muestras asignadas. Este número indica el número de ensayos que se han asignado a una muestra concreta.

7. Si tiene que asignar más de un ensayo, repita los pasos 4 y 5 para todos los ensayos.

Hay una ficha para cada ensayo asignado. Cuando se selecciona una ficha de ensayo, todas las muestras que tienen asignado este ensayo aparecen en color verde y tienen el mismo número específico del ensayo en la esquina inferior izquierda de la posición de muestra.



8. Pulse **Aceptar**. El botón **Aceptar** está inactivo cuando existe al menos un conflicto.

Modificación de las especificaciones de ensayos

Según la definición de ensayos, es posible modificar ciertas especificaciones de ensayos para la serie definida.

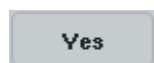
Importante	Para los conjuntos de parámetros de ensayo de tipo "Solo lectura", está garantizado que, al definir una serie, únicamente puede modificarse el número de duplicados utilizando la pantalla táctil.
-------------------	--

Importante	No es posible modificar ensayos en el modo de lista de trabajo.
-------------------	---



1. Pulse el botón **Especificación**. Aparecerá la pantalla **Especificaciones de ensayo**.

2. Seleccione los ensayos para los que se cambiará el parámetro en las fichas.



3. Pulse **Sí** o **No** para definir si se utilizará o no una mezcla maestra lista para usar.



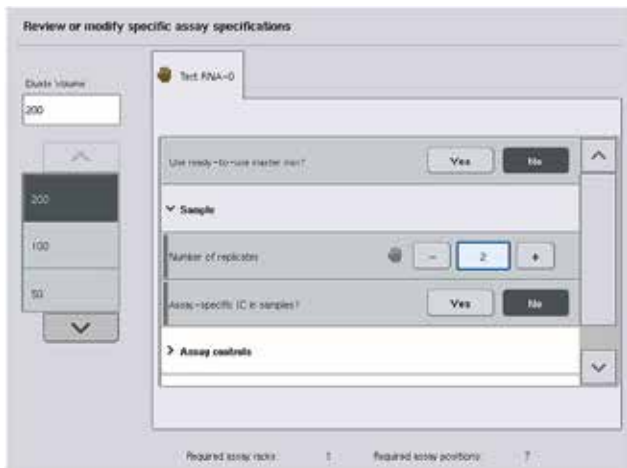
Los parámetros aparecen bajo los encabezados **Muestra**, **Controles de ensayo** y **Estándares de ensayo**.

4. Pulse uno de estos encabezados para ver una lista de parámetros. Utilice las flechas hacia arriba y hacia abajo para desplazarse por la lista.

Según el ensayo, algunos encabezados no estarán visibles.

5. Modifique los parámetros que desee.

Después de modificar un parámetro, se mostrará el símbolo de una mano en la ficha de ensayo activa. Después de modificar los parámetros del ensayo, aparece el símbolo de una mano.



6. Si es necesario modificar los parámetros para más de un ensayo, repita los pasos 2-5 para los demás ensayos.



7. Para sobrescribir el volumen de elución predeterminado, seleccione en la lista **Volumen de eluido**, en la parte izquierda de la pantalla, el volumen de elución necesario pulsando el botón apropiado.

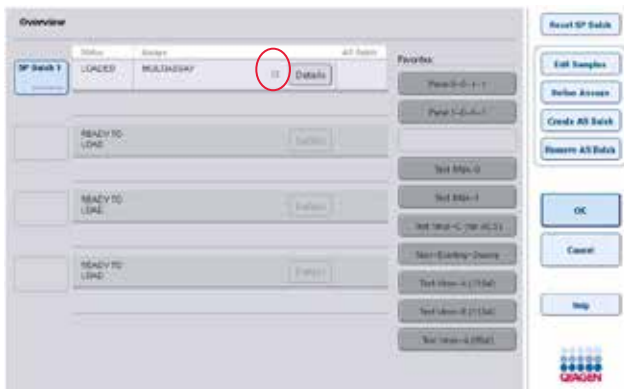


8. Pulse **Aceptar** para guardar los cambios y volver a la pantalla **Asignación de ensayos**.

Importante	Si se modifican los parámetros, los cambios no se guardarán en los ensayos. Solamente se utilizarán para la serie en curso. Para cambiar los parámetros de un ensayo para futuras series, utilice la herramienta de edición Definición del proceso del programa QIASymphony Management Console.
-------------------	--

12.3.1.4 Asignación de ensayos por medio de listas de trabajo

Si se utilizan listas de trabajo, los ensayos se asignan automáticamente a muestras por medio de sus códigos de barras escritos, según esté definido en las listas de trabajo. Los lotes que tengan ensayos asignados a ellos por las listas de trabajo aparecen marcados con un símbolo de lista de trabajo (rodeado con un círculo en la imagen siguiente) en la columna **Ensayos**. Según la configuración, las asignaciones pueden editarse en la pantalla **Asignación de ensayos** pulsando el botón **Definir ensayos**.



12.3.1.5 Creación de lotes del AS

Un lote del AS puede crearse a partir de un lote del SP o de más de un lote del SP.

Para crear un lote del AS, siga los pasos indicados a continuación.



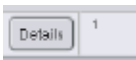
1. En la pantalla **Configuración integrada/Resumen**, pulse uno o más lotes del SP para seleccionarlos.

2. Al seleccionarlos, los botones de los lotes cambiarán al color gris.



3. Pulse el botón **Crear lote del AS**.

Se creará un lote del AS para los lotes del SP seleccionados. Aparecerá un número en la columna **Lote del AS**. Este número indica a qué lote del AS está vinculado un lote del SP concreto.



4. Pulse **Aceptar**.


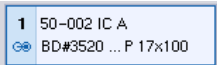

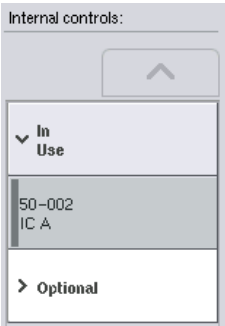
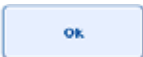


Se ponen en espera los lotes integrados creados. Posteriormente aparecerá la **pantalla principal**.

Importante

Para desvincular un lote del AS de un lote del SP, pulse el (los) lote(s) del SP para seleccionarlo(s) y, a continuación, pulse **Quitar lote del AS**.

12.3.1.6 Definición de controles internos

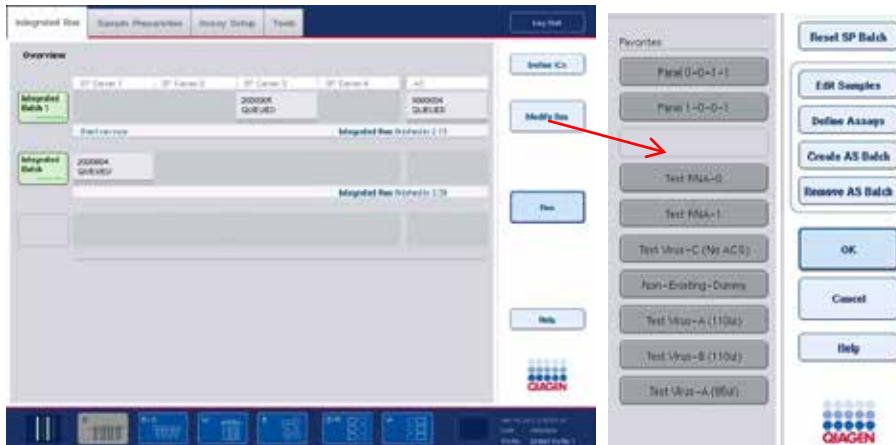
- 
1. En primer lugar, cargue los controles internos en la “ranura A” del cajón “Muestras”.
 2. Pulse **Definir IC** en la ficha **Serie integrada**. Aparecerá la pantalla **Preparación de muestras/Controles internos**.
 3. Pulse los controles internos cargados para seleccionarlos.
 4. Si el tipo de tubo es diferente del predeterminado, pulse el botón **Tubos de IC** y seleccione un tipo de tubo.
 5. Seleccione un control interno en la lista **Controles internos**. Se asignará el control interno seleccionado a los controles internos cargados seleccionados.
 6. Pulse **Aceptar**.
Se asignarán los controles internos seleccionados a los tubos de control interno seleccionados. Aparecerá de nuevo la pantalla **Resumen principal**.
- 
- 
- 
- 

12.3.1.7 Inicio de una serie integrada

1. Cargue la mesa de trabajo del instrumento QIASymphony SP.
2. Inicie la serie integrada pulsando **Serie**.
3. Mientras se procesa la serie integrada, cargue la mesa de trabajo del instrumento QIASymphony AS.

12.3.1.8 Modificación de una serie integrada

Si ya se ha definido una serie integrada, la pantalla **Serie integrada** muestra el estado de todos los lotes integrados definidos y la relación entre los lotes del SP y los lotes del AS.



Modify Series

Remove AS Batch

Edit Samples

Favorites:
Demo_SW4.0 Assay1

Define Assays

Create AS Batch

1. Pulse **Modificar serie**. Aparecerá la pantalla **Configuración integrada** mostrando un resumen de los lotes definidos.
2. Utilice el botón **Quitar lote del AS** para quitar un lote del AS de la serie integrada del lote del SP relacionado.
Este botón no está disponible si se ha iniciado el lote del AS.
3. El botón **Editar muestras** permite resolver los errores de lectura de los códigos de barras de los tubos de muestras. Además, pueden modificarse los identificadores de muestras, los tipos de muestras y el material de laboratorio para las muestras.
4. Asigne el ensayo a todas las muestras de un lote por medio de los botones Favoritos.
5. Defina ensayos para un lote.
6. Utilice el botón **Crear lote del AS** para asignar un lote del AS a uno o más lotes del SP.

Importante

Es posible cambiar el orden en el que se procesan los lotes de una serie integrada descargando, volviendo a cargar y redefiniendo manualmente una serie integrada.

Importante	Tenga en cuenta que si utiliza las funciones Modificar serie y Crear lote del AS una vez puesta en cola una serie integrada, el orden en el que el sistema procese los lotes del SP y del AS podría ser diferente del orden en el que se procesarían si los lotes del AS se crearan antes de poner en cola la serie integrada.
-------------------	--

Si desea obtener información más detallada, consulte el apéndice A del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony AS*.

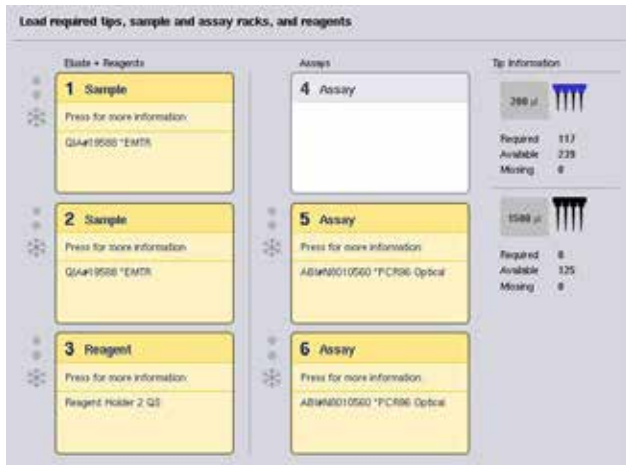
Importante	Debe asignarse al menos un ensayo a las muestras del lote del instrumento QIASymphony SP.
-------------------	---

Importante	Esta acción también puede realizarse para lotes del instrumento QIASymphony SP completados, lo cual permite la preparación automática de ensayos para muestras para las que la purificación ya se ha realizado.
-------------------	---

12.3.2 Carga de una serie integrada

En primer lugar, cargue el instrumento QIASymphony SP. A continuación, cargue el instrumento QIASymphony AS. Este apartado describe cómo cargar muestras, reactivos y consumibles en el instrumento QIASymphony AS.

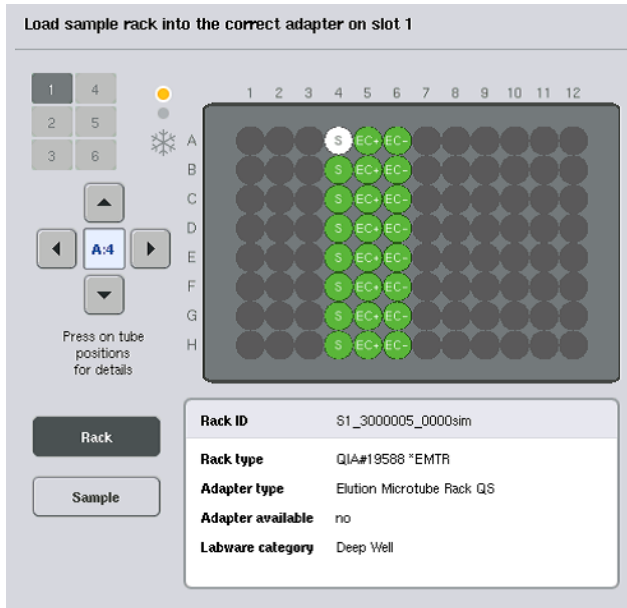
Además, la pantalla **Información de carga** proporciona un resumen del material de laboratorio, de los consumibles y de los adaptadores necesarios para una serie. Se muestran el número y el tipo de puntas con filtro necesarias. Pulse una ranura concreta si desea obtener información más detallada.



12.3.2.1 Carga de gradillas de muestras

Ranuras de muestras

Pulse una ranura de muestras si desea obtener información detallada sobre la carga. Aparecerá un diagrama esquemático de la gradilla de muestras.



Pulse una posición individual para ver información sobre una muestra concreta. También puede usar las flechas para seleccionar una posición. Si se pulsa el botón **Muestra**, se muestran el identificador de muestra, el tipo de muestra, el estado y el volumen de la muestra, así como el ensayo al que se ha asignado esta muestra.

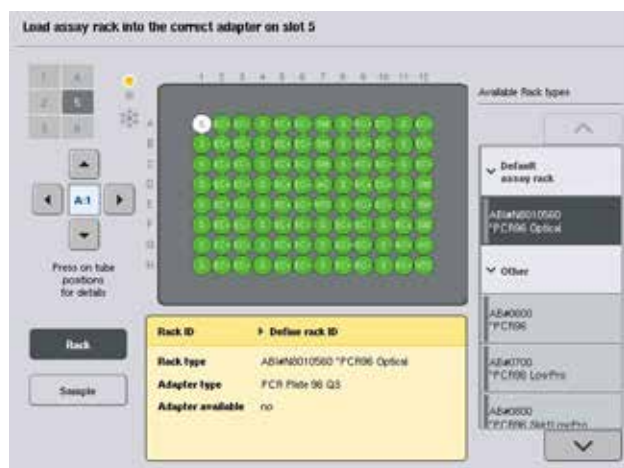
Para ver información sobre todas las muestras de la gradilla de muestras en formato tabular, pulse **Vista de lista**.

Importante	La gradilla de muestras se transfiere del instrumento QIASymphony SP al instrumento QIASymphony AS. Por consiguiente, no es necesario cargar la gradilla de muestras en el instrumento QIASymphony AS para una serie integrada.
-------------------	---

12.3.2.2 Carga de gradillas de ensayos

Ranuras "Ensayo"

Pulse una ranura de ensayos si desea obtener información detallada sobre la carga. Aparecerá un diagrama esquemático de la gradilla de ensayos.



Pulse una posición individual para ver información sobre la muestra de esa posición. También puede usar las flechas para seleccionar una posición. Si se pulsa el botón **Muestra**, se muestran el identificador de muestra, el tipo de muestra, el estado y el volumen, así como el ensayo al que se ha asignado esta muestra.

Para ver información sobre todas las posiciones de la gradilla de ensayos en formato tabular, pulse **Vista de lista**.

Gradillas de ensayos

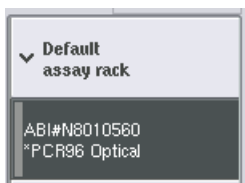
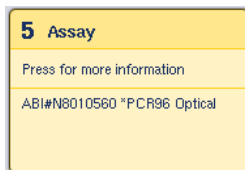
El software calcula el número necesario de gradillas de ensayos. El número máximo de gradillas de ensayos es 3. Si una serie de ensayos incluye un paso de normalización, pueden usarse hasta 2 gradillas de ensayos. Si se utiliza un disco Rotor-Disc como gradilla de ensayos, las ranuras 4-6 estarán cubiertas por la unidad de base de adaptadores para discos Rotor-Disc QS. Pueden utilizarse 2 discos Rotor-Disc como máximo.



Pantalla **Información de carga** con gradillas de ensayos asignadas a las ranuras 5 y 6.

El software asigna automáticamente las ranuras “Ensayo”; el usuario no puede modificar la asignación. La asignación depende del flujo de trabajo de procesamiento. Primero se procesa la ranura 5, luego la ranura 6 y, por último, la ranura 4.

Asignación de gradillas de ensayos



Rack ID

Automatic ID

Load

1. Abra el cajón **Ensayos**. Se inicia la refrigeración temporal de las ranuras definidas.
2. En la pantalla **Preparación de ensayos/Información de carga**, pulse la primera ranura “Ensayo” en la que se debe cargar (resaltada en amarillo). Se muestra información detallada sobre la carga de la ranura.

3. Asigne el tipo de gradilla y el identificador de gradilla.

Si desea información detallada, consulte el presente apartado “Asignación de gradillas **de ensayos**” o el siguiente apartado “Asignación de tipos de gradillas de ensayos”.

4. Coloque la gradilla de ensayos vacía en el adaptador apropiado en la ranura “Ensayo” correcta.

Asegúrese de que se utiliza el adaptador apropiado con cada gradilla de ensayos.

5. Pulse “Cargar”. Aparecerá de nuevo la pantalla “Preparación de ensayos/Información de carga”. La ranura cargada aparece ahora en azul.

6. Si tiene que cargar más gradillas de ensayos, repita los pasos 2-5 para la segunda ranura de ensayos.
7. Deje abierto el cajón “Ensayos” para permitir la carga de la gradilla de normalización (opcional) y de las puntas con filtro desechables.

Importante	Si se utiliza material de laboratorio segmentado, se mostrará el material de plástico necesario y las posiciones correspondientes. Asegúrese de que se utilizan las posiciones correctas. Durante el examen de inventario no se comprobarán las posiciones.
-------------------	---

12.3.2.3 Asignación de tipos de gradillas de ensayos

En cada conjunto de parámetros de ensayo se define un tipo de gradilla de ensayos predeterminado. Este tipo de gradilla de ensayos predeterminado se muestra automáticamente en las ranuras “Ensayo” en la pantalla **Gradillas de ensayos**. Para algunos tipos de gradilla de ensayos, la gradilla de ensayos solamente puede cambiarse por una gradilla de ensayos que utilice el mismo tipo de adaptador. Si se han asignado conjuntos de parámetros de ensayo que tienen tipos de gradilla predeterminados diferentes, no se especificará ningún tipo de gradilla en la ranura de ensayos correspondiente. Todos los tipos de gradilla especificados en uno o más ensayos se muestran en la categoría **Predeterminado**, y las demás gradillas de ensayos que pueden utilizarse se muestran en la categoría **Otro**.

Para cambiar el tipo de gradilla de ensayos o para asignar un tipo de gradilla de ensayos, siga los pasos indicados a continuación.

1. Seleccione un tipo de gradilla en la lista mostrada a la derecha. Puede utilizar los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo para desplazarse por la lista.



2. A continuación se mostrará el tipo de gradilla asignado en la ranura “Ensayo” seleccionada.

Importante	La lista solamente muestra los tipos de gradillas que tienen el mismo formato de gradilla de ensayos.
-------------------	---

12.3.2.4 Asignación de identificadores de gradilla de ensayos

El identificador de gradilla de ensayos asignado se utilizará para crear un archivo de gradilla. El nombre del archivo de gradilla tiene el formato **RackFile_Identificador de gradilla**.

Importante	Tenga en cuenta que algunos símbolos no pueden usarse en el nombre del archivo de gradilla y que algunos símbolos son convertidos.
-------------------	--

Importante	Si se cambia el tipo de gradilla de ensayos una vez introducido un identificador de gradilla, el identificador de gradilla no cambiará.
-------------------	---

Para asignar identificadores de gradilla, siga los pasos indicados a continuación.

1. Pulse **Id. de gradilla**. Aparecerá la pantalla **Introducción manual**.
2. Introduzca manualmente un identificador de gradilla de ensayos. También puede usar el escáner de códigos de barras para introducir un identificador de gradilla.



El identificador de gradilla de ensayos introducido aparecerá en la ranura “Ensayo” correspondiente. Si ya se ha asignado un tipo de

gradilla a la ranura "Ensayo", la ranura aparecerá ahora en color azul.

3. Pulse el botón **Id. automático**. El software asignará automáticamente un identificador con el formato **N.º de ranura_Identificador de serie_Sufijo** (por ejemplo, S5_1000017_0000).

Automatic ID

Se asigna automáticamente un identificador de gradilla a las ranuras "Ensayo" seleccionadas. Si se ha asignado un tipo de gradilla a las ranuras "Ensayo", las ranuras aparecerán ahora en color azul.

Importante	Si se utiliza un disco Rotor-Disc, colóquelo en el adaptador para discos Rotor Disc, coloque el adaptador en la unidad de base de adaptadores para discos Rotor-Disc QS y coloque la unidad de base en las posiciones de ranura 4, 5 y 6.
-------------------	---



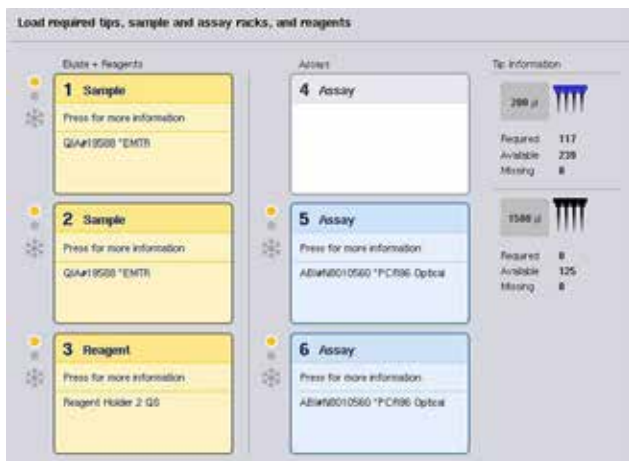
12.3.2.5 Carga de ranuras de reactivos

Importante	Asegúrese de que se utiliza el material de laboratorio correcto. Si se utiliza un material de laboratorio distinto del definido en la pantalla Información de carga , puede producirse un error durante la preparación o la transferencia de la mezcla maestra. Esto podría causar daños en el instrumento QIASymphony AS.
-------------------	---

Para cargar un adaptador de reactivos con reactivos, siga los pasos indicados a continuación.

1. Abra el cajón "Eluidos y reactivos".

- En la pantalla **Preparación de ensayos/Información de carga**, pulse la primera ranura "Reactivo" (mostrada en amarillo). Se muestra información detallada sobre la carga de la ranura.



- Coloque el adaptador de reactivos prerrefrigerado apropiado en la ranura "Reactivo" definida.
- Pulse las ranuras "Reactivo" para ver información detallada sobre los reactivos, los tubos y los volúmenes correspondientes necesarios. Aparecerá la pantalla **Carga de reactivos**. En la pantalla se muestra un esquema del adaptador de reactivos que se utilizará.



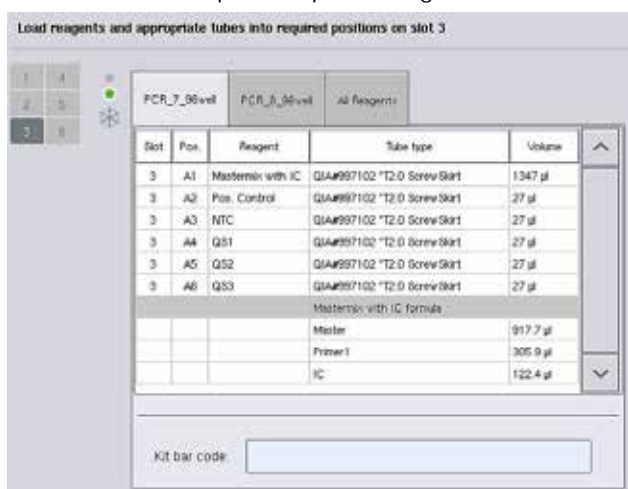
- Pulse una posición individual para ver la información de carga de esa posición. La posición cambiará de color azul a color blanco y se mostrará en la tabla información detallada sobre el reactivo, el tipo de tubo y el volumen para esa posición del adaptador.

List View

6. Para ver la información de carga sobre todos los reactivos de un ensayo concreto, pulse **Vista de lista**.
7. Seleccione las diferentes fichas de ensayos para ver la información de los reactivos de los distintos ensayos. Para ver los reactivos de todos los ensayos definidos para la serie, seleccione **All Reagents** (Todos los reactivos).

Si se ha seleccionado una mezcla maestra lista para usar para un conjunto de parámetros de ensayo, la lista contendrá información sobre la composición de la mezcla maestra, como se muestra en la captura de pantalla siguiente.

Load reagents and appropriate tubes into required positions on slot 3



Slot	Pos.	Reagent	Tube type	Volume
3	A1	Mastermix with IC	QIA#997102 *T2.0 ScrewSkirt	1347 µl
3	A2	Pos. Control	QIA#997102 *T2.0 ScrewSkirt	27 µl
3	A3	NTC	QIA#997102 *T2.0 ScrewSkirt	27 µl
3	A4	Q51	QIA#997102 *T2.0 ScrewSkirt	27 µl
3	A5	Q52	QIA#997102 *T2.0 ScrewSkirt	27 µl
3	A6	Q53	QIA#997102 *T2.0 ScrewSkirt	27 µl
Mastermix with IC formula				
		Master		917.7 µl
		Primer1		305.9 µl
		IC		122.4 µl

Kit bar code:

8. Cargue los reactivos y tubos vacíos necesarios en las posiciones definidas.

Load

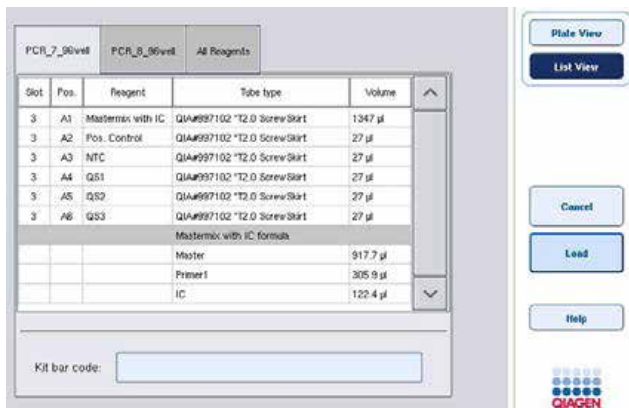
9. Pulse **Cargar**. Aparecerá de nuevo la pantalla **Preparación de ensayos/Información de carga**. La ranura cargada aparece ahora en azul.

Consulte los procedimientos “Introducción de códigos de barras **de kits de reactivos**” y “Definición de códigos de barras **de kit personalizados**” a continuación.

Introducción de códigos de barras de kits de reactivos

Para introducir un código de barras de kit de reactivos para cada ensayo, siga los pasos indicados a continuación.

1. Pase a la **Vista de lista** o pulse el botón **Escanear cód. barras del kit**.



2. Pulse la ficha apropiada para seleccionar un ensayo.
3. Pulse el campo **Código de barras del kit**.
4. Introduzca el código de barras manualmente o con el escáner de códigos de barras.
5. Pulse **Aceptar** para volver a la pantalla **Carga de reactivos**. Si se ha utilizado el escáner de códigos de barras, la pantalla **Carga de reactivos** volverá a aparecer automáticamente.
6. El software valida el código de barras de kit de formato conocido y comprueba el número de lote y la fecha de caducidad.

Importante	Si hay más de un código de barras de kit para un ensayo, deben estar separados por un punto y coma. En este caso, no se realizará la validación del número de lote y de la fecha de caducidad.
-------------------	--

Importante	Los códigos de barras de kit introducidos, incluida la información adicional (es decir, la fecha de caducidad, el número de producto y el número de lote), se registran en el archivo de resultados.
-------------------	--

Importante	Si el kit de código de barras introducido no sigue un formato reconocido, aparecerá un mensaje pidiéndole que acepte el código de barras. Pulse Aceptar para continuar.
-------------------	--

Definición de códigos de barras de kit personalizados

Es posible usar códigos de barras de kit personalizados. Los instrumentos QIASymphony SP/AS realizan la validación del número de lote y de la fecha de caducidad, que se registra en el archivo de resultados. El código de barras debe tener el siguiente formato: ***123456;20151231**.

*	Delimitador de inicio
n x dígitos	Número de lote
;	Delimitador
aaaammdd	Fecha de caducidad

Es posible usar otros códigos de barras de kit. Después de introducir el código de barras, no se realizará la validación del número de lote y de la fecha de caducidad. El código de barras se registra en el archivo de resultados.

12.3.2.6 Carga de puntas con filtro desechables

Puede colocarse un máximo de 6 gradillas de puntas en los cajones “Eluidos y reactivos” y “Ensayos” (es decir, un total de 12 gradillas de puntas). Durante el examen de inventario se detectan la posición de la gradilla de puntas, el tipo de punta y el número de puntas. El número de puntas necesario varía dependiendo de los ensayos procesados.

Pueden utilizarse tres tipos diferentes de puntas con filtro desechables en el instrumento QIASymphony AS: 50 µl, 200 µl y 1.500 µl. La información sobre las puntas se muestra en el lado derecho de la pantalla **Información de carga**. Para cada tipo de punta se muestra el número de puntas necesarias, disponibles y ausentes.

Recomendamos cargar un número de puntas superior al número real de puntas necesarias calculado por el software. La razón es que el consumo de puntas con filtro puede verse afectado por algunos procesos en el instrumento QIASymphony AS (por ejemplo, detección del nivel de líquido).

Tip Information	
50 µl	
Required	47
Available	44
Missing	3
200 µl	
Required	6
Available	147
Missing	0
1500 µl	
Required	0
Available	123
Missing	0

Importante	Se muestra el número de puntas individuales y no el número de gradillas de puntas.
-------------------	--

Importante	El software calcula el número de puntas disponibles basándose en la serie y en el examen de inventario previos. Si el número de puntas disponibles no coincide con el número de puntas necesarias, aparecerá un mensaje durante el examen de inventario.
-------------------	--

Para cargar una gradilla de puntas con filtro desechables, siga los pasos indicados a continuación.

1. Si todavía no están abiertos, abra el cajón "Eluidos y reactivos" y/o el cajón "Ensayos".
2. Sujete la gradilla de puntas con dos dedos por las asas.
3. Comprima suavemente la gradilla de puntas y colóquela en una ranura para gradillas de puntas.

Importante	Asegúrese de que las gradillas de puntas están correctamente colocadas en la ranura para gradillas de puntas de manera que se identifiquen las gradillas de puntas durante el examen de inventario.
-------------------	---

12.3.3 Comprobación de las temperaturas de refrigeración

Las temperaturas de refrigeración se muestran en una pantalla de resumen.

Pulse el botón **Refrigeración** en la pantalla **Información de carga**. Aparecerá la pantalla **Estado de temperatura**.

El instrumento QIASymphony AS inicia automáticamente la refrigeración una vez cargados virtualmente los adaptadores en la pantalla táctil. La temperatura actual de las posiciones de refrigeración se actualiza en tiempo real. Si la temperatura actual se encuentra fuera de la temperatura deseada, la ranura aparecerá en color amarillo. Si la temperatura actual se encuentra dentro de la temperatura deseada, la ranura aparecerá en color verde.

La temperatura deseada está definida en la definición de ensayos y no puede modificarse por medio de la pantalla táctil.

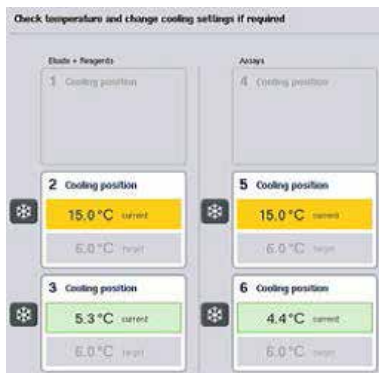
Los valores de configuración de refrigeración para la ranuras "Muestra", "Reactivos" y "Ensayo" pueden activarse si la gradilla todavía no se ha cargado (prerrefrigeración).

Importante	La temperatura de las posiciones de refrigeración durante una serie de ensayos se documenta en el archivo de resultados.
-------------------	--

Para activar la refrigeración, siga los pasos indicados a continuación.

1. Pulse el botón de copo de nieve situado a la izquierda de la posición de refrigeración que desea activar.

Se activará la refrigeración de esa posición y la ranura aparecerá en color negro.



2. Para desactivar de nuevo la refrigeración, pulse el botón de copo de nieve situado a la izquierda de la posición de refrigeración que desea desactivar.

El botón de copo de nieve aparecerá en color gris.

Importante	Si se ha asignado un disco Rotor-Disc como gradilla de ensayos, las ranuras 4-6 estarán cubiertas por la unidad de base de adaptadores para discos Rotor-Disc QS. Por consiguiente, solamente se requiere y está visible un botón de copo de nieve para las ranuras 4-6.
-------------------	--

Importante	Si se ha cargado una gradilla, la refrigeración no puede desactivarse.
-------------------	--

12.3.4 Inicio de una serie integrada

1. Pulse **Serie** en la pantalla **Serie integrada**.



2. El estado de una serie integrada puede verse en la pantalla **Vista de serie integrada**.

12.3.5 Extracción de ensayos después de una serie del instrumento QIASymphony AS

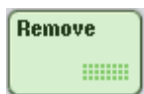
Cuando finaliza o se cancela una serie de ensayos, los ensayos deben extraerse del cajón "Ensayos". Los ensayos no se extraerán automáticamente del instrumento QIASymphony AS.

Si el estado mostrado de una serie es **EN COLA**, **DETENIDO O COMPLETADO**, pueden extraerse las gradillas de ensayos y los adaptadores.



1. Pulse la ficha **Preparación de ensayos** para acceder a la pantalla **Preparación de ensayos/Resumen**.

Se abrirá la pantalla **Preparación de ensayos**.



2. Pulse **Quitar** en la pantalla **Preparación de ensayos/Resumen**.

Aparecerá un mensaje que indica que se detendrá la refrigeración de todas las ranuras.

3. Pulse **Sí**. Se desactivará la refrigeración de todas las ranuras.

También se desactivará la refrigeración de las gradillas de eluidos. En una serie integrada, la gradilla de eluidos vuelve al instrumento QIASymphony SP y es refrigerada en él.



4. Abra los cajones "Ensayos" y "Eluidos y reactivos". Aparecerá la pantalla **Preparación de ensayos/Información de carga**.

5. Extraiga físicamente todas las gradillas, incluidas las gradillas de ensayos.

6. Cierre los cajones "Ensayos" y "Eluidos y reactivos".



7. Pulse **Cancelar** en la pantalla **Preparación de ensayos/Información de carga**.

Se abrirá la pantalla **Resumen**.

Si se van a realizar más series del instrumento QIASymphony AS, proceda

con la carga de la siguiente serie del instrumento QIASymphony AS.

Importante	Las instrucciones de carga para la siguiente serie del instrumento QIASymphony AS ya se han mostrado. Es posible, pero no necesario, proceder a continuación con la carga del siguiente lote.
-------------------	---

Importante	En el modo integrado, la gradilla de muestras que permanece en el instrumento QIASymphony SP no puede extraerse en este paso.
-------------------	---

12.3.6 Procedimiento tras la finalización de una serie

Una vez que se haya realizado el examen de inventario y que aparezca de nuevo la pantalla **Preparación de ensayos/Información de carga**, siga los pasos indicados a continuación.

1. Extraiga las gradillas de eluidos, incluidos los adaptadores, del cajón "Eluidos" del instrumento QIASymphony SP.
2. Extraiga los tubos y frascos de reactivos, incluidos los adaptadores.
3. Sustituya la bolsa para eliminación de puntas después de cada serie.

12.3.7 Pausa, reanudación y detención de una serie integrada

12.3.7.1 Pausa de una serie del instrumento QIASymphony SP o del instrumento QIASymphony AS

Una serie del instrumento QIASymphony SP o del instrumento QIASymphony AS puede ponerse en pausa pulsando los botones **Pausar SP** o **Pausar el AS**, respectivamente, en la pantalla **Serie integrada**. Si se pone en pausa una serie del instrumento QIASymphony SP o del instrumento QIASymphony AS, se completará el paso de pipeteo antes de que se ponga en pausa la serie.

La pantalla siguiente aparece al pulsar los botones **Pausar SP** o **Pausar el AS**.



Si se pone en pausa la serie, hay dos opciones disponibles: la serie puede reanudarse o detenerse.

Importante	Si se pone en pausa una serie, se interrumpe el procedimiento de preparación de muestras o de preparación de ensayos y puede alterarse el rendimiento de la serie.
-------------------	--

Importante	Ponga en pausa una serie solamente en caso de emergencia.
-------------------	---

Importante	Las muestras procesadas se marcarán como “dudosas” en cuanto se ponga en pausa el instrumento QIAasymphony SP o el instrumento QIAasymphony AS y se reanude la serie.
-------------------	---

12.3.7.2 Reanudación de una serie

Para reanudar una serie, pulse los botones **Continuar SP** o **Continuar AS**. Las muestras procesadas se marcarán como “dudosas” en cuanto se pongan en pausa y se reanude el funcionamiento de los instrumentos QIAasymphony SP/AS.

12.3.7.3 Detención de una serie

Si se pone en pausa una serie del instrumento QIAasymphony SP o del instrumento QIAasymphony AS, pulse los botones **Detener SP** o **Detener AS** para detener una serie integrada. Al pulsar el botón **Detener SP**, se detendrán todos los lotes actualmente procesados, pero se completarán los lotes del AS previamente iniciados. Al pulsar el botón **Detener AS**, se completarán todos los lotes del SP actualmente procesados.



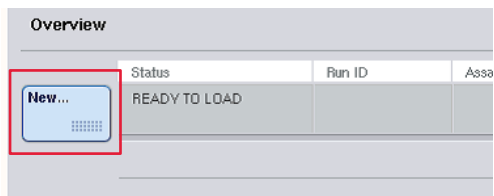
Si se detiene la serie, todas las muestras procesadas se marcarán como “no válidas”. No será posible continuar el procesamiento de estas muestras más adelante.

Después de detener una serie del instrumento QIASymphony SP o del instrumento QIASymphony AS o si se detiene la serie a causa de un error, los botones de los cajones afectados parpadearán. Pulse los botones que parpadean para mostrar los mensajes de advertencia o de error.

12.4 Serie independiente

12.4.1 Definición de una serie de ensayos independiente

Para iniciar el proceso de definición de ensayos, pulse el botón azul claro **Nuevo** en la pantalla **Preparación de ensayos/Resumen**.



12.4.1.1 Definición de ranuras de muestras y asignación de gradillas de muestras

De manera predeterminada, la ranura 2 se define como ranura de tipo “Muestra”. Esto no puede modificarse. La ranura 2 se preselecciona automáticamente en la pantalla **Gradilla(s) de muestras** y se resalta en color amarillo oscuro.

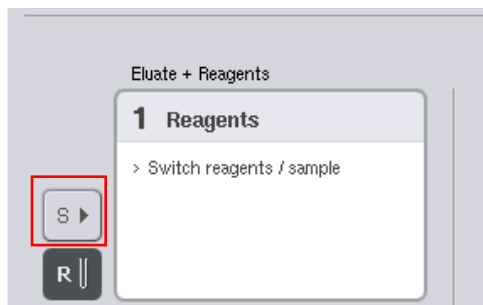
De manera predeterminada, la ranura 1 se define como ranura de tipo "Reactivos". En caso necesario, la ranura 1 puede redefinirse para crear una ranura "Muestra" adicional.

Debe asignarse a cada ranura "Muestra" un tipo de gradilla y un identificador de gradilla. Si hay disponible un archivo de gradilla, se asignarán automáticamente un tipo de gradilla y un identificador de gradilla al asignar el archivo de gradilla a la ranura "Muestra". Si no hay ningún archivo de gradilla disponible, deberán asignarse manualmente el tipo de gradilla y el identificador de gradilla.



12.4.1.2 Definición de una ranura "Muestra" adicional

1. Pulse el botón **S** situado a la izquierda de la ranura 1 en la pantalla **Gradilla(s) de muestras**.



La ranura "Reactivos" pasará a ser una ranura "Muestra". Esta ranura se seleccionará automáticamente y se resaltará en color amarillo oscuro.

2. Para hacer que la ranura 1 pase de nuevo de ser una ranura "Muestra" a una ranura "Reactivos", pulse el botón **R**.

12.4.1.3 Asignación de un tipo de gradilla

Si no se va a utilizar un archivo de gradilla, deberá asignarse un tipo de gradilla a cada ranura “Muestra” definida. Para asignar un tipo de gradilla, siga los pasos indicados a continuación.

1. Pulse una ranura “Muestra” para seleccionarla. Una ranura “Muestra” seleccionada se muestra resaltada en color amarillo oscuro.
2. Seleccione un tipo de gradilla en la lista **Seleccione el tipo de gradilla**.

Se asignará el tipo de gradilla seleccionado a las ranuras “Muestra” seleccionadas.

12.4.1.4 Asignación de identificadores de gradillas de muestras

Si no se va a utilizar un archivo de gradilla, deberá asignarse un identificador de gradilla a cada ranura “Muestra” definida.

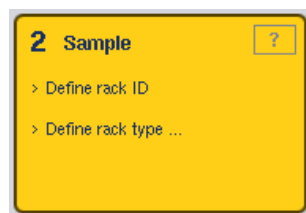
Los identificadores de gradilla pueden asignarse de forma manual o automática. El identificador de gradilla asignado se utilizará para crear un archivo de gradilla. El nombre del archivo de gradilla tiene el formato **RackFile_Identificador de gradilla**.

Importante	Tenga en cuenta que algunos símbolos no pueden usarse en el nombre del archivo de gradilla y que algunos símbolos son convertidos.
-------------------	--

Importante	Si se cambia el tipo de gradilla una vez introducido un identificador de gradilla, el identificador de gradilla no cambiará.
-------------------	--

Asignación manual de un identificador de gradilla de muestras

1. Seleccione una ranura “Muestra”.



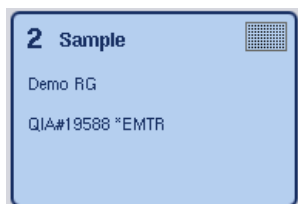
Rack ID

2. Pulse **Id. de gradilla**. Aparecerá la pantalla **Introducción manual**.

3. Introduzca manualmente un identificador de gradilla por medio de la pantalla **Teclado**. También puede usar el escáner de códigos de barras para introducir un identificador de gradilla.

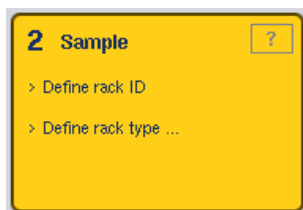
4. Pulse **Aceptar** para volver a la pantalla **Gradilla(s) de muestras**.

Se mostrará el identificador de gradilla introducido. Si ya se ha asignado un tipo de gradilla a la ranura "Muestra", la ranura aparecerá en color azul.



Asignación automática de un identificador de gradilla de muestras

1. Seleccione una ranura "Muestra".



2. Pulse **Id. automático**.

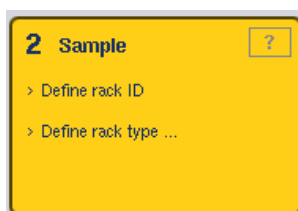


El software asigna automáticamente un identificador con el formato **N.º de ranura_Identificador de serie_Sufijo** (por ejemplo, S2_1000002_000).

3. Se asigna automáticamente un identificador de gradilla a las ranuras "Muestra" seleccionadas. Si ya se ha asignado un tipo de gradilla a las ranuras "Muestra", las ranuras aparecerán en color azul.

12.4.1.5 Asignación de un archivo de gradilla

1. Pulse una ranura "Muestra" para seleccionarla. Asegúrese de que solamente hay seleccionada una ranura "Muestra". Una ranura "Muestra" seleccionada se muestra resaltada en color amarillo oscuro.



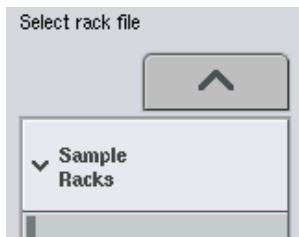
- Para anular la selección de una ranura "Muestra", púlsela. A continuación aparecerá en color amarillo claro.



- Pulse **Arch. gradilla**.

Aparecerá la lista **Seleccione archivo de gradilla**.

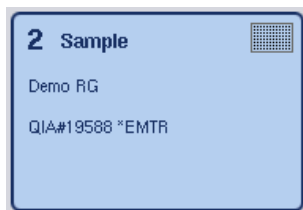
- Pulse un archivo de gradilla de la lista para seleccionarlo.



Hay dos tipos de archivos de gradilla: **Gradillas de muestras** y **Gradillas de ensayos**. Los archivos de tipo **Gradillas de muestras** son archivos de gradillas de muestras convencionales para definir una serie de ensayos. En algunos casos, la gradilla de ensayos puede utilizarse como gradilla de muestras (por ejemplo, para preparar ensayos de RT-PCR de dos pasos). En este caso, puede seleccionarse un archivo de tipo **Gradillas de ensayos**.



- Cuando se selecciona un archivo de gradilla de ensayos, aparece un mensaje de información. Pulse **Sí** para continuar.



Se asignará el archivo de gradilla seleccionado a la ranura "Muestra" seleccionada. Se asignarán a la ranura "Muestra" seleccionada el tipo de gradilla y el identificador de gradilla definidos en el archivo de gradilla seleccionado. La ranura "Muestra" aparecerá ahora en color azul y se activará el botón **Siguiente**.

12.4.2 Definición/comprobación de gradillas de muestras

Una vez asignados los archivos de gradillas y los tipos de gradillas a las ranuras "Muestra", deben definirse las posiciones de las muestras y de los controles y los volúmenes asociados.

- Pulse **Siguiente** en la pantalla **Gradilla(s) de muestras**.
- Aparecerá la pantalla **Diseño de la gradilla de muestras**.

Esta pantalla muestra un esquema de la gradilla de muestras situada en la ranura "Muestra" seleccionada. Si se han definido dos ranuras "Muestra", pueden utilizarse los botones **Ranura 1** y **Ranura 2** para alternar entre las vistas de las dos ranuras "Muestra".

Si se han asignado archivos de gradillas, las posiciones de las muestras, los controles de extracción y los volúmenes ya están definidos y se muestran en el diseño de la gradilla de muestras. Solamente es posible modificar los volúmenes de las muestras. Esto puede ser necesario si se ha extraído manualmente de la gradilla algún eluido antes de colocarlo en el instrumento QIASymphony AS. No es posible definir posiciones de muestras adicionales.

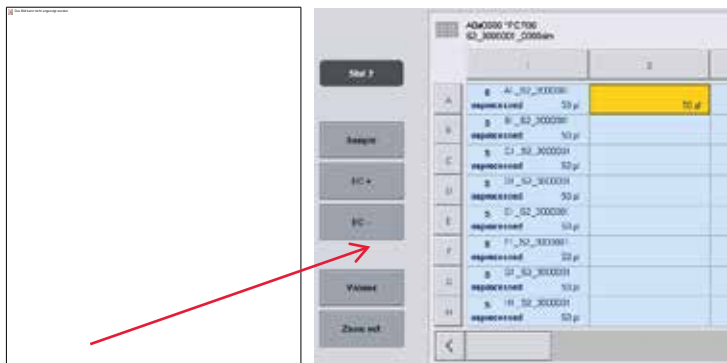
Si no se han asignado archivos de gradillas, deberán definirse manualmente las posiciones de las muestras, las posiciones de los controles y los volúmenes. Si no se ha asignado un archivo de gradilla, también es posible modificar los identificadores de muestras.

Importante	Las muestras y los controles de extracción que se han procesado en el instrumento QIASymphony SP y se han marcado como "no válidos" aparecen marcados en rojo. Estas muestras y controles de extracción clasificados como "no válidos" no pueden ser procesados por el instrumento QIASymphony AS y no pueden ser seleccionados por el usuario en la pantalla Asignación de ensayos . En la pantalla Asignación de ensayos todas las muestras clasificadas como "no válidas" aparecen como pocillos vacíos.
-------------------	---

Importante	Si se está utilizando un archivo de gradilla de ensayos como archivo de gradilla de muestras, no se mostrarán las abreviaturas empleadas para los estándares de ensayo (Std), los controles sin molde (NTC, NTC+IC, NTC-IC; donde IC significa control interno) y los controles de ensayo (AC); solamente se mostrará el volumen. Pulse la posición (color amarillo claro) para seleccionarla y, a continuación, seleccione Muestra, EC+ o EC- (donde EC significa control de extracción) para definir el tipo de muestra.
-------------------	--

El botón **Siguiente** se activa una vez asignados las posiciones y los volúmenes de las muestras a la gradilla de muestras.

3. Pulse **Zoom +** para ver el nombre de los identificadores de muestras.



Importante	Las pequeñas fluctuaciones del volumen previsto de eluido dependen del protocolo QIASymphony SP. Esto significa que el número máximo de reacciones que pueden configurarse por muestra puede dejar de corresponderse con el volumen disponible de eluido.
-------------------	---

12.4.2.1 Selección de posiciones en la gradilla de muestras

Antes de poder definir muestras, controles y volúmenes, deben seleccionarse las posiciones en la gradilla de muestras.

- I Para seleccionar posiciones individuales, pulse las posiciones individuales de la gradilla.
- I Para seleccionar una columna o fila completa, pulse el número o letra asociados a esa columna o fila concreta.
- I Para seleccionar todas las posiciones, pulse **Seleccionar todo**.
- I Para seleccionar un bloque de posiciones, pulse una posición y arrastre el dedo para seleccionar otras posiciones adyacentes.

Importante	Las posiciones seleccionadas aparecen en color azul oscuro.
-------------------	---

12.4.2.2 Definición de las posiciones de las muestras y de los controles de extracción

Si no se ha asignado un archivo de gradilla, deben definirse las posiciones de las muestras. Para definir las posiciones de las muestras, siga los pasos indicados a continuación.



1. Seleccione las posiciones que contienen muestras.
2. Pulse **Muestra**, **EC+** o **EC-** para asignar muestras o controles de extracción a las posiciones seleccionadas.

Se mostrará **S**, **EC+** o **EC-** en cada posición seleccionada. Estas posiciones aparecerán en color amarillo y su selección se anulará automáticamente.

	1	2
A	S	S
B	EC-	EC+



3. Para eliminar posiciones asignadas, selecciónelas y pulse **Borrar**.

12.4.2.3 Modificación/definición de volúmenes de muestras

El volumen de cada posición de una gradilla de muestras no se comprueba durante el examen de inventario, por lo que es importante que los volúmenes definidos manualmente sean exactos.

1. Seleccione en la gradilla de muestras mostrada las posiciones que desea definir o modificar.

	1	2	3
A	S	S	S
B	S	S	S



2. Pulse **Volumen**.
Aparecerá la pantalla **Introducción manual**.
3. Introduzca un volumen por medio de la pantalla **Teclado**.



Nota: 0 µl no es un volumen válido. Si una posición de muestra no contiene volumen de muestra, elimine la asignación de muestra de esta posición (véase más adelante).

4. Pulse **Aceptar**.



Aparecerá la pantalla **Diseño de la gradilla de muestras** y se mostrarán los volúmenes actualizados.



5. Para eliminar entradas para posiciones de muestras concretas, seleccione las posiciones de muestras y pulse **Borrar**.

Importante	<p>Si una posición de muestra no contiene volumen de muestra, elimine la asignación de muestra de esta posición. Para ello, seleccione la posición de muestra en la pantalla Diseño de la gradilla de muestras y pulse Borrar. Si se utiliza un archivo de gradilla, no es posible eliminar una asignación de muestra.</p>
-------------------	--

12.4.2.4 Visualización y modificación de identificadores de muestras

Se asignan automáticamente identificadores predeterminados a las muestras según su posición, número de ranura e identificador de serie (por ejemplo, **B1_S2_100000061**). Los controles de extracción también se marcan como **EC+** o **EC-**. Para ver los identificadores de muestras, pulse **Zoom +**. Utilice los botones de flecha para desplazarse por la gradilla de muestras.

Si lo desea, puede modificar los identificadores de muestras asignados automáticamente.

Importante	<p>Si se ha utilizado un archivo de gradilla, no pueden modificarse los identificadores de muestras.</p>
-------------------	--

12.4.2.5 Modificación de un identificador de muestra



EC+	A1_S2_3000003		
unprocessed	200 µl	un	
EC+	B1_S2_3000003		



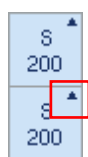
1. Pulse **Zoom +**. Aparecerá una vista ampliada de las posiciones de muestras.
2. Pulse la ficha **Herramientas**.
Se mostrará el menú **Herramientas**.
3. Utilice las flechas para desplazarse por las posiciones de muestras.
4. Seleccione una posición de muestra pulsándola. La posición seleccionada aparecerá en color azul oscuro.
5. Pulse **Id. de muestra**.

Aparecerá la pantalla **Introducción manual**.

6. Introduzca un identificador de muestra por medio del teclado o utilizando el escáner de códigos de barras.

7. Pulse **Aceptar**.

8. Repita los pasos 1-6 para todos los identificadores de muestras que sea necesario modificar.

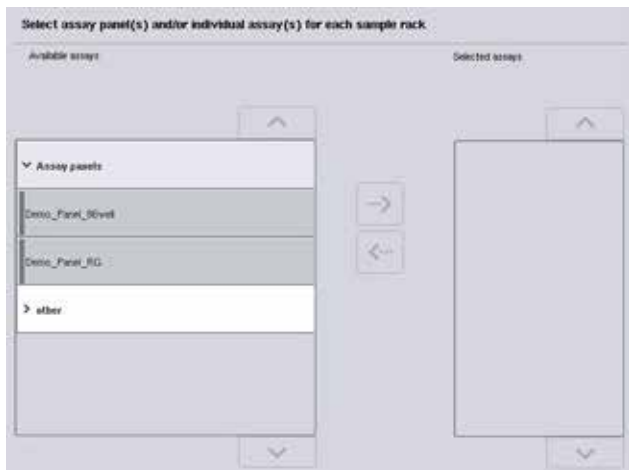


9. Para volver a la vista original, pulse **Zoom -**.
Las posiciones de muestras que tengan identificadores de muestras modificados se marcarán con un pequeño triángulo en la esquina superior derecha.

12.4.3 Definición de ensayos para procesar en la serie

Para definir qué ensayos se procesarán en la serie, pulse **Siguiente** en la pantalla **Diseño de la gradilla de muestras**.

Aparecerá la pantalla **Selección de ensayos**. En esta pantalla pueden seleccionarse **paneles de ensayos** y conjuntos de parámetros de ensayo.



Un conjunto de parámetros de ensayo contiene toda la información relativa a un ensayo (por ejemplo, número de duplicados, controles de ensayo y estándares de ensayo). Cada conjunto de parámetros de ensayo hace referencia a un archivo de definición de ensayo. La definición de ensayo define el flujo de trabajo, los reactivos y las especificaciones de pipeteo del ensayo. Además, un conjunto de parámetros de ensayo puede hacer referencia a un archivo de definición de normalización si el ensayo utiliza la normalización. La definición de normalización define los reactivos y las especificaciones de pipeteo para el paso de normalización.

Es posible realizar varios ensayos diferentes en la misma serie, pero solamente si los conjuntos de parámetros de ensayo utilizan el mismo formato de salida. Es posible definir y modificar por medio de la pantalla táctil el número de duplicados de un conjunto de parámetros de ensayo, incluido el número de estándares de ensayo y de controles para ensayos específicos. Los parámetros también pueden modificarse utilizando la herramienta de edición **Definición del proceso** del programa QIASymphony Management Console.

Si desea obtener más información, consulte el apartado 14.7 del manual *QIASymphony Management Console User Manual*.

Los conjuntos de parámetros de ensayo pueden agruparse en paneles de ensayos. Un conjunto de parámetros de ensayo concreto puede formar parte de más de un panel de ensayos. Cuando se selecciona un panel de ensayos, se seleccionan y muestran en la lista **Ensayos seleccionados** todos los conjuntos de parámetros de ensayo relacionados. Si no debe procesarse uno de los ensayos relacionados, deberá anularse su selección manualmente.

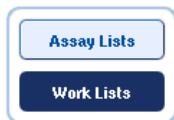
Además, los conjuntos de parámetros de ensayo pueden clasificarse en diferentes categorías. Todos los paneles y categorías disponibles aparecen en la lista **Ensayos disponibles**. Todos los

conjuntos de parámetros de ensayo que no forman parte de una categoría aparecen en la lista **Otro**.

12.4.3.1 Selección de conjuntos de parámetros de ensayo

Los conjuntos de parámetros de ensayo pueden asignarse manualmente o utilizando listas de trabajo.

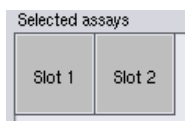
Una lista de trabajo define qué muestras deben procesarse y por qué conjuntos de parámetros de ensayo. Si hay disponible al menos una lista de trabajo para los identificadores de muestras definidos, se utilizará de forma predeterminada el modo **Lista de trabajo**.



A continuación, se activará el botón **Listas de trabajo**, que aparecerá en color azul oscuro.

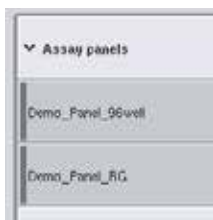
En la lista **Ensayos disponibles** solamente se muestran los conjuntos de parámetros de ensayo definidos por la lista de trabajo.

Si no hay disponible ninguna lista de trabajo, o si es necesario procesar ensayos no especificados en una lista de trabajo, pueden seleccionarse manualmente paneles de ensayos y ensayos individuales.



1. Si se ha definido más de una ranura "Muestra", seleccione la ranura a la que desee que se asignen los ensayos utilizando las fichas situadas en la parte superior de la lista **Ensayos seleccionados**. Si desea asignar los ensayos a ambas ranuras, pulse la ficha **Ranuras 1/2**.
2. Pulse los paneles de ensayos o ensayos individuales en la categoría **Ensayos disponibles** para seleccionarlos.

Los ensayos pueden dividirse en secciones (por ejemplo, **Paneles de ensayos** y **otro**), pero estas pueden modificarse utilizando la herramienta de edición **Definición del proceso** del programa QIASymphony Management Console.



3. Pulse el panel de ensayos que desee.

Se mostrarán todos los conjuntos de parámetros de ensayo relacionados.



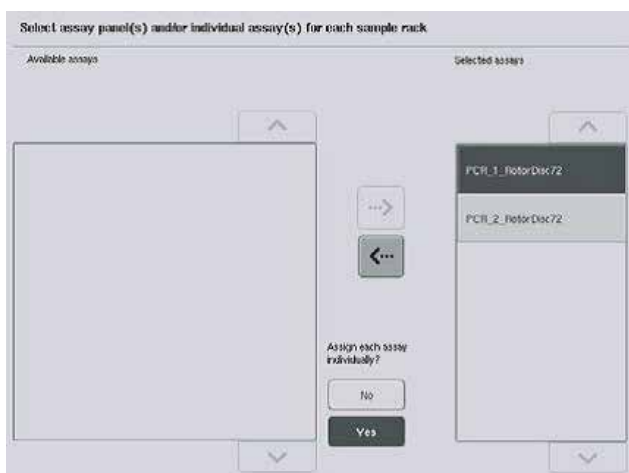
4. Pulse la flecha hacia la derecha situada en el centro de la pantalla para mover el panel de ensayos seleccionado.

Se mostrarán automáticamente todos los conjuntos de parámetros de ensayo relacionados con el panel de ensayos seleccionado en la lista **Ensayos seleccionados**.

Importante	Si no desea procesar alguno de estos ensayos mostrados, pulse el ensayo para seleccionarlo y, a continuación, pulse la flecha hacia la izquierda. Se anulará la selección del ensayo y se eliminará este de la lista Ensayos seleccionados .
-------------------	---

12.4.4 Asignación de ensayos seleccionados a posiciones de muestras

Si se selecciona más de un conjunto de parámetros de ensayo en la pantalla **Selección de ensayos**, aparecerá la opción **¿Asignar cada ensayo de forma individual?**.



De manera predeterminada está seleccionada el valor **Si**.

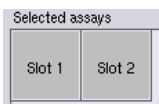
Esto significa que los conjuntos de parámetros de ensayo seleccionados pueden asignarse individualmente a posiciones de muestras de una gradilla de muestras (es decir, no hay que asignar cada conjunto de parámetros de ensayo a todas las muestras).

Si las muestras deben ser procesadas por todos los conjuntos de parámetros de ensayo seleccionados, seleccione **No**.

1. Pulse **Siguiente** para continuar.



Aparecerá la pantalla **Asignación de ensayos**. Esta pantalla muestra un esquema de la gradilla de muestras situada en la ranura "Muestra" seleccionada.



2. Si se ha definido más de una ranura "Muestra", utilice los botones **Ranura 1** y **Ranura 2** para alternar entre las vistas de las dos ranuras.

3. Pulse **Zoom +**.



Se mostrarán los detalles de las posiciones de ensayos, incluido el identificador de muestra y, en el caso de un ensayo con normalización, la concentración.



4. Pulse **Zoom -**.

Volverá a la vista previa de la pantalla **Asignación de ensayos**.

5. Si se utilizan listas de trabajo, se asignan automáticamente conjuntos de parámetros de ensayo a las muestras según esté definido en las listas de trabajo.



Las muestras que tengan ensayos asignados a ellas aparecen en verde y marcadas con un símbolo de lista de trabajo.



6. Para ver un resumen detallado de cada posición de muestra, pulse **Vista de lista**.

7. Después de asignar ensayos a posiciones de muestras, pulse **Poner en cola** en la pantalla **Asignación de ensayos** para proceder con la carga del instrumento QIASymphony AS.



Aparecerá la pantalla **Información de carga**. El botón **Poner en cola** solamente está activo cuando se ha asignado cada conjunto de parámetros de ensayo al menos a una posición en cada ranura "Muestra" definida.

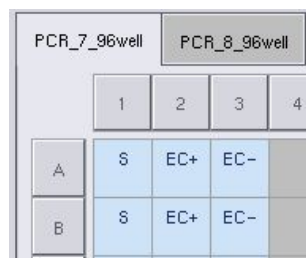
Si no hay ninguna lista de trabajo disponible, deberán asignarse manualmente conjuntos de parámetros de ensayo a las muestras.

Solamente se procesarán en la serie de preparación de ensayos las muestras que tengan ensayos asignados a ellas.

Importante	<p>Después de pulsar Poner en cola, la asignación y la modificación de conjuntos de parámetros de ensayo se guardan y no pueden modificarse y no es posible volver a la pantalla Asignación de ensayos.</p> <p>Si pulsa Cancelar, se eliminarán todos los valores de configuración definidos. Pulse Sí para confirmar.</p>
-------------------	--

Asignación manual de conjuntos de parámetros de ensayo

1. Seleccione entre las fichas un conjunto de parámetros de ensayo para asignar.

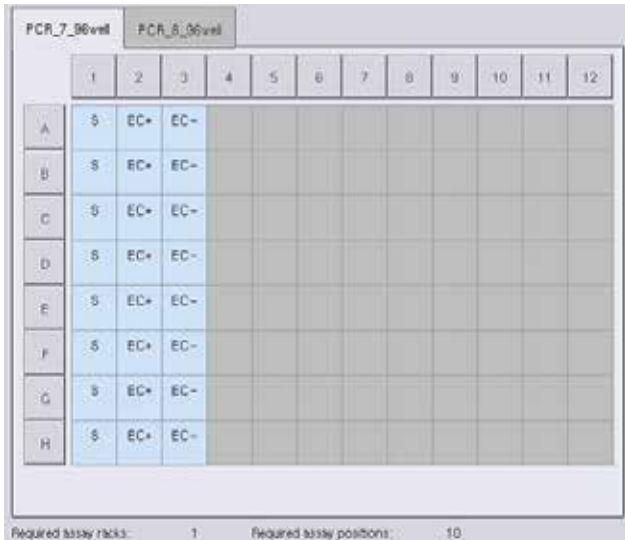


Si se ha seleccionado **No** para la opción **¿Asignar cada ensayo de forma individual?** en la pantalla **Selección de ensayos**, no es posible seleccionar ensayos individuales. Se selecciona automáticamente la ficha **All Assays** (Todos los ensayos).



2. Seleccione las posiciones de muestras a las que deben asignarse los conjuntos de parámetros de ensayo y, a continuación, pulse **Asignar**.

Se asignarán los conjuntos de parámetros de ensayo a las posiciones seleccionadas. Aparecerá un número en la esquina inferior derecha de las posiciones de muestras asignadas. Este número indica el número de conjuntos de parámetros de ensayo que se han asignado a una muestra concreta.



Importante	El botón Poner en cola se activa cuando hay al menos una muestra asignada a cada ensayo y cuando hay al menos una muestra asignada a cada ranura.
-------------------	--

12.4.5 Modificación de los parámetros de ensayo

El conjunto de parámetros de ensayo asignado define los parámetros predeterminados para una serie. Para cambiar los parámetros de ensayo, haga lo siguiente:



1. Pulse **Especificaciones**.

Aparecerá la pantalla **Especificaciones de ensayo**.

2. Seleccione la ficha para el conjunto de parámetros de ensayo. Se mostrará la lista **Conjunto de parámetros de ensayo**.



3. Seleccione en la lista de fichas el conjunto de parámetros de ensayo para el que se cambiará el parámetro.



Use ready-to-use master mix?

4. Pulse **Sí** o **No** para definir si se utilizará o no una mezcla maestra lista para usar.


> **Sample**

> **Assay controls**

5. Seleccione uno de los tres encabezados para ver una lista de parámetros.

> **Assay standards**

6. Modifique los parámetros que desee.

 PCR_7_96well

Después de modificar un parámetro, el valor asociado aparecerá en color verde. Se mostrará un símbolo de mano en la ficha de ensayo activa junto al parámetro modificado.

7. Pulse **Aceptar**.

Todos los cambios se guardarán y el sistema volverá a la pantalla **Asignación de ensayos**.

Importante	Para los conjuntos de parámetros de ensayo de tipo "Read only" (Solo lectura), únicamente puede modificarse el número de duplicados.
Importante	En el caso de patrones de salida definidos por el usuario, no puede modificarse el número de duplicados para controles de ensayo y para estándares de ensayo.
Importante	No es posible modificar parámetros de ensayo en el modo de lista de trabajo.

Importante	<p>Si se modifican los parámetros, los cambios no se guardarán en el conjunto de parámetros de ensayo. Solamente se utilizarán para la serie en curso. Para cambiar los parámetros de un conjunto de parámetros de ensayo para futuras series, utilice la herramienta de edición Definición del proceso del programa QIASymphony Management Console. Si desea obtener más información, consulte el manual <i>QIASymphony Management Console User Manual</i>.</p>
-------------------	---

12.4.6 Puesta en cola de una serie de ensayos independiente

Una vez finalizada la definición de ensayos, puede ponerse en cola la serie de ensayos. Haga lo siguiente:



1. Pulse **Poner en cola** en la pantalla **Asignación de ensayos**.

Los instrumentos QIASymphony SP/AS validarán a continuación la serie de ensayos y crearán un archivo de información de carga.

Una vez puesta en cola una serie de ensayos, no es posible volver al proceso de definición de ensayos.

2. Aparecerá la pantalla **Información de carga**.

Ahora puede cargar la mesa de trabajo del instrumento. Consulte el apartado 12.4.1 si desea obtener más información.

12.4.7 Validación de la serie de ensayos

Los instrumentos QIASymphony SP/AS validan todos los valores definidos para la serie de ensayos y determinan si puede cargarse la serie de ensayos. El proceso de validación incluye las siguientes comprobaciones:

- I Comprueba que el número de posiciones de ensayos necesario no es superior al número de posiciones disponibles en las gradillas de ensayos, conforme a los conjuntos de parámetros de ensayo definidos (comprobación interna del software).
- I Comprueba que el volumen total de mezcla maestra necesario no es superior al volumen disponible en el frasco de mezcla maestra más grande (comprobación interna del software).
- I Para las posiciones de muestras que requieren normalización, comprueba que los parámetros de dilución están dentro del intervalo especificado.

Si hay algo incorrecto, aparecerá un mensaje de advertencia que informa al usuario exactamente sobre qué es incorrecto. No podrá iniciarse la serie hasta que se haya confirmado el mensaje y se haya corregido el problema.

12.4.7.1 Archivo de información de carga

Si se pulsa el botón **Poner en cola** con la herramienta **Transferencia automática** activa, se creará e imprimirá el archivo de información de carga. El archivo de información de carga contiene toda la información que necesita el usuario para cargar reactivos, gradillas de muestras, gradillas de ensayos y puntas con filtro desechables en los cajones del instrumento QIASymphony AS.

Si desea obtener información detallada sobre la herramienta **Transferencia automática**, consulte el apartado 8 del manual *QIASymphony Management Console User Manual*.

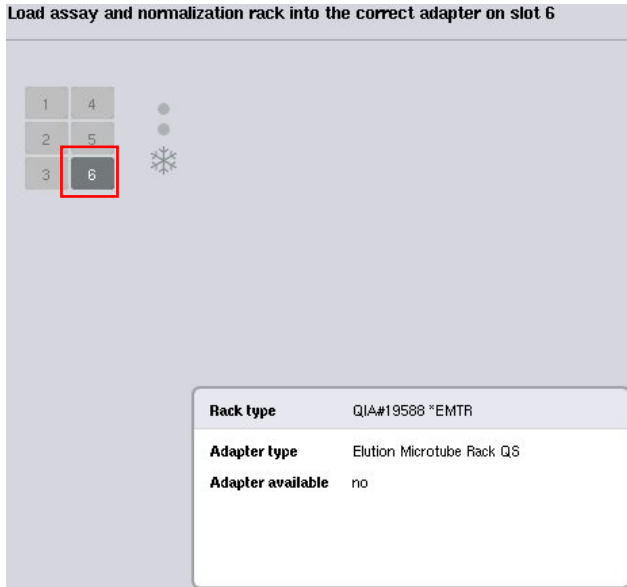
12.4.8 Carga de una serie independiente

Si desea obtener información acerca de cómo cargar el instrumento QIASymphony AS, consulte el apartado 12.4.8.

Si la serie independiente incluye un paso de normalización, consulte los apartados siguientes.

12.4.8.1 Visualización de la información de carga (solamente para las series de ensayos con normalización)

Pulse la ranura **Normalización** en la pantalla **Información de carga** para ver información detallada sobre la gradilla de normalización necesaria.

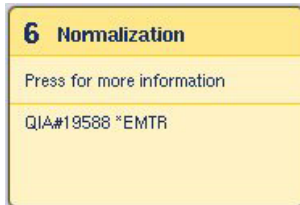


Pantalla Preparación de ensayos/Información de carga.

12.4.8.2 Carga de una gradilla de normalización (solamente para series de ensayos con normalización)

Para cargar una gradilla de normalización, haga lo siguiente:

1. Si todavía no está abierto, abra el cajón "Ensayos". Se inicia la refrigeración temporal de las ranuras definidas.
2. En la pantalla **Preparación de ensayos/Información de carga**, pulse la ranura **Normalización** (resaltada en amarillo).



Se muestra información detallada sobre la carga de la ranura.



3. Coloque la gradilla de normalización vacía en el adaptador apropiado en la ranura 6.



4. Pulse **Cargar**. Volverá a aparecer la pantalla **Preparación de ensayos/Información de carga**.

La ranura cargada aparece ahora resaltada en azul.

5. Deje abierto el cajón "Ensayos" para cargar puntas con filtro desechables (consulte "Carga de puntas con filtro desechables" en la página 137).

Importante	Asegúrese de que se utiliza el adaptador apropiado con la gradilla de normalización.
-------------------	--

Importante	No cargue gradillas de normalización parcialmente llenas.
-------------------	---

12.4.9 Comprobación de las temperaturas de refrigeración

Si desea obtener instrucciones acerca de cómo comprobar las temperaturas de refrigeración, consulte el apartado 12.3.3.

12.4.10 Inicio de una serie independiente

Espere a que las posiciones de refrigeración hayan alcanzado sus temperaturas deseadas (es decir, cuando aparezcan en color verde en la pantalla **Preparación de ensayos/Resumen**).

Pulse **Serie** en la pantalla **Preparación de ensayos/Resumen**.



Si se ha realizado un examen de inventario después de pulsar el botón **Poner en cola**, siempre que la validación no haya mostrado ningún error y no haya cambiado nada después de ese momento, se omitirá el examen de inventario y se iniciará inmediatamente la serie de ensayos.

Si no se ha realizado un examen de inventario después de pulsar el botón **Poner en cola**, aparecerá un mensaje preguntando si debe realizarse un examen de inventario para cada cajón.

Consulte el apartado 12.4.7 si desea obtener información detallada acerca de la validación de la serie de ensayos.

12.4.11 Extracción de ensayos después de una serie independiente

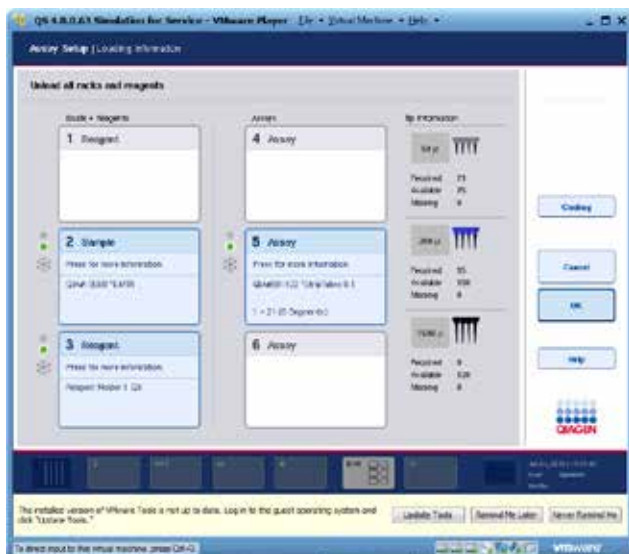
Cuando finaliza o se cancela una serie de ensayos, los ensayos deben extraerse del cajón "Ensayos". Los ensayos no se extraerán automáticamente del instrumento QIASymphony AS.

Si el estado mostrado de una serie es **EN COLA, DETENIDO O COMPLETADO**, pueden extraerse las gradillas de ensayos y los adaptadores.

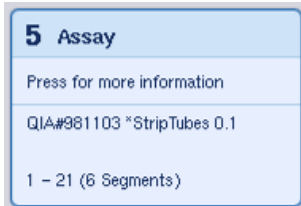
Es posible quitar ensayos después de una serie independiente de la misma forma que se quitan después de una serie del AS; consulte el apartado 12.3.5. También puede seguir los pasos indicados a continuación.

1. Abra el cajón "Ensayos".

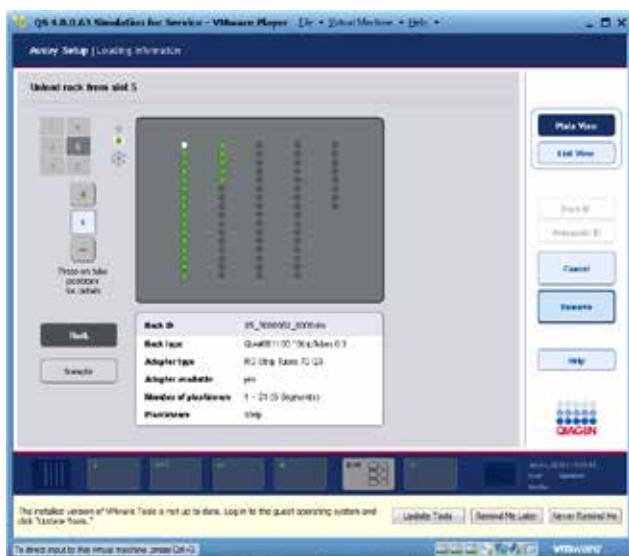
Aparecerá la pantalla **Preparación de ensayos/Información de carga**.



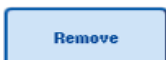
2. Pulse la primera gradilla de ensayos que desee quitar.



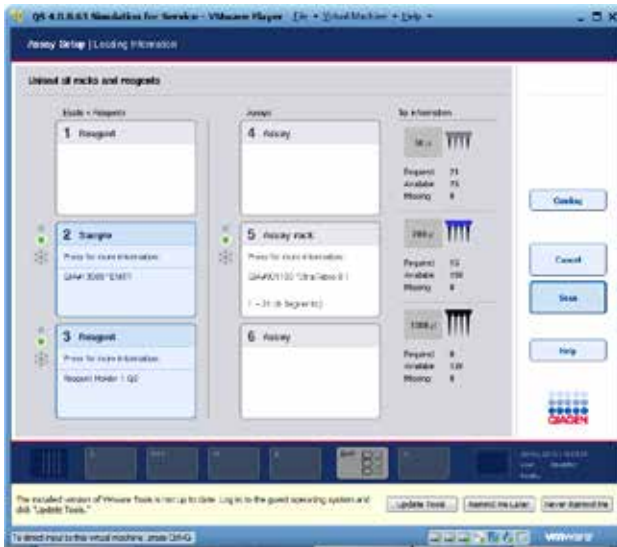
Se mostrará la pantalla detallada de la ranura.



3. Pulse **Quitar** y descargue la gradilla.



Aparecerá de nuevo la pantalla **Preparación de ensayos/Información de carga**. Ahora la ranura "Ensayo" aparecerá en color blanco y la refrigeración de la ranura estará desactivada.

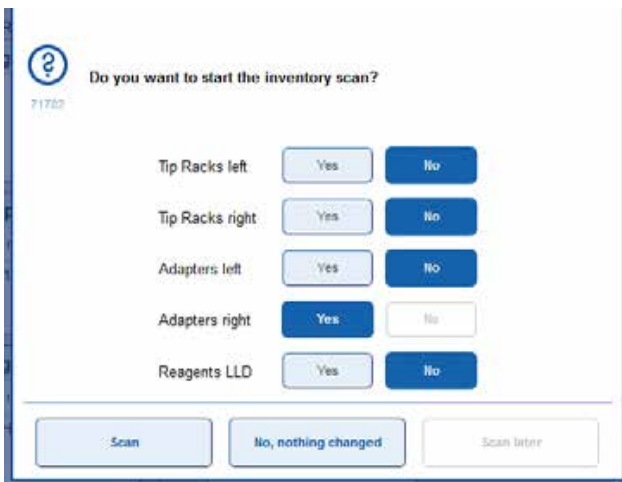


4. Cierre el cajón “Ensayos”.



5. Pulse **Escanear**.

Aparecerá un cuadro de diálogo.



6. Seleccione **Sí** solamente para la opción **Adaptadores (derecha)**. Pulse **Escanear**.

12.4.11.1 Descarga de la mesa de trabajo

Una vez realizado el examen de inventario, aparecerá de nuevo la pantalla **Preparación de ensayos/Información de carga**. Haga lo siguiente:

1. Abra los cajones "Eluidos y reactivos" y "Ensayos". Aparecerá la pantalla **Información de carga**.
2. Pulse una gradilla de muestras que desee quitar.



Se mostrará la pantalla detallada de esa ranura.



3. Descargue del cajón la gradilla de muestras seleccionada y, a continuación, pulse **Quitar** en la pantalla táctil. Si hay una segunda gradilla de muestras, repita este proceso para la otra gradilla.

4. Pulse una gradilla de reactivos que desee quitar.



Se mostrará la pantalla detallada de esa ranura.



5. Descargue del cajón la gradilla de reactivos y, a continuación, pulse **Quitar** en la pantalla táctil. Si hay una segunda gradilla de reactivos, repita este proceso para la otra gradilla.

6. Si hay una gradilla de normalización, pulse esta ranura.



Se mostrará la pantalla detallada de esa ranura.

7. Descargue del cajón la gradilla de normalización.



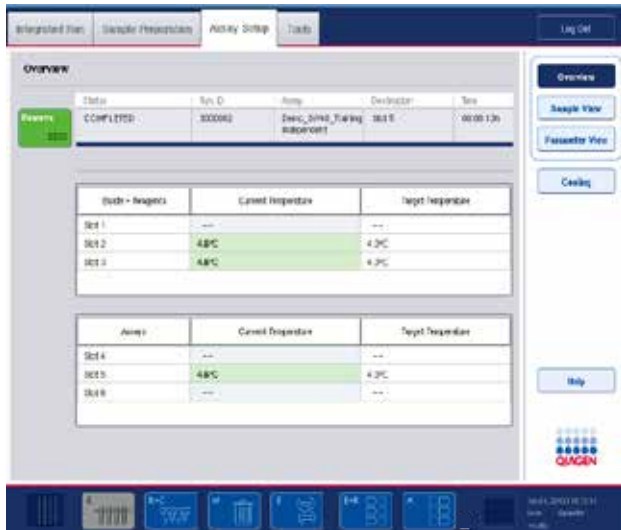
8. Pulse **Quitar** en la pantalla táctil.
9. Extraiga las gradillas de puntas vacías.

10. Vacíe la bolsa para eliminación de puntas.



11. Cierre los cajones y pulse **Escanear** para realizar un examen de inventario.

Una vez finalizado el examen de inventario, aparecerá la pantalla **Preparación de ensayos/Resumen**.



12. Pulse **Quitar** en la pantalla **Preparación de ensayos/Resumen**.

Importante

No puede usarse para series subsiguientes una gradilla de normalización que contenga posiciones sin usar.

12.4.12 Pausa, reanudación y detención de una serie independiente



1. Para poner en pausa o detener una serie en curso, pulse **Pausar el AS** en la pantalla **Preparación de ensayos/Resumen**.

2. Después de pulsar **Pausar el AS**, aparecerán los botones **Continuar AS** y **Detener AS**. Ahora puede reanudarse o detenerse la serie.



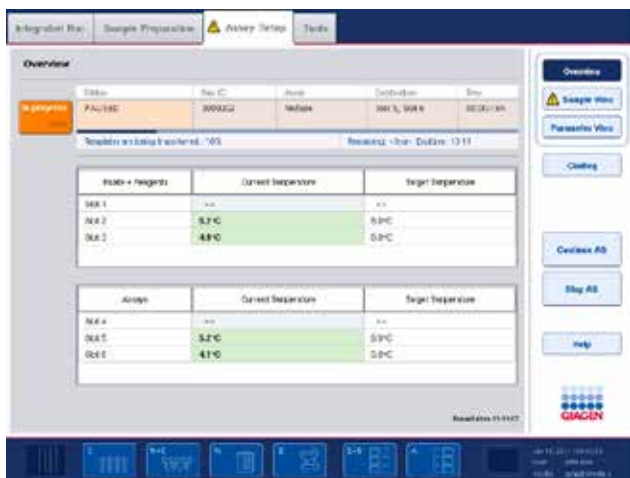
Las muestras siempre se marcarán como "dudosas" si la serie se ha puesto en pausa.



El instrumento QIAAsymphony AS finalizará el paso de pipeteo actual antes de ponerse en pausa.



3. Para reanudar una serie, pulse **Continuar AS**. Para detener una serie, pulse **Detener AS**.



Importante	Si se pone en pausa una serie, se interrumpirá el procedimiento de preparación de ensayos y podría alterarse el rendimiento de los ensayos. Ponga en pausa una serie solamente en caso de emergencia.
-------------------	---

Si se cancela una serie, todas las muestras se marcarán como “no válidas” en el archivo de resultados. No será posible continuar procesando estas muestras en el instrumento QIASymphony AS.

Si se cancela una serie, siga el procedimiento descrito en el apartado 12.3.5 para quitar los ensayos. Podría ser posible continuar el procesamiento manual de las muestras; si desea obtener información detallada al respecto, consulte el apartado 2.19, “Recuperación de protocolos”, del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony AS*.

12.5 Realización de exámenes de inventario (AS)

Para poder iniciar una serie de ensayos debe realizarse antes un examen de inventario de los distintos cajones del instrumento QIASymphony AS. El procedimiento es el mismo que para los cajones del instrumento QIASymphony SP.

12.5.1 Examen de inventario del cajón “Eluidos y reactivos”

El examen de inventario del cajón “Eluidos y reactivos” consta de los siguientes pasos en el orden indicado a continuación:

1. Lectura de los códigos de barras de las ranuras 1-3 o de los códigos de barras de los adaptadores de las ranuras 1-3.

Importante	Para una ranura dada, se lee el código de barras de la ranura o, si hay un adaptador en la ranura, se lee el código de barras del adaptador.
-------------------	--

- l Se leen los códigos de barras de las ranuras 1-3 para determinar qué ranuras están vacías y cuáles están ocupadas.
- l Se leen los códigos de barras de los adaptadores de las ranuras 1-3 para determinar si hay un tipo de adaptador específico en una ranura concreta.

Si los estados previsto y real de las ranuras/adaptadores no coinciden, aparecerá un mensaje para indicar al usuario que corrija el problema.

Importante	El instrumento QIASymphony AS no puede identificar el tipo de consumibles que hay en el adaptador. Por consiguiente, es importante cargar las placas o los tubos correctos en los adaptadores, según se define en el software.
-------------------	--

2. Se escanean las ranuras para gradillas de puntas.
 - l Se escanean las puntas con filtro desechables para garantizar que se ha cargado el tipo de punta correcto y que hay suficientes puntas con filtro para la serie de ensayos definida.
 - l Si se detecta una punta en la primera y en la última posiciones de la gradilla de puntas, la gradilla se clasificará como llena. Si no se detectan la primera o la última puntas, se realizará un examen completo para determinar el número de puntas que contiene la gradilla de puntas.
 - l Si no hay suficientes puntas con filtro del tipo correcto, aparecerá un mensaje en la pantalla táctil para indicar al usuario que cargue más puntas.

Importante	<p>Si no hay suficientes puntas para la serie de ensayos definida y no es posible cargar más puntas antes de que comience la serie, es posible recargar puntas durante la serie de ensayos. Esta circunstancia se documentará en el archivo de información de carga y, si se requiere la interacción del usuario, en el archivo de resultados.</p> <p>La puesta en pausa de la serie para recargar puntas causará que se marquen las muestras como “dudosas”.</p>
-------------------	---

12.5.1.1 Examen de inventario parcial

Si necesita repetir un examen de inventario del cajón “Eluidos y reactivos” (por ejemplo, si se ha producido un cambio en la mesa de trabajo), puede realizar un examen de inventario parcial. Puede elegir escanear los siguientes elementos de la mesa de trabajo por separado:

- I Gradillas de puntas (izquierda)
- I Gradillas de puntas (derecha)
- I Adaptadores (izquierda)
- I Adaptadores (derecha)
- I LLD de reactivos

12.5.2 Examen de inventario del cajón “Ensayos”

El examen de inventario del cajón “Ensayos” se realiza en las ranuras 4-6 de manera similar al procedimiento para las ranuras 1-3 del cajón “Eluidos y reactivos”.

En caso de que sea necesario repetir un examen de inventario del cajón “Ensayos”, también es posible realizar un examen de inventario parcial en el que pueden escanearse por separado las gradillas de puntas y los adaptadores.

Una vez realizado el examen de inventario, se actualizará el inventario de los instrumentos QIASymphony SP/AS. El sistema desactiva la refrigeración temporal de las ranuras y activa la refrigeración de las ranuras cargadas.

Importante	Para que pueda iniciarse una serie antes debe realizarse el examen de inventario.
-------------------	---

12.5.3 Transferencia a un termociclador para PCR

Tras la preparación de los ensayos, estos se extraen del instrumento QIASymphony AS y pueden transferirse manualmente a un termociclador para PCR para la detección. La posibilidad de elegir formatos de salida permite utilizar diferentes termocicladores para PCR (por ejemplo, Rotor-Gene Q, termocicladores de 96 pocillos, termocicladores de 32 tubos capilares) para la detección. Los archivos de termociclador pueden exportarse de los instrumentos QIASymphony SP/AS a los termocicladores para PCR seleccionados.

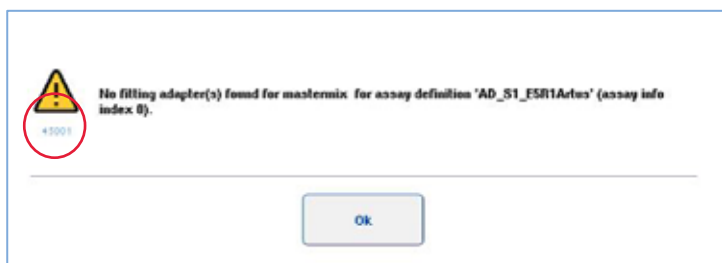
13 Resolución de problemas

13.1 Mensajes de error y advertencias

Si se produce un problema durante el funcionamiento de los instrumentos QIASymphony SP y/o AS, aparecerá un mensaje de error o una advertencia en la pantalla táctil.

Consulte el apartado 3.2.3 del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony SP* si desea obtener más información sobre los diferentes símbolos que pueden aparecer en los mensajes de error.

Si el error tiene un código de error, este se muestra en el lado izquierdo del mensaje, debajo del símbolo de error (véase más adelante). El mensaje de error se muestra en la parte central del cuadro de diálogo.



13.1.1 Errores indicados en la barra de estado

En algunos casos, los errores se indican por el parpadeo en amarillo de los botones de los cajones en la barra de estado. Pulse el botón que parpadea para ver el mensaje de error y siga las instrucciones.



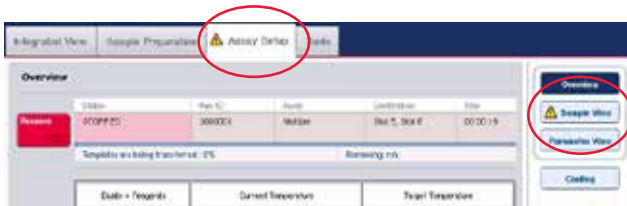
13.1.2 Errores indicados en los encabezados de fichas

Los diferentes encabezados de fichas contienen un indicador de error en la ficha. Así, en algunos casos los errores se indican por un icono con un signo de advertencia junto al nombre del encabezado de la ficha.

13.1.3 Errores indicados en la barra de comandos

En caso de error, se mostrará un icono con un signo de advertencia en el botón de menú afectado, junto al nombre.

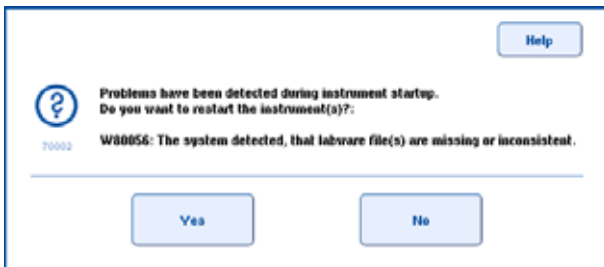
Cambie a la ficha afectada o pulse el botón de la barra de comandos afectado para ver un resumen de la situación de error en el cuadro de diálogo.



Indicación de error en los encabezados de fichas y en los botones de la barra de comandos.

13.1.4 Mensajes con el botón **Ayuda**

Si aparece un mensaje con el botón **Ayuda**, el usuario tiene acceso a instrucciones para resolver el problema.



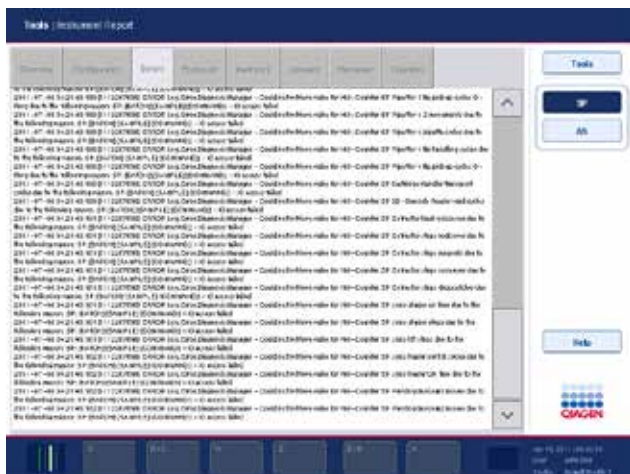
Haga lo siguiente:

1. Pulse el botón **Ayuda**. Aparecerá un nuevo mensaje.



2. Lea atentamente las instrucciones y, a continuación, pulse **Aceptar**.
3. Cierre el mensaje y siga las instrucciones.

Nota: Para leer de nuevo el mensaje, seleccione **Informe del instrumento** en la pantalla **Herramientas**. A continuación, seleccione la ficha **Errores**. En ella se mostrarán los mensajes de error recientes.



13.1.5 Mensajes sin el botón **Ayuda**

Si aparece un mensaje que no tiene el botón **Ayuda**, realice una de las acciones siguientes:

- I Confirme el mensaje y, a continuación, siga las instrucciones indicadas en el mensaje.
- I Si el mensaje tiene un código de error, siga las instrucciones para ese código de error concreto indicadas en el apartado 13.4.

Nota: Si aparece un mensaje que tiene un código de error no incluido en dicho apartado, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

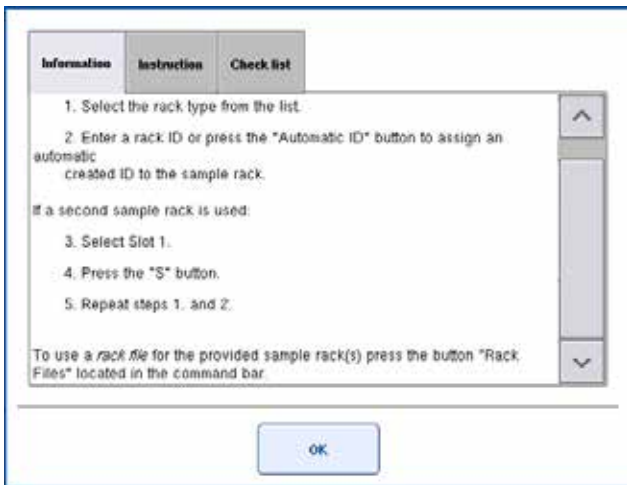
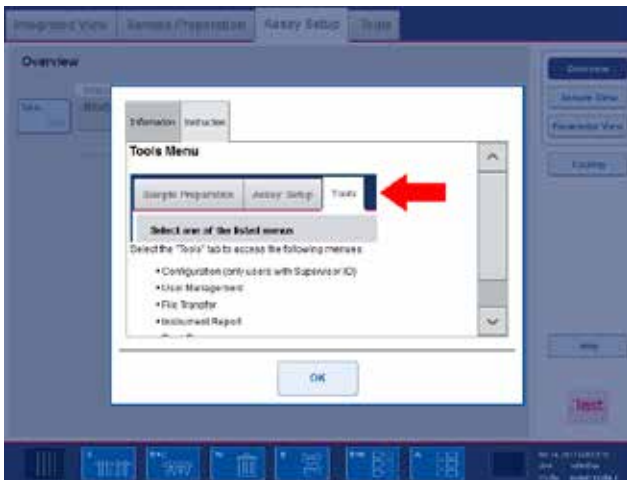
- I Si el mensaje no tiene un código de error, consulte el apartado 13.5 para obtener información sobre los errores específicos del contexto y las instrucciones asociadas.
- I Llame al servicio técnico de QIAGEN si está recomendado o es necesario.

13.2 Cuadros de ayuda de software

Para ayudar y orientar al usuario, los instrumentos QIASymphony SP/AS proporcionan una ayuda de software para todas las pantallas.

Para acceder a los textos de ayuda de software, pulse el botón **Ayuda** en la barra de comandos, mostrado en todas las pantallas.

Al pulsar el botón **Ayuda** se abre un cuadro de diálogo delante de la propia pantalla. El texto mostrado dentro del mensaje de ayuda proporciona asesoramiento acerca de cómo actuar en la pantalla actual.



Para volver a la pantalla original, pulse **Aceptar** en el cuadro de diálogo de ayuda.

13.2.1 Estructura de los cuadros de ayuda de software

Un cuadro de ayuda consta de un máximo de 3 fichas diferentes (en el siguiente orden): **Información, Instrucciones y Lista de comprobación.**

Información	La ficha Información muestra notas sobre el comportamiento de la pantalla y/o información sobre la vista de la pantalla. El texto de ayuda describe las opciones para el usuario en contexto.
Instrucciones	La ficha Instrucciones muestra una descripción detallada de los pasos que tiene que ejecutar el usuario.
Lista de comprobación	La ficha Lista de comprobación incluye una selección de diferentes temas que el usuario puede comprobar para ver el contexto real. No es necesario ejecutar rigurosamente las comprobaciones concretas descritas en la lista de comprobación.

Nota: Un cuadro de diálogo **Ayuda** del software puede constar de menos de los 3 tipos de texto.

13.3 Contacto con el servicio técnico de QIAGEN

Si un error persiste y necesita ponerse en contacto con el servicio técnico de QIAGEN, haga un registro del incidente y cree un archivo de informe del instrumento.

13.3.1 Haga un registro del incidente

1. Anote todos los pasos realizados antes y después de que se produjera el error.
2. Documente los mensajes que hayan aparecido en la pantalla táctil.

Nota: Es importante que pueda indicarnos el código de error y el texto asociado. Esta información ayudará al técnico de campo especializado y al servicio técnico de QIAGEN a resolver el error.

Nota: En algunos casos, el software no muestra el mensaje de error en la pantalla táctil. El error se documenta en el archivo de registro del sistema del instrumento QIASymphony AS o QIASymphony SP.

3. Anote la fecha y la hora a las que se produjo el error.
4. Proporcione una descripción detallada del incidente. Por ejemplo, proporcione una fotografía de la mesa de trabajo y anote la siguiente información:
 - I ¿En qué parte de los instrumentos QIASymphony SP/AS se produjo el error?
 - I ¿En qué paso del protocolo se produjo el error?
 - I ¿Qué se observó (por ejemplo, ¿se ha roto algo?, ¿hay puntas o cartuchos de preparación de muestras en lugares inusuales de la mesa de trabajo?) y qué se esperaba?
 - I ¿Se oyó algún ruido inesperado?

Además, si procede, proporcione la siguiente información.

- | Si se perdieron puntas durante el pipeteo, indique el número de lote y el tipo de punta.
- | ¿Se rellenaron manualmente las gradillas de puntas?
- | ¿Qué adaptador de reactivos, incluido el fabricante y el número de pedido, se utilizó?
- | ¿Qué gradillas de muestras y de eluidos, incluido el fabricante y el número de pedido, se utilizaron?
- | ¿Qué gradilla de ensayos, incluido el fabricante y el número de pedido, se utilizó?

13.3.2 Creación de un archivo de informe del instrumento

Si el servicio técnico de QIAGEN le pide que cree un archivo de informe del instrumento, haga lo siguiente:

1. Inicie sesión en el (los) instrumento(s).
2. Seleccione **Informe del instrumento** en el menú **Herramientas**. Aparecerá la ficha **Resumen** del menú **Informe del instrumento** y se recuperarán los datos del instrumento.



3. Para crear un informe del instrumento para el instrumento QIASymphony SP, seleccione **SP**.
Para crear un informe del instrumento para el instrumento QIASymphony AS, seleccione **AS**.
4. Introduzca el número de días que desea que cubra el archivo de informe del instrumento.
5. Pulse **Crear** o guarde el archivo directamente en el lápiz USB (inserte el lápiz USB y, a continuación, pulse **Crear + Guardar en lápiz USB**).

Para descargar todos los archivos de informe del instrumento en el lápiz USB, consulte el apartado 8.3.2 del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general*. Los archivos de informe del instrumento también pueden descargarse por medio del programa

QIASymphony Management Console. Si desea obtener más información, consulte el apartado 4 del manual *QIASymphony Management Console User Manual*.

13.4 Códigos de error

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
23	XYC/PCM: posición no válida.	Una o más posiciones son inaccesibles. Si el problema se produce durante la transferencia de eluidos, asegúrese de que se utilice exclusivamente una gradilla de elución de 24 pocillos en la "ranura de elución 4". Si el error está relacionado con otra posición de la mesa de trabajo del instrumento, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
2070	Módulo de canales de pipeteo: no se detectó el nivel de líquido.	El recipiente de origen podría estar vacío o se ha producido un error durante la detección del nivel de líquido. Las muestras se marcan como "no válidas".
2081	Coágulo detectado.	Se ha formado un coágulo en una muestra y el instrumento QIASymphony SP no puede realizar su transferencia. Elimine el (los) coágulo(s) y procese la muestra en un nuevo lote.
31656	El examen de inventario detectó una gradilla de elución inesperada en la ranura X que no está registrada en el sistema.	El examen de inventario del cajón "Eluidos" ha detectado una gradilla de elución en la ranura de elución indicada. Abra el cajón "Eluidos", defina el tipo de gradilla de elución seleccionando la ranura de elución y, a continuación, asigne un tipo de gradilla de elución de la lista. También puede extraer la gradilla de elución del cajón "Eluidos". Cierre el cajón "Eluidos" y realice otro examen de inventario.
31657	El examen de inventario detectó una gradilla de elución ausente en la ranura X (tipo de gradilla esperado: Y).	Se ha extraído una gradilla de la ranura X, pero esta gradilla no se extrajo en el software. Vuelva a colocar la gradilla ausente en la ranura o extraiga la gradilla en el software.
31658	El examen de inventario no detectó un código de barras de adaptador en la gradilla de elución situada en la ranura X (tipo de gradilla esperado: Y).	Se ha detectado una gradilla en la ranura X que no coincide con la gradilla definida para la serie en el software. Extraiga la gradilla de la ranura o ajuste la definición de la gradilla en el software.
31659	El examen de inventario detectó un tipo de adaptador erróneo en la gradilla de eluidos situada en la ranura X (tipo de gradilla esperado: Y).	Se ha sustituido una gradilla en la ranura X por otra gradilla que no coincide con la gradilla definida para la serie en el software. Vuelva a colocar la gradilla original en la ranura o extraiga la gradilla original y vuelva a definir la nueva gradilla en el software.
31680	No se recomienda el uso del material de laboratorio para eluidos X con el ACS Y.	Consulte el código de error 70505.
32010	No se puede cambiar el lote; el lote está en estado EN ESPERA.	Extraiga todas las muestras del instrumento QIASymphony SP e introdúzcalas de nuevo. Vuelva a definir el (los) lote(s) de muestras.
32015	No se admite la refrigeración de eluidos para la ranura X.	Si el protocolo requiere la refrigeración de la gradilla de elución, utilice la ranura 1 y active la refrigeración.
33021	Se ha encontrado un cartucho inesperado en la ranura "Extractor-2".	Se han detectado cubiertas de barras en el cabezal magnético. No puede iniciarse la serie. Compruebe y limpie la mesa de trabajo.

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
45001	No se han encontrado adaptadores adecuados para la mezcla maestra X para la definición de ensayos "Y" (índice de información de ensayos Z).	Los soportes de reactivos no tienen la capacidad de contener los volúmenes calculados de reactivo. Para reducir el número de posiciones de tubos necesarias en los soportes de reactivos, reduzca el número de ensayos o reduzca el número de muestras. También puede reducir el número de duplicados para muestras, controles de ensayo, estándares de ensayo y controles sin molde.
45008	No pueden utilizarse los ensayos seleccionados y diversos puntos de ensayo debido a que no se dispone de adaptadores que puedan contener la cantidad necesaria de reactivo y/o el número de tubos de control de ensayo necesarios.	Asegúrese de que todos los adaptadores disponibles aparecen recogidos en la lista Adaptadores para el AS . Configure el número correcto de adaptadores disponibles en el menú Configuración ; consulte el apartado 6.1.3 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i> si desea obtener más información. Para reducir el número de posiciones de tubos necesarias en los soportes de reactivos, reduzca el número de ensayos o reduzca el número de muestras. También puede reducir el número de duplicados para muestras, controles de ensayo, estándares de ensayo y controles sin molde.
45101	No hay suficiente espacio en todas las gradillas de ensayos para las muestras, controles de ensayo y estándares de ensayo definidos.	Reduzca el número de muestras, controles de ensayo, estándares de ensayo y controles sin molde seleccionados. También puede reducir el número de duplicados para muestras, controles de ensayo, estándares de ensayo y controles sin molde.
45103	No hay suficientes adaptadores (X) disponibles para el material de laboratorio Y. Compruebe la configuración de adaptadores del instrumento QIASymphony AS.	Asegúrese de que todos los adaptadores disponibles aparecen recogidos en la lista Adaptadores para el AS . Configure el número correcto de adaptadores disponibles en el menú Configuración ; consulte el apartado 6.1.3 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i> si desea obtener más información acerca de cómo hacerlo. Si no hay más adaptadores de ese tipo disponibles, reduzca el número de duplicados para muestras, estándares de ensayo y controles de ensayo. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
70110	Se ha identificado una falta de espacio en el disco. El uso actual es X. ¿Desea eliminar los archivos de resultados que tengan una antigüedad superior a Y días?	El sistema ha detectado que queda menos del 15% de espacio libre en el disco. Pueden eliminarse de los instrumentos los archivos de resultados que tengan una antigüedad superior a 10 días (valor predeterminado). Pulse Sí para liberar espacio de archivos y eliminar archivos de resultados antiguos. Nota: Si decide eliminar archivos de resultados, estos no podrán recuperarse. Asegúrese de descargar los archivos de resultados que tengan una antigüedad superior a 2 días al lápiz USB antes de decidir liberar espacio del disco.
70118	Error de lectura del código de barras en la ranura X. Pruebe a introducir de nuevo el elemento y reduzca la velocidad de introducción.	Se ha producido un error de lectura de un código de barras. Es posible que un tubo de muestras esté colocado incorrectamente, que un código de barras esté sucio o que un código de barras no esté claramente impreso. Corrija la posición del tubo de muestras, limpie los códigos de barras, compruebe la impresión del código de barras o reduzca la velocidad de carga de los tubos de muestras.

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
70401	Algunas de las combinaciones de ACS y material de laboratorio para muestras que ha seleccionado están marcadas como "no recomendadas" [Lista de combinaciones no recomendadas]. Pulse No para seguir en este cuadro de diálogo y asignar diferentes ACS o vaya al cuadro de diálogo anterior para cambiar el material de laboratorio para muestras. ¿Desea aun así continuar?	<p>No se recomienda el uso de los tubos/gradillas de muestras seleccionados con el juego de controles de ensayo.</p> <p>Realice una de las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pulse Si para ignorar el mensaje. Pulse No y cambie el tubo/gradilla de muestras. <p>Utilice el menú Explo. de material lab. o las listas de material de laboratorio para determinar qué material de laboratorio se recomienda utilizar con los distintos protocolos. Las listas de material de laboratorio pueden descargarse en www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p> <p>El "Supervisor" puede acceder al menú Configuración e inhabilitar el parámetro ¿Comprobar combinación de protocolo y material de laboratorio recomendado durante la definición de la serie? en la ficha Proceso 2 del SP.</p>
70402	Muestra X: No se recomienda usar el material de laboratorio Y con el ACS Z.	<p>No se recomienda el uso del tubo/gradilla de muestras con el juego de controles de ensayo.</p> <p>Consulte el código de error 70401.</p>
70504	No ha sido posible definir automáticamente todos los lotes. Debe definirlos por separado.	<p>No ha sido posible definir todos los lotes de muestras utilizando el botón Prep. rápida. Defina cada lote por separado. Si se han producido errores con las muestras, estos se mostrarán durante la definición del lote relevante.</p>
70505	Algunas de las combinaciones de ACS y tipos de gradillas de elución que ha seleccionado están marcadas como "no recomendadas" [Lista de combinaciones no recomendadas]. Pulse No para seguir en este cuadro de diálogo y cambiar la gradilla de elución o pulse Si para continuar sin ningún cambio.	<p>Realice una de las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pulse Si para ignorar el mensaje. Pulse No y cambie la gradilla de elución. <p>Utilice el menú Explorador de material de laboratorio o las listas de material de laboratorio para determinar qué material de laboratorio se recomienda utilizar con los distintos protocolos. Las listas de material de laboratorio pueden descargarse en www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p> <p>El "Supervisor" puede acceder al menú Configuración e inhabilitar el parámetro ¿Comprobar combinación de protocolo y material de laboratorio recomendado durante la definición de la serie? en la ficha Proceso 2 del SP.</p>
71840	Si sale del cuadro de diálogo sin que se haya realizado un examen de inventario con éxito se obtendrán resultados inesperados. ¿Desea realmente omitir el examen de inventario y cancelar el cuadro de diálogo?	<p>Si no realiza un examen de inventario del cajón "Eluidos", es posible que los eluidos se transfieran a una ranura que no contiene una gradilla de elución. Ejecute un examen de inventario del cajón "Eluidos" para asegurarse de que las ranuras de elución seleccionadas contienen gradillas de elución.</p> <p>Nota: Si persiste el fallo del examen de inventario del cajón "Eluidos", póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
72002	Ya se ha asignado un archivo de gradilla a una ranura de muestras.	<p>No es posible modificar la información para esta ranura debido a que el archivo de gradilla está asignado. Para modificar la información para esta ranura, reinicie el proceso de definición de ensayos sin un archivo de gradilla.</p>

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
72202	Se han identificado errores en las listas de trabajo mostradas a continuación. Por favor, asegúrese de que las listas de trabajo contienen un identificador de gradilla de elución exclusivo por lote y un identificador de gradilla de elución para todas las muestras. Listas de trabajo con incoherencias o errores: Lista de trabajo_X (identificador de gradilla de elución necesario que falta para las muestras: "Y"; varios identificadores de gradilla de elución: "Z".	<p>Un archivo de lista de trabajo define 2 identificadores de gradilla de elución necesarios diferentes para las muestras del lote que se está definiendo actualmente. Por consiguiente, no puede utilizarse esta lista de trabajo.</p> <p>Cambie el identificador de gradilla de elución necesario en la lista de trabajo o defina el lote de manera que las muestras que se van a procesar utilicen un solo identificador de gradilla de elución.</p>
72204	Faltan las siguientes muestras en la lista de trabajo X: Y. Coloque las muestras ausentes en la entrada de muestras o corrija la lista de trabajo.	<p>Se ha especificado una muestra en un archivo de lista de trabajo, pero esta muestra no forma parte del lote definido. Por consiguiente, no puede utilizarse el archivo de lista de trabajo.</p> <p>Realice una de las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Añada las muestras ausentes al lote. Elimine las muestras ausentes de la lista de trabajo. Configure los parámetros de configuración ¿Permitir el uso parcial de las listas de trabajo? o ¿Permitir el procesamiento de muestras sin una entrada en la lista de trabajo? en Sí en la ficha Proceso 3 del SP del menú Configuración. Esta acción solamente puede ser realizada por el "Supervisor".
72208	Las siguientes muestras no pueden procesarse debido a que no aparecen en ninguna lista de trabajo: X. Por favor, quite estas muestras de la entrada de muestras o corrija la lista de trabajo.	<p>Una muestra que forma parte del lote que se está definiendo actualmente no aparece en un archivo de lista de trabajo. Por consiguiente, no puede definirse el lote.</p> <p>Realice una de las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Extraiga la muestra del lote. Añada la muestra a una lista de trabajo. Configure el parámetro de configuración ¿Permitir el procesamiento de muestras sin una entrada en la lista de trabajo? en Sí en el menú Configuración. Esta acción solamente puede ser realizada por el "Supervisor".
75108	No es posible asignar una gradilla a más de una ranura. Es posible que se haya utilizado un identificador de gradilla más de una vez.	<p>No es posible asignar el mismo archivo de gradilla a más de una ranura "Muestra".</p> <p>Anule la selección de una ranura "Muestra" y repita la asignación del archivo de gradilla.</p>
75111	El adaptador para el tipo de gradilla seleccionado QIA#19588 *EMTR no está configurado. Si el adaptador está disponible, configúrelo por medio del menú Configuración . Si no está disponible, seleccione un tipo de gradilla diferente.	<p>El tipo de gradilla seleccionado requiere un adaptador que no se ha configurado en la lista de adaptadores y soportes disponibles.</p> <p>Si tiene el tipo de adaptador necesario, actualice la lista de adaptadores y soportes disponibles. Si desea obtener más información, consulte el apartado 6.1.3 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i>.</p> <p>Si no tiene el tipo de adaptador necesario, cambie la asignación del tipo de gradilla según los tipos de adaptadores de que disponga.</p>

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
75403	Se desconocen los siguientes conjuntos de parámetros de ensayo de la lista de trabajo: X.	<p>La lista de trabajo contiene conjuntos de parámetros de ensayo que no están disponibles en los instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>Si los conjuntos de parámetros de ensayo no son necesarios para la serie de ensayos, continúe y seleccione los ensayos necesarios.</p> <p>Si los conjuntos de parámetros de ensayo son necesarios para la serie de ensayos, cancele el proceso de definición de ensayos. Transfiera los conjuntos de parámetros de ensayo necesarios a los instrumentos QIASymphony SP/AS. Si desea obtener más información, consulte el apartado 8.3.3 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i>.</p> <p>Compruebe si el nombre del conjunto de parámetros de ensayo está escrito correctamente en el archivo de lista de trabajo. En caso necesario, modifique el nombre del conjunto de parámetros de ensayo en la lista de trabajo y, a continuación, transfiera el archivo de lista de trabajo modificado a los instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>Reinicie el proceso de definición de ensayos.</p>
75503	La configuración del proceso actual no le permite eliminar una asignación de un X a una muestra vinculada a este Y en la lista de trabajo.	<p>Esta muestra está vinculada al juego de controles de ensayo/conjunto de parámetros de ensayo en la lista de trabajo.</p> <p>Utilice las asignaciones de la lista de trabajo; de forma alternativa, el "Supervisor" puede configurar el parámetro ¿Permitir que se sobrescriba la información para muestras individuales en las listas de trabajo? en Sí en la ficha Proceso general del menú Configuración.</p>
75505	La configuración del proceso actual no le permite asignar un X a una muestra que no esté vinculada a este Y en la lista de trabajo.	<p>La muestra no está vinculada al juego de controles de ensayo/conjunto de parámetros de ensayo en la lista de trabajo.</p> <p>Utilice las asignaciones de la lista de trabajo o configure el parámetro ¿Permitir que se sobrescriba la información para muestras individuales en las listas de trabajo? en Sí en el menú Configuración.</p>
76202	Se ha introducido un código de barras de kit desconocido.	<p>Asegúrese de que el código de barras introducido es un código de barras de QIAGEN o de que cumple los requisitos para un código de barras personalizado, según se describe en "Definición de códigos de barras de kit personalizados" en el apartado 2.5.1 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony AS</i>.</p>
76203	No se ha introducido el código de barras de kit para todos los ensayos. ¿Desea aun así continuar?	<p>Solo se ha introducido o escaneado un código de barras de kit para una serie multiensayo.</p> <p>Si esta acción era intencionada debido a que los demás ensayos no tienen códigos de barras de kit, pulse Sí para continuar.</p> <p>Si esta acción no era intencionada y los demás ensayos tienen códigos de barras de kit, vuelva a la vista de lista de la pantalla Carga de reactivos e introduzca o escanee los códigos de barras de kit para los otros ensayos.</p>

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
76611	Ha seleccionado X muestras para procesar en este lote. Sin embargo, el cálculo de los reactivos y consumibles necesarios se basó en Y muestras. El nuevo número de muestras podría requerir reactivos o consumibles adicionales que deben cargarse antes de iniciar la serie. Para evitarlo, pulse No y reduzca el número de muestras seleccionadas. ¿Desea aun así continuar?	Se han asignado a un protocolo más muestras de las que se definieron en la pantalla Asistente/ACS y número de muestras . Realice una de las acciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Pulse No y anule la asignación de algunas muestras. Inténtelo de nuevo. Pulse Si y complete el Asistente. A continuación, pulse R+C y compruebe si faltan reactivos o consumibles.
100011	No se ha reconocido el punto de referencia X RP Y.	Reinicie la serie. Si no se resuelve el error, reinicie los instrumentos QIASymphony SP/AS. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
130725	Fallo al eliminar las puntas en el recipiente de desechos: X.	Se produjo un error de movimiento del accionador Z al desechar las puntas. Compruebe el conducto para puntas y la bolsa para eliminación de puntas.
130906	Ha expirado el cronómetro de lote W antes de que se evaluara. Período de tiempo nominal: X; período de tiempo real: Y; tiempo en segundos en que se superó el cronómetro: Z.	Se ha superado el tiempo necesario para un paso del protocolo. Nota: No ponga en pausa la serie durante un período largo de tiempo. Los exámenes de inventario (por ejemplo, examen de inventario del cajón "Eluidos") pueden hacer que se supere el tiempo de lisis. Todas las muestras del lote correspondiente se marcarán como "dudosas".
140036	No hay suficiente líquido. El volumen de muestras es demasiado pequeño. O bien No hay suficiente líquido disponible en la ranura X, pos. Y, reactivo Z.	Este código de error puede producirse durante el funcionamiento del instrumento QIASymphony SP o del instrumento QIASymphony AS. Las muestras pueden estar marcadas como "dudosas" o "no válidas". <i>Para el instrumento QIASymphony SP:</i> Asegúrese de insertar y definir el tubo de muestras. Utilice únicamente tubos o placas de muestras compatibles. Si desea obtener más información acerca de los tubos y placas de muestras compatibles, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony . Asegúrese de que los tubos y placas de muestras encajan correctamente en el soporte de tubos/placas. Utilice un recipiente del tamaño apropiado para el volumen de muestra. Nota: Asegúrese de usar al menos el volumen de muestra mínimo necesario para el protocolo. Consulte el manual del kit QIASymphony que esté utilizando si desea obtener más información acerca de las cantidades y volúmenes de las muestras. <i>Para el instrumento QIASymphony AS:</i> Asegúrese de que se está utilizando el tipo de tubo correcto. Asegúrese de que no hay burbujas en la superficie del líquido. En caso necesario, centrifugue el tubo para eliminar las burbujas que pueda haber. Asegúrese de que se dispone de la cantidad de líquido necesaria y de que el tubo está colocado correctamente. En caso necesario, añada más líquido.

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
140055	Se ha detectado un número o posición erróneos de los cartuchos de tubos en el extractor.	El número de cartuchos de preparación de muestras del inventario no coincide con el número detectado por los sensores del cabezal magnético. Esto podría deberse a una colocación incorrecta de los cartuchos de preparación de muestras o a que se han perdido cartuchos de preparación de muestras durante la transferencia. Compruebe la mesa de trabajo, ejecute el procedimiento de limpieza y reinicie el lote.
140056	Se ha detectado un número erróneo de cubiertas de barras en la placa de cubiertas de barras en el extractor.	El número de cubiertas para 8 barras detectadas en el inventario no coincide con las detectadas por los sensores del cabezal magnético. Compruebe la mesa de trabajo, realice la limpieza de la mesa de trabajo y reinicie el lote.
140057	El sistema ha detectado que todavía hay cubiertas para 8 barras en la placa de cubiertas de barras en el extractor después de descargar todas las cubiertas de barras.	Realice el procedimiento de limpieza automática en el cuadro de diálogo de mantenimiento para limpiar el instrumento. A continuación, prepare una nueva serie. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
140060	No se ha alcanzado la temperatura de calentamiento/refrigeración en la ranura X en Y segundos.	Se ha producido un problema durante el calentamiento o la refrigeración de las muestras. Nota: No ponga en pausa la serie durante el paso de lisis. Los exámenes de inventario (por ejemplo, examen de inventario del cajón "Eluidos") pueden hacer que se supere el tiempo de lisis. Todas las muestras del lote correspondiente se marcarán como "dudosas". La estación de lisis no alcanzó la temperatura de lisis predefinida antes de que se iniciara el paso de lisis. Reinicie el instrumento QIASymphony SP. Este error se registra en el archivo de resultados. Todas las muestras del lote correspondiente se marcarán como "dudosas". Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
180038	La supervisión de la temperatura de las ranuras ha detectado un comienzo de infracción de temperatura para la ranura Rxn X cajón\$soporte de gradillas Y.	Asegúrese de que se prerrefrigeren los adaptadores a 4 °C antes de colocarlos en las posiciones de refrigeración. Asegúrese de que las condiciones de funcionamiento cumplen las especificaciones descritas en el apéndice A del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i> . Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
266005	Las posiciones de entrada de X no contienen suficiente líquido para procesar la serie configurada. Compruebe los volúmenes de muestras, las definiciones de ensayo y las asignaciones de muestras a las definiciones de ensayo.	El volumen de muestra es insuficiente para los ensayos y/o para el número de duplicados. Compruebe si el volumen de muestra se corresponde con el volumen de muestra definido en la pantalla Diseño de la gradilla de muestras . Proporcione suficiente volumen de muestras y actualice la información de volumen para la gradilla de muestras. También puede asignar un conjunto de parámetros de ensayo diferente, eliminar asignaciones de ensayos de las muestras o cambiar el número de duplicados para las muestras.
300009	Se ha detectado un error en el X durante la inicialización del sistema y el sistema se reinicializará a continuación.	Se ha producido un error durante la inicialización. Reinicie el (los) instrumento(s). Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN y proporcione el archivo de seguimiento.

Código de error	Descripción	Comentarios y sugerencias
310003	No se ha procesado la transferencia de archivos. No hay instrumentos configurados en el archivo de configuración de transferencia automática de archivos "X" del programa QIASymphony Management Console.	No puede procesarse la transferencia de archivos. Compruebe la configuración de la herramienta Transferencia automática de archivos en el programa QIASymphony Management Console. Asegúrese de que los instrumentos QIASymphony SP/AS están configurados para la opción Transferencia automática de archivos . Si desea obtener más información, consulte el apartado 8 del manual <i>QIASymphony Management Console User Manual</i> .
330005	El código de barras de la gradilla introducido ya está siendo utilizado en un archivo de gradilla asociado a otro cajón y, por consiguiente, no puede utilizarse en este cajón.	Se ha usado previamente una gradilla con este código de barras. Pueden haberse producido las siguientes situaciones: Se ha utilizado el código de barras para una gradilla de muestras en el instrumento QIASymphony SP y después se ha utilizado para una gradilla de eluidos en el instrumento QIASymphony AS. Se ha utilizado el código de barras para una gradilla de eluidos en el instrumento QIASymphony SP y después para una gradilla de muestras en el instrumento QIASymphony SP. Se ha utilizado el código de barras para una gradilla de ensayos en el instrumento QIASymphony AS y después para una gradilla de muestras en el instrumento QIASymphony SP. Utilice un código de barras diferente para la gradilla.
330007	El archivo de gradilla para la gradilla X no cumple los requisitos para un formato de archivo de gradilla para los instrumentos QIASymphony.	El archivo de gradilla tiene un formato incompatible con los instrumentos QIASymphony SP/AS. Asegúrese de que el archivo de gradilla tiene el formato correcto. Utilice la herramienta Conversión de CSV del programa QIASymphony Management Console para hacerlo. Si desea obtener más información, consulte el apartado 8.12 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i> .
330015	El archivo de gradilla para el identificador X está bloqueado por otro sistema.	Los instrumentos QIASymphony SP y QIASymphony AS están intentando utilizar el mismo archivo de gradilla al mismo tiempo. No se permite esta situación a fin de evitar que se dañen los archivos de gradillas. No intente usar el mismo archivo de gradilla al mismo tiempo en los instrumentos QIASymphony SP y QIASymphony AS.
330023	El archivo de gradilla para la gradilla X no puede eliminarse porque está bloqueado).	El archivo de gradilla está actualmente en uso. Espere al final de la serie, cuando el archivo de gradilla ya no esté en uso. Si se bloquean los instrumentos QIASymphony, reinícelos y el sistema desbloqueará los archivos de gradillas bloqueados.
330024	El archivo de gradilla para la gradilla X no puede actualizarse porque está bloqueado).	El archivo de gradilla está actualmente en uso y bloqueado. Si se bloquean los instrumentos QIASymphony, reinícelos y el sistema desbloqueará los archivos de gradillas bloqueados.

13.5 Errores generales que no tienen códigos de error

Error	Comentarios y sugerencias
La pantalla de inicio no aparece y los indicadores luminosos de estado no están iluminados.	Póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

Error	Comentarios y sugerencias
Se produce un error durante una serie de ensayos.	Estaba en curso una serie de ensayos en el instrumento QIASymphony AS y se produjo un error. Deben apagarse los instrumentos QIASymphony SP/AS. Tras reiniciar los instrumentos, no es posible continuar con la serie de ensayos o con un protocolo que estaban en curso al mismo tiempo en el instrumento QIASymphony SP.
Se produce un error durante un protocolo.	Si hay un protocolo en curso en el instrumento QIASymphony SP y se produce un error, deben apagarse los instrumentos QIASymphony SP/AS. Tras reiniciar los instrumentos, no es posible continuar con el protocolo o con una serie de ensayos que estaban en curso en el instrumento QIASymphony SP. Si desea obtener información acerca de cómo continuar con la preparación manual de ensayos, consulte el apartado 2.13 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony AS</i> .
No se muestra una estimación del tiempo de la serie en las pantallas Resumen (ficha Preparación de muestras , Preparación de ensayos o Serie integrada).	La estimación del tiempo de la serie se basa en los tiempos de series almacenados correspondientes a series previas válidas con configuraciones idénticas. Los cambios de algunos valores de configuración (por ejemplo, número de puntos de muestras/ensayos o especificaciones de ensayo) pueden dar lugar a la ausencia de una estimación del tiempo de la serie.

13.5.1 Errores relacionados con la administración de archivos

Error	Comentarios y sugerencias
No puede establecerse la conexión entre el programa QIASymphony Management Console y el instrumento.	Asegúrese de que los instrumentos QIASymphony SP/AS están encendidos y correctamente conectados a la red. Ciertos programas antivirus tienen la funcionalidad de vigilar y filtrar la comunicación a través del puerto 80 (HTTP). Esto puede dar lugar a problemas de comunicación entre el programa QIASymphony Management Console y el instrumento. Soluciones posibles: <ul style="list-style-type: none"> Cambie el puerto de comunicaciones del instrumento del puerto 80 a otro puerto. Inhabilite la función de filtrado de puertos HTTP en el programa antivirus. Si desea obtener más información acerca de los errores que pueden producirse durante el uso del programa QIASymphony Management Console, consulte el manual <i>QIASymphony Management Console User Manual</i> .
No se ha reconocido el lápiz USB u otro dispositivo USB.	Utilice únicamente el lápiz USB suministrado con el instrumento QIASymphony SP. Pruebe a conectar el lápiz USB en el otro puerto USB. Reinicie los instrumentos QIASymphony SP/AS. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN. Nota: Para la transferencia de archivos, utilice el programa QIASymphony Management Console.
Firma no válida.	Durante la transferencia de archivos a través de un lápiz USB, todos los juegos de controles de ensayo se cargan de nuevo. Si un juego de controles de ensayo no tiene firma, se mostrará el mensaje de error Signature invalid (Firma no válida). Sin embargo, no se indica el nombre del archivo no válido. El archivo recién transferido podría no ser válido, pero no necesariamente. Para los protocolos y para los juegos de controles de ensayo únicamente, compruebe la validez en el programa QIASymphony Management Console. Elimine los protocolos o los juegos de controles de ensayo que no tengan firma. No elimine otros tipos de archivos.

13.5.2 Errores relacionados con archivos

Errores generales relacionados con archivos

Error	Comentarios y sugerencias
-------	---------------------------

Error	Comentarios y sugerencias
Archivo no transferido.	Compruebe que el archivo se encuentra en la carpeta correcta en el lápiz USB.
Archivo no convertido correctamente.	Compruebe que el contenido del archivo y la estructura general cumplen los requisitos de la herramienta Conversión de CSV del programa QIASymphony Management Console.
Suma de comprobación no válida.	Asegúrese de que el archivo se creó con los instrumentos QIASymphony SP/AS o utilizando el programa QIASymphony Management Console.

Errores relacionados con los archivos de gradillas

Error	Comentarios y sugerencias
No pudo cargarse el archivo de gradilla.	<p>Asegúrese de que el archivo de gradilla se ha cargado en los instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>Compruebe el parámetro Ready for AS (Listo para el AS). Este parámetro debe estar configurado en Si.</p> <p>Si no está configurado en Si, debe modificarse el archivo de gradilla. Para ello, convierta el archivo *.xml al formato *.csv utilizando la herramienta Conversión de CSV del programa QIASymphony Management Console. A continuación, corrija el parámetro utilizando los programas Microsoft® Excel® o Bloc de notas. Si desea obtener más información, consulte el apartado 8.12 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i>.</p>
El archivo de gradilla contiene material de laboratorio incorrecto.	<p>Asegúrese de que las gradillas/tubos y los adaptadores especificados en el archivo de gradilla son compatibles con los instrumentos QIASymphony SP/AS. Si desea ver una lista completa de las gradillas y de los adaptadores, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p> <p>Asegúrese de que los nombres de las gradillas y de los adaptadores están escritos correctamente y de que no hay espacios en blanco incorrectos al comienzo o al final de los nombres.</p>
Las posiciones de las muestras son incorrectas.	<p>Si se trata de un archivo de gradilla generado por el usuario, convierta el archivo *.xml de nuevo al formato *.csv utilizando la herramienta Conversión de CSV del programa QIASymphony Management Console. Corrija las posiciones de las muestras utilizando los programas Microsoft Excel o Bloc de notas.</p> <p>Asegúrese de que está seleccionado el tipo de gradilla correcto.</p>
No se ha podido encontrar el archivo de gradilla.	<p>Asegúrese de que se ha transferido el archivo de gradilla correcto a los instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>Asegúrese de que se ha transferido el archivo de gradilla correcto a los instrumentos QIASymphony SP/AS antes de iniciar la definición de ensayos.</p> <p>El archivo de gradilla debe tener un formato que pueda ser reconocido por los instrumentos QIASymphony SP/AS (es decir, *.xml). Asegúrese de que se ha convertido el archivo de gradilla del formato *.csv al formato *.xml utilizando la herramienta Conversión de CSV del programa QIASymphony Management Console.</p>
El contenido del archivo generado por el sistema es erróneo.	<p>Compruebe si la actualización es correcta.</p> <p>Asegúrese de que no se produzcan errores durante el proceso.</p>

Errores relacionados con las listas de trabajo

Error	Comentarios y sugerencias
No se ha podido encontrar la lista de trabajo.	<p>Asegúrese de que se ha transferido la lista de trabajo correcta a los instrumentos QIASymphony SP/AS antes de iniciar la definición de ensayos.</p> <p>Asegúrese de que se ha convertido la lista de trabajo al formato *.xml utilizando la herramienta Conversión de CSV del programa QIASymphony Management Console.</p> <p>Si está utilizando el instrumento QIASymphony AS, asegúrese de que la lista de trabajo no ha expirado. Pulse Listas de ensayos y compruebe si aparecen los conjuntos de parámetros de ensayo necesarios. Si aparecen los conjuntos de parámetros de ensayo necesarios, es probable que la lista de trabajo haya expirado.</p>

Error	Comentarios y sugerencias
La lista de ensayos no muestra el conjunto de parámetros de ensayo esperado.	<p>Asegúrese de que la lista de trabajo no ha expirado. Pulse Listas de ensayos y compruebe si aparecen los conjuntos de parámetros de ensayo necesarios. Si aparecen los conjuntos de parámetros de ensayo necesarios, es probable que la lista de trabajo haya expirado.</p> <p>Asegúrese de que se han transferido los conjuntos de parámetros de ensayo y los archivos de definición de ensayos definidos en la lista de trabajo a los instrumentos QIASymphony SP/AS antes de iniciar la definición de ensayos.</p> <p>Asegúrese de que el nombre y el identificador exclusivo del conjunto de parámetros de ensayo definido en la lista de trabajo son idénticos al nombre y al identificador exclusivo definidos en el conjunto de parámetros de ensayo.</p>

Errores relacionados con los conjuntos de parámetros de ensayo y con los juegos de controles de ensayo

Error	Comentarios y sugerencias
Suma de comprobación no válida.	Asegúrese de que el conjunto de parámetros de ensayo/juego de controles de ensayo se creó utilizando el programa QIASymphony Management Console.

Errores relacionados con el material de laboratorio

Error	Comentarios y sugerencias
El material de laboratorio no aparece en las pantallas Preparación de ensayos Gradilla(s) de muestras y Preparación de ensayos Gradilla(s) de ensayos .	<p>Compruebe el menú Explo. de material lab. (consulte el apartado 3.16 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony SP</i> y el apartado 3.8 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony AS</i>).</p> <p>Asegúrese de que se ha transferido el archivo de material de laboratorio a la carpeta Labware AS (Material de laboratorio del instrumento AS).</p> <p>Asegúrese de que se ha guardado el archivo de material de laboratorio en la carpeta correcta del lápiz USB (data/Labware/AS/).</p> <p>Asegúrese de que se ha transferido el archivo de material de laboratorio a los instrumentos QIASymphony SP/AS antes de iniciar la definición de ensayos.</p> <p>Compruebe todas las categorías del material de laboratorio listado.</p>

Errores relacionados con los archivos de termociclador

Error	Comentarios y sugerencias
No se ha creado el archivo de termociclador o este no es correcto para el termociclador.	<p>Los instrumentos QIASymphony SP/AS crean automáticamente un archivo de termociclador al finalizar una serie de ensayos. El formato del archivo de termociclador depende del tipo de gradilla de ensayos.</p> <p>Asegúrese de que está definido el formato de archivo de termociclador correcto para las gradillas de ensayos en el conjunto de parámetros de ensayo. En caso necesario, modifique el formato del archivo de termociclador en el conjunto de parámetros de ensayo utilizando la herramienta de edición Definición del proceso del programa QIASymphony Management Console.</p> <p>Si no está disponible para seleccionarse el formato de gradilla de ensayos necesario para un formato de archivo de termociclador concreto en el programa QIASymphony Management Console, asegúrese de que las gradillas de ensayos disponibles están actualizadas en el programa QIASymphony Management Console. Consulte el manual <i>QIASymphony Management Console User Manual</i> si desea obtener más información acerca de cómo hacerlo.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>

Errores relacionados con los archivos de resultados del instrumento QIASymphony AS

Error	Comentarios y sugerencias
-------	---------------------------

Error	Comentarios y sugerencias
No se ha creado el archivo de resultados final. / Solo aparece un archivo de resultados preliminar.	<p>Los instrumentos QIASymphony SP/AS crean automáticamente un archivo de resultados preliminar al iniciarse una serie de ensayos. El archivo de resultados final se crea al pulsar Quitar al final de una serie de ensayos.</p> <p>Si está utilizando la transferencia automática, compruebe si aparece la impresora correcta en la carpeta relacionada.</p> <p>Asegúrese de que se han extraído los ensayos antes de intentar descargar el archivo de resultados.</p> <p>Asegúrese de que está buscando en la carpeta correcta los archivos de resultados del instrumento QIASymphony SP o del instrumento QIASymphony AS. La carpeta correcta es log/Results/SP o log/Results/AS.</p>
Estado de las muestras.	<p>Si se producen errores o problemas durante una serie de ensayos, puede verse afectado el estado de las muestras.</p> <p>Si las muestras se han procesado satisfactoriamente, el estado de las muestras es "válido". Si se ha puesto en pausa el lote, las muestras tendrán un estado "dudoso" y si, por ejemplo, se producen problemas de refrigeración durante una serie, el estado de las muestras podría ser "dudoso". Si se producen problemas durante la transferencia de la mezcla maestra o de las muestras, el estado de las muestras es "no válido".</p> <p>Si se utiliza un archivo de gradilla del instrumento QIASymphony SP en el instrumento QIASymphony AS, el estado de las muestras solamente cambiará si se producen errores o problemas durante la serie de ensayos. Si se modifica el estado de las muestras, se registrará el motivo de este cambio en el archivo de resultados del instrumento QIASymphony AS. El mensaje, el identificador del mensaje y el estado de las muestras se indican en el apartado Información detallada sobre la serie del archivo de resultados del instrumento QIASymphony AS.</p>

Errores relacionados con los archivos de información de carga

Error	Comentarios y sugerencias
No se ha creado el archivo de información de carga.	<p>Debería generarse un archivo de información de carga después de pulsar Poner en cola.</p> <p>Asegúrese de que está buscando el archivo de información de carga en la carpeta correcta. La carpeta correcta es \\log>LoadingInformation.</p> <p>Si está utilizando la herramienta de transferencia automática de archivos del programa QIASymphony Management Console, compruebe la configuración relacionada para ver si aparece la impresora correcta.</p>

Errores relacionados con los archivos de registro

Error	Comentarios y sugerencias
Problemas generales de transferencia.	<p>Asegúrese de que los instrumentos QIASymphony SP/AS están conectados a la red cuando utilice el programa QIASymphony Management Console para la transferencia de archivos.</p> <p>Asegúrese de que el lápiz USB está correctamente conectado y de que el pequeño indicador luminoso del lápiz USB parpadea.</p>

13.5.3 Errores relacionados con la eliminación de puntas

Error	Comentarios y sugerencias
Se están amontonando puntas en el conducto para puntas.	Asegúrese de que la bolsa para eliminación de puntas está vacía y de que no está atrapada entre el cajón y la mesa de trabajo.
Caen puntas al suelo del laboratorio.	Asegúrese de que la bolsa para eliminación de puntas está correctamente fijada al soporte de la bolsa de desechos.

13.5.4 Errores relacionados con el mantenimiento

Error	Comentarios y sugerencias
Interrupción de un protocolo de mantenimiento.	No es posible detener un protocolo de mantenimiento una vez iniciado.
La tapa está abierta.	Durante algunos protocolos de mantenimiento la tapa podría estar abierta. Asegúrese de que se cierre la tapa después.
Agentes limpiadores incorrectos.	Utilice únicamente los agentes limpiadores recomendados. El uso de agentes limpiadores no recomendados puede causar daños en los instrumentos QIASymphony SP/AS.

13.5.5 Errores relacionados con el menú **Configuración**

Error	Comentarios y sugerencias
El adaptador para el instrumento QIASymphony AS no aparece en el cuadro de diálogo de configuración.	Asegúrese de que ha transferido los archivos de adaptadores a la carpeta Labware AS .

13.6 Errores del instrumento QIASymphony SP que no tienen códigos de error

13.6.1 Cajón “Eluidos”

Error	Comentarios y sugerencias
Las puntas con filtro están dobladas o deformadas tras la transferencia de eluidos.	Asegúrese de definir el tipo correcto de gradilla de eluidos en la ranura de elución correspondiente. Asegúrese de que la gradilla de elución está correctamente colocada en la ranura de elución. Utilice únicamente gradillas de elución compatibles con el adaptador especificado.
El examen de inventario del cajón “Eluidos” detecta una gradilla de elución en la “ranura de elución X”, aunque no se ha colocado ninguna gradilla de elución en ella.	Si hay un adaptador en la ranura de elución, asegúrese de extraerlo. No exponga el instrumento a la luz directa del sol (consulte el apartado 4.2 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i>). Asegúrese de que los códigos de barras del cajón pueden leerse fácilmente. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
El código de barras de la ranura de elución/gradilla de elución no puede leerse con el escáner de códigos de barras de mano.	Asegúrese de que el escáner de códigos de barras de mano está correctamente conectado al instrumento QIASymphony SP. Intente leer otros códigos de barras con el escáner. Asegúrese de que todos los códigos de barras pueden leerse fácilmente. Defina la ranura de elución/gradilla de elución introduciendo manualmente la información en la pantalla táctil.
Hay puntas/canales colocados incorrectamente en la ranura de elución durante el paso de elución.	Asegúrese de colocar la gradilla de elución en la ranura de elución en la orientación correcta. Asegúrese de insertar y definir el mismo tubo de muestras. Utilice únicamente tubos o gradillas de muestras compatibles. Si desea obtener más información acerca de los tubos y gradillas, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony . Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

Error	Comentarios y sugerencias
No puede abrirse el cajón "Eluidos".	El cajón "Eluidos" está bloqueado durante la transferencia de eluidos. Tras la transferencia de eluidos a la gradilla de elución, el sistema desbloquea el cajón "Eluidos". Si no puede abrirse el cajón "Eluidos" tras la transferencia de eluidos, abra el menú Mantenimiento y pulse el botón Cajones en Desbloquear . Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
No es posible definir una gradilla de elución.	Abra el cajón "Eluidos" y déjelo abierto mientras define una gradilla de elución.
Se ha abierto el cajón "Eluidos" durante un examen de inventario y no es posible salir de la pantalla Gradilla de elución .	El examen del cajón "Eluidos" está en cola y se realizará en cuanto haya finalizado el examen de inventario actual.
Los eluidos no se encuentran en la gradilla de elución correspondiente descrita en el archivo de resultados	Espere a que finalice el protocolo. Asegúrese de colocar la gradilla de elución con el pocillo A1 en la esquina superior izquierda.
Después de cerrar el cajón "Eluidos", el sistema no almacenó la información sobre la gradilla de elución introducida por el usuario y aparece un mensaje de error después de realizar el examen de inventario.	Una vez introducida la información sobre la gradilla de elución, pulse el botón Añadir antes de cerrar el cajón para guardar los cambios de la información.
Después de iniciar y cerrar el cuadro de diálogo Cajón de eluidos sin cambios, se inicia el examen de inventario del cajón "Eluidos".	Este es el comportamiento correcto si abre y cierra la tapa y pulsa No, nada ha cambiado en el cuadro de mensaje mostrado. A continuación, se realizará un examen completo al salir del cuadro de diálogo Cajón de eluidos sin cambios.

13.6.2 Cajón "Muestras"

Error	Comentarios y sugerencias
Los cierres del soporte de muestras no se abren y/o el lector de códigos de barras no avanza.	Asegúrese de que el instrumento QIASymphony SP está encendido y de que los indicadores luminosos del cajón "Muestras" están iluminados en verde. Asegúrese de insertar todos los soportes de tubos/placas con los códigos de barras orientados hacia la izquierda. Eleve el soporte hasta la línea de detención y espere. Asegúrese de que todos los códigos de barras pueden leerse. Si no se resuelve el problema, reinicie los instrumentos QIASymphony SP/AS. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
El soporte de tubos/placas está bloqueado en posición y no puede extraerse.	Abra el menú Mantenimiento del SP y pulse el botón Soporte de muestras en Desbloquear .

Error	Comentarios y sugerencias
No se ha reconocido el soporte de tubos/placas durante la carga.	<p>Extraiga el soporte de tubos/placas y cárguelo de nuevo en el instrumento QIASymphony SP. Deslice continuamente el soporte para introducirlo en el cajón "Muestras". Asegúrese de que todos los códigos de barras están orientados hacia la izquierda y de que los códigos de barras pueden leerse.</p> <p>Si está utilizando códigos de barras duplicados, no los coloque juntos en el soporte de muestras. En este caso, coloque códigos de barras de muestras diferentes entre códigos de barras idénticos.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
Los códigos de barras de muestras no se leen correctamente.	<p>Utilice únicamente códigos de barras compatibles. Si desea obtener información detallada sobre los códigos de barras compatibles, consulte el apéndice A del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i>.</p> <p>Asegúrese de que los códigos de barras pueden leerse fácilmente y están orientados hacia la izquierda.</p> <p>Asegúrese de colocar el código de barras a una altura apropiada en la gradilla. Asegúrese de que el código de barras encaja en la ventana del soporte de tubos y coloque el código de barras a la altura de los códigos de barras del soporte de placas.</p>
Se han extraído físicamente muestras del sistema pero no puede descargarse un archivo de resultados.	<p>La información de las muestras se almacena hasta la extracción de la gradilla de elución del inventario o hasta el apagado del sistema. En la pantalla Vista de muestras del menú Preparación de muestras se presenta alguna información sobre muestras que se han extraído pero que todavía están almacenadas en el inventario.</p> <p>Para descargar un archivo de resultados que contenga información detallada sobre las muestras, extraiga la gradilla de elución correspondiente del inventario.</p>

13.6.3 Cajón "Desechos"

Error	Comentarios y sugerencias
Líquido en el cajón "Desechos".	<p>Compruebe que se ha retirado la tapa del recipiente de desechos líquidos. Asegúrese de insertar el recipiente de desechos líquidos en la orientación correcta. Si se produce un rebosamiento del recipiente de desechos líquidos, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
No puede abrirse el cajón "Desechos".	<p>El cajón "Desechos" se bloquea durante una serie y durante el examen de inventario. Si no puede abrirse el cajón una vez finalizado el protocolo, abra el menú Mantenimiento del SP y seleccione Cajones en Desbloquear.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
No puede cerrarse el cajón "Desechos".	<p>Asegúrese de colocar el recipiente de desechos líquidos en el cajón "Desechos" en el lado derecho del cajón. Retire la tapa del recipiente de desechos líquidos antes de colocarlo en el cajón "Desechos".</p>

13.6.4 Cajón "Reactivos y consumibles"

Error	Comentarios y sugerencias
No puede abrirse el cajón "Reactivos y consumibles".	<p>El cajón "Reactivos y consumibles" se bloquea durante una serie y durante el examen de inventario.</p> <p>Si sigue sin poder abrirse el cajón una vez finalizado el protocolo, abra el menú Mantenimiento del SP y seleccione Cajones en Desbloquear.</p> <p>Asegúrese de que se han movido los dispositivos de perforación/cartuchos de reactivos a la posición inferior. Si no es así, abra el menú Mantenimiento del SP y seleccione Dispositivo perforac. 1/2 abajo en Mover.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p> <p>Nota: No fuerce la apertura del cajón.</p>

Error	Comentarios y sugerencias
No puede colocarse un cartucho de reactivos en el cajón "Reactivos y consumibles".	Asegúrese de que se han colocado los insertos correctos para los cartuchos de reactivos en el cajón "Reactivos y consumibles" y de que el cartucho de reactivos está insertado en la orientación correcta.

13.6.5 Errores que pueden producirse al iniciar un lote/serie

Error	Comentarios y sugerencias
El botón Serie/Ejecución está inactivo.	Asegúrese de que se ha cargado el soporte de tubos/placas y de que el estado del lote es EN COLA .
No se puede poner en cola uno o más lotes.	El sistema detectó 2 o más muestras con el mismo identificador de muestra. Asegúrese de que el identificador de muestra es único. No pudo leerse el identificador de muestra durante la carga del soporte de tubos/placas. Extraiga el soporte de tubos/placas y cárguelo de nuevo de forma más lenta. Asegúrese de que todos los códigos de barras están orientados hacia la izquierda y de que pueden leerse.
El sistema no detecta las muestras del soporte de tubos aunque se han cargado.	El sistema no puede leer correctamente el código de barras del soporte de tubos. Extraiga el soporte e insértelo de nuevo de forma más lenta. Recuerde parar en la línea de detención.
En la vista de muestras se muestran identificadores de muestras erróneos.	Si se insertan dos o más soportes de tubos: <ul style="list-style-type: none"> Extraiga todos los soportes. Inserte un soporte y espere a que la cámara de códigos de barras haya vuelto a su posición inicial y a que haya cambiado el estado del lote correspondiente. Inserte los soportes restantes de la misma forma. Antes de insertar un nuevo soporte, espere a que haya cambiado el estado del lote correspondiente.
No puede iniciarse la serie debido a que debe realizarse un examen de inventario.	Antes de que el usuario pueda iniciar una serie, debe realizarse un examen de inventario de cada cajón, excepto del cajón "Muestras". Abra y cierre los cajones para iniciar el examen de inventario. Si ya se ha realizado un examen de inventario, no abra la tapa antes de iniciar la serie. Si se ha abierto la tapa después de realizar un examen de inventario, deberá realizarse de nuevo el examen.

13.6.6 Errores relacionados con los protocolos

Error	Comentarios y sugerencias
No se muestra el juego de controles de ensayo.	Asegúrese de que se ha transferido el juego de controles de ensayo al instrumento QIASymphony SP. Compruebe todas las categorías en la lista Juego de controles de ensayo . Si se ha producido un problema durante la transferencia del juego de controles de ensayo del lápiz USB al instrumento QIASymphony SP, consulte los apartados 13.5.1 y 13.5.2.

13.6.7 Errores que pueden producirse durante el funcionamiento del instrumento QIASymphony SP

Error	Comentarios y sugerencias
-------	---------------------------

Error	Comentarios y sugerencias
Uno o más canales sufrieron un error de movimiento del accionador Z.	<p>Asegúrese de insertar y definir el mismo tubo/placa. Utilice únicamente tubos/gradillas compatibles. Si desea obtener más información, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p> <p>Asegúrese de que los tubos/placas están correctamente insertados en el adaptador/soporte de tubos. Utilice un tubo o gradilla del tamaño apropiado para el volumen.</p> <p>Si todavía hay puntas con filtro acopladas a los adaptadores de puntas, abra el menú Mantenimiento del SP y seleccione Limpieza en Limpieza. Seleccione la rama Se ha producido una colisión del procedimiento de limpieza.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p> <p>Importante: Tras una limpieza satisfactoria, es necesario vaciar todas las posiciones de ranuras de los cajones "Muestras" y "Eluidos" y reiniciar el aparato. A continuación pueden iniciarse nuevas series.</p>
El sistema no detecta la muestra y esta es marcada como "no válida".	<p>Asegúrese de que las muestras no contienen espuma. Asegúrese de usar al menos el volumen de muestra mínimo necesario para el protocolo. Si desea obtener más información, consulte el manual del kit QIASymphony que esté utilizando.</p> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
No sucede nada al pulsar el botón Limpieza en el menú Mantenimiento del SP .	<p>Compruebe que la tapa y todos los cajones están cerrados.</p>
El cronómetro de lisis ha superado el límite de tiempo.	<p>Se ha superado el tiempo de lisis del lote de muestras. No ponga en pausa la serie durante el paso de lisis.</p> <p>Nota: Si se realiza otro examen de inventario del cajón "Eluidos" una vez iniciada la serie, es posible que se marquen las muestras como "dudosas".</p>

13.6.8 Interrupción del protocolo

Error	Comentarios y sugerencias
El sistema entró en pausa debido a que había una cantidad demasiado escasa de consumibles en el cajón "Reactivos y consumibles".	<p>Abra el cajón "Reactivos y consumibles" y añada los elementos que falten. Cierre el cajón y realice un examen de inventario.</p> <p>Nota: Las muestras se marcarán como "dudosas".</p> <p>Nota: Si uno o más adaptadores de puntas no pueden recoger puntas con filtro, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
El examen de inventario del cajón "Eluidos" se inicia aunque hay un lote en curso.	<p>Cada vez que se abre y se cierra el cajón "Eluidos" debe realizarse un examen de inventario. Durante el examen, el lote/serie se pone en pausa, lo cual da lugar a que las muestras se marquen como "dudosas". El lote continúa una vez finalizado el examen de inventario. Tras el examen satisfactorio del cajón "Eluidos", el usuario debe pulsar Cerrar para continuar.</p> <p>Nota: Todos los cajones excepto el cajón "Eluidos" se desbloquean durante un examen de inventario del cajón "Eluidos".</p>
El sistema interrumpió o detuvo el protocolo debido a un error.	<p>Debe limpiarse la mesa de trabajo. Abra el menú Mantenimiento del SP y seleccione Limpieza en Limpieza. Seleccione la rama Se ha producido una colisión del procedimiento de limpieza. Consulte el apartado 2.23.1 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony SP</i>.</p> <p>Importante: Tras una limpieza satisfactoria, es necesario vaciar todas las posiciones de ranuras de los cajones "Muestras" y "Eluidos" y reiniciar el aparato. A continuación pueden iniciarse nuevas series.</p>
El sistema se detuvo debido a que no pudo liberarse una cubierta para 8 barras o un cartucho de preparación de muestras de la pinza robótica.	<p>No inicialice los instrumentos QIASymphony SP/AS.</p> <p>Apague los instrumentos QIASymphony SP/AS e intente extraer manualmente la cubierta para 8 barras o el cartucho de preparación de muestras del instrumento QIASymphony SP. Si no puede extraerse manualmente, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>

13.6.9 Errores relacionados con el examen de inventario

Error	Comentarios y sugerencias
No se reconoce una caja unitaria durante el examen de inventario del cajón "Desechos".	<p>Compruebe que se ha retirado la tapa de la caja unitaria. Si persiste el error, pruebe a utilizar otra caja unitaria.</p> <p>Si esto no resuelve el error, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
No se detectan elementos en el cajón "Desechos".	<p>Asegúrese de realizar un examen de inventario del cajón "Desechos" después de cerrar el cajón.</p> <p>Sustituya las cajas unitarias y realice de nuevo el examen de inventario.</p> <p>Si el problema persiste o se produce con frecuencia, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
Se han cargado gradillas de puntas, pero no se detectan.	<p>Asegúrese de cargar las gradillas de puntas correctamente.</p>
No se reconocen consumibles de una caja unitaria.	<p>Compruebe que se ha retirado la tapa de la caja unitaria. Coloque la caja unitaria en una ranura diferente y realice otro examen de inventario.</p> <p>Nota: No rellene cajas unitarias parcialmente usadas.</p> <p>Si esto no resuelve el error, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
No se han reconocido una o más disoluciones amortiguadoras.	<p>Asegúrese de que se han extraído las tiras de sellado para reutilización de los recipientes del cartucho de reactivos.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
No se ha detectado el frasco de solución tampón.	<p>Compruebe que se ha retirado la tapa del frasco de solución tampón.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
No se ha detectado el recipiente accesorio.	<p>Coloque los recipientes accesorios únicamente en las ranuras para gradillas de puntas 5 y 12.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
Ha fallado la comprobación de volumen del frasco de solución tampón.	<p>Asegúrese de que el frasco contiene un volumen suficiente de solución tampón.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
Ha fallado la comprobación de volumen del recipiente accesorio.	<p>Asegúrese de que el recipiente accesorio contiene un volumen suficiente de etanol. Si desea obtener más información, consulte el manual del kit QIASymphony que esté utilizando.</p> <p>Realice otro examen de inventario del cajón "Reactivos y consumibles".</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>
El sistema no abrió automáticamente el cartucho de reactivos.	<p>Si el examen de inventario detecta un cartucho de reactivos sin abrir, se abrirá automáticamente el cartucho de reactivos antes de que sea usado por primera vez en un protocolo.</p> <p>Nota: Asegúrese de que hay una tapa de perforación acoplada al cartucho de reactivos.</p>
El examen de inventario no se inicia.	<p>Cierre la tapa y todos los cajones y asegúrese de pulsar Si en el mensaje que aparece.</p> <p>Compruebe que el cajón está cerrado correctamente. Asegúrese de que el instrumento está encendido.</p>
El usuario ha solicitado otro examen de inventario mientras ya estaba ejecutándose un examen de inventario.	<p>El examen de inventario se ha puesto en cola y se iniciará en cuanto haya finalizado el examen de inventario actual.</p>

13.7 Errores del instrumento QIASymphony AS que no tienen códigos de error

13.7.1 Errores relacionados con la definición de ensayos

Error	Comentarios y sugerencias
Contenido erróneo del archivo de gradilla.	Asegúrese de que el contenido del archivo de gradilla seleccionado es correcto. Si el contenido no es correcto, puede modificarse utilizando la pantalla táctil o el programa QIASymphony Management Console.
Tipo de gradilla erróneo.	Si es posible, vuelva a la pantalla Gradilla(s) de muestras y cambie el tipo de gradilla. Si esto no es posible, pulse Cancelar y reinicie el proceso de definición de ensayos. Si está utilizando un archivo de gradilla, asegúrese de que se ha seleccionado el archivo de gradilla correcto.
Información de volumen errónea para la gradilla de eluidos.	Si el volumen de muestra real disponible es mayor que el volumen definido en la pantalla Diseño de la gradilla de muestras , puede producirse un rebosamiento durante la aspiración. Si el volumen de muestra real disponible es menor que el volumen definido en la pantalla Diseño de la gradilla de muestras , podrían faltar señales.
No puede asignarse la muestra a un APS (conjunto de parámetros de ensayo).	Las muestras con el estado "no válido" no pueden procesarse en el instrumento QIASymphony AS y, por consiguiente, no pueden seleccionarse durante la definición de ensayos. Asegúrese de que la muestra que desea seleccionar no está marcada como "no válida".
La lista de ensayos no muestra el conjunto de parámetros de ensayo esperado.	Asegúrese de que se han transferido los conjuntos de parámetros de ensayo y los archivos de definición de ensayos necesarios a los instrumentos QIASymphony SP/AS antes de iniciar la definición de ensayos. Compruebe todas las categorías de la lista Ensayos disponibles en busca de los conjuntos de parámetros de ensayo esperados. Compruebe si el conjunto de parámetros de ensayo estaba configurado para su uso en el modo independiente o en el modo integrado. En la pantalla Preparación de ensayos/Selección de ensayos , si está utilizando una lista de trabajo, cambie entre los modos Lista de ensayos y Lista de trabajo y compruebe todas las categorías de la lista Ensayos disponibles en busca de los conjuntos de parámetros de ensayo esperados. Nota: Esto solo es aplicable en el modo Independiente .

13.7.2 Errores relacionados con el examen de inventario

Error	Comentarios y sugerencias
El examen de inventario de los cajones detecta un adaptador en la "ranura X" aunque no se ha colocado en ellos un adaptador.	No exponga los instrumentos QIASymphony SP/AS a la luz directa del sol (consulte el apartado 4.2 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i>). Asegúrese de que los códigos de barras del cajón están limpios y pueden leerse fácilmente. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.
El código de barras de una gradilla de elución o de una gradilla de ensayos no puede leerse con el escáner de códigos de barras de mano.	Asegúrese de que el escáner de códigos de barras de mano está correctamente conectado a los instrumentos QIASymphony SP/AS. Intente leer otros códigos de barras con el escáner. Asegúrese de que todos los códigos de barras pueden leerse fácilmente. Compruebe que el escáner de códigos de barras de mano puede leer el formato del código de barras. Si desea obtener una lista de los tipos de códigos de barras compatibles, consulte el apéndice A del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i> . Defina la ranura de elución/gradilla de elución utilizando la pantalla táctil.

Error	Comentarios y sugerencias
No puede leerse el código de barras del adaptador.	No exponga los instrumentos QIASymphony SP/AS a la luz directa del sol (consulte el apartado 4.2 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i>). Asegúrese de que los códigos de barras del cajón están limpios y pueden leerse fácilmente.
No puede iniciarse la serie debido a que debe realizarse un examen de inventario.	Antes de que pueda iniciarse una serie de ensayos, debe realizarse satisfactoriamente un examen de inventario de cada cajón. Abra y cierre cada cajón para iniciar el examen de inventario. Si ya se ha realizado un examen de inventario, no abra la tapa antes de iniciar la serie de ensayos. Si se ha abierto la tapa después de realizar un examen de inventario, deberá realizarse de nuevo el examen de inventario.
No se detecta el conducto para puntas.	Asegúrese de que el conducto para puntas está correctamente instalado en el instrumento QIASymphony AS. No exponga los instrumentos QIASymphony SP/AS a la luz directa del sol (consulte el apartado 4.2 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i>).
Se han cargado gradillas de puntas, pero no se detectan.	Asegúrese de que las gradillas de puntas están correctamente cargadas. Recomendamos cargar únicamente gradillas de puntas completas.
El examen de inventario no se inicia.	Compruebe que la tapa y todos los cajones están cerrados correctamente. Pulse Si en el mensaje que aparece.
El usuario ha solicitado otro examen de inventario mientras ya estaba ejecutándose un examen de inventario.	El examen de inventario se ha puesto en cola y se iniciará en cuanto haya finalizado el examen de inventario actual.

13.7.3 Errores ocurridos durante una serie de ensayos

Problemas con el material de laboratorio o con derramamientos de líquidos

Error	Comentarios y sugerencias
Se ha colocado un tubo de reactivos incorrecto en el adaptador.	Podrían producirse problemas con la posición de las puntas. Esto puede causar el pipeteo de volúmenes incorrectos y problemas durante la serie de ensayos y el análisis de los datos. Además, la punta podría impactar en el tubo/placa y dañar el instrumento QIASymphony AS.
Cambio en la posición en la dirección xy.	Asegúrese de que la mesa de trabajo en la que están colocados los instrumentos QIASymphony SP/AS cumple los requisitos (consulte el apartado 4.2 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i>). Recomendamos usar los armarios QIASymphony Cabinet SP/AS para la correcta colocación de los instrumentos QIASymphony SP/AS. Asegúrese de que los cajones están cerrados correctamente.
Líquidos en el adaptador.	Asegúrese de que todos los consumibles están colocados en las posiciones correctas en la mesa de trabajo. El examen de inventario no comprueba si se han colocado los tubos/placas correctos en los adaptadores correspondientes.
Condensación en la mesa de trabajo.	Dependiendo de las características del medio del laboratorio, es posible que se forme condensación en la mesa de trabajo. Elimine la condensación conforme a los procedimientos de mantenimiento diario (consulte el apartado 9.2 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Descripción general</i>).
Las puntas con filtro están dobladas o deformadas tras la transferencia de líquidos.	Asegúrese de que se ha definido el tipo de gradilla correcto en la ranura correcta. Asegúrese de que la gradilla está correctamente colocada en el adaptador. Utilice únicamente tipos de gradillas compatibles con el adaptador definido.

Interrupción de la serie de ensayos

Error	Comentarios y sugerencias
El estado del inventario durante la serie no es correcto.	Asegúrese de que se realice un examen de inventario en cada cajón si ha cambiado algo en la mesa de trabajo.
El sistema interrumpió o detuvo el protocolo debido a un error.	Extraiga los consumibles de la mesa de trabajo. En caso necesario, consulte el apartado 2.13 del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony AS</i> si desea obtener información acerca de la recuperación de protocolos y la finalización manual de la preparación de ensayos. En algunos protocolos puede definirse el tiempo que un protocolo puede detenerse/interrumpirse. Cualquier detención, pausa o interrupción de un protocolo hará que las muestras se marquen como "dudosas".
Faltan puntas.	Si no se dispone de puntas suficientes, vuelva a cargar puntas en la mesa de trabajo. Si se dispone de puntas suficientes y el error persiste, cambie la posición de la gradilla de puntas. Es posible que el cabezal de pipeteo no llegue a las puntas.
No hay suficiente líquido.	Asegúrese de que se proporciona el volumen correcto y de que se proporcionan las placas/tubos y adaptadores definidos en la definición de ensayos. Asegúrese de que no hay burbujas de aire en la superficie del líquido. Añada más líquido.

13.7.4 Errores relacionados con el análisis de los datos

Señal ausente o errónea para estándares de ensayo y controles de ensayo (por ejemplo, control interno)

Error	Comentarios y sugerencias
Se ha colocado un tubo de reactivos incorrecto en el adaptador.	Si la forma de un tubo es ligeramente diferente del tipo de tubo necesario, pueden producirse problemas durante la aspiración. Por ejemplo, puede transferirse un volumen inferior al esperado.
No se ha colocado un tubo en una posición del soporte de reactivos.	Si el volumen necesario es superior al límite de detección del nivel de líquido, aparecerá el mensaje "not-enough-liquid" (no hay suficiente líquido). Si el volumen necesario es inferior al límite de detección del nivel de líquido, el instrumento QIASymphony AS no reconocerá un tubo ausente o el nivel de líquido y continuará con la serie de ensayos.
Líquidos congelados o tubos cerrados.	Asegúrese de que se han quitado las tapas de todos los tubos y de que los líquidos están completamente descongelados.
Mezcla de tubos de reactivos y de estándares de ensayo.	Si el volumen es inferior al esperado, aparecerá un mensaje indicando que no hay suficiente líquido disponible. Asegúrese de que los tubos de reactivos y de estándares de ensayo están colocados correctamente. Si el volumen es superior al esperado, o se encuentra por debajo del límite de detección del nivel de líquido, la serie de ensayos continuará, lo cual puede causar la ausencia de señales.
Burbujas de aire o espuma rodeadas de líquido.	Se aspiró aire, quizá debido a la presencia de burbujas en la superficie del líquido. Esto puede causar la ausencia de señales. Asegúrese siempre de que no hay burbujas en la superficie del líquido. Para eliminar las burbujas, centrifugue los tubos.

Señal de muestras ausente

Error	Comentarios y sugerencias
-------	---------------------------

Error	Comentarios y sugerencias
Evaporación.	<p>Si se dejan los eluidos/ensayos en los instrumentos QIASymphony SP/AS durante mucho tiempo después de finalizada una serie, se producirá evaporación.</p> <p>Asegúrese de extraer inmediatamente las gradillas de eluidos y las gradillas de ensayos una vez finalizada una serie.</p>
Información de volumen errónea.	<p>El volumen de eluido definido en el archivo de gradilla o en la pantalla táctil es mayor que el volumen de eluido real.</p> <p>Es posible que los instrumentos QIASymphony SP/AS no puedan transferir los volúmenes de muestras correctos. Esto puede causar una disminución del rendimiento.</p>
Fluctuaciones en los volúmenes de eluido.	<p>Recomendamos inspeccionar visualmente la gradilla de ensayos para comprobar si existen diferencias en los volúmenes de muestras. Si se observan diferencias grandes de volumen, significa que el volumen real de eluido es diferente del volumen esperado y que se ha transferido una cantidad insuficiente de eluido a la gradilla de ensayos.</p> <p>Si el problema persiste, reduzca el volumen de eluido.</p>
Se ha seleccionado un tipo de gradilla erróneo para la gradilla de eluidos o de ensayos.	<p>Asegúrese de que se han cargado en la mesa de trabajo los adaptadores y consumibles correctos definidos para la serie en curso.</p> <p>El uso de consumibles diferentes puede causar daños en los instrumentos QIASymphony SP/AS y problemas de pipeteo.</p>
Las reacciones no se encuentran en la posición correspondiente en la gradilla de ensayos.	<p>Asegúrese de que la gradilla de ensayos y la gradilla de elución están dispuestas con el pocillo A1 en la esquina superior izquierda.</p> <p>Si se están utilizando 2 gradillas de elución, asegúrese de que las gradillas de elución de las ranuras 1 y 2 están correctamente colocadas.</p>
Hay puntas/canales colocados incorrectamente en la ranura de elución durante el paso de elución.	<p>Asegúrese de que la gradilla de elución está colocada en la ranura de elución en la orientación correcta.</p> <p>Asegúrese de que se han cargado los tubos de muestras correctos definidos en la serie. Utilice únicamente tubos/gradillas de muestras compatibles con los instrumentos QIASymphony SP/AS. Si desea ver una lista completa de los tubos y gradillas de muestras compatibles, visite www.qiagen.com/goto/QIASymphony.</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>

13.8 Errores relacionados con una serie integrada que no tienen códigos de error

13.8.1 Cajón "Eluidos"

Error	Comentarios y sugerencias
No puede abrirse el cajón "Eluidos".	<p>El cajón "Eluidos" se bloquea en cuanto se selecciona el botón "Definir serie" en la pantalla "Serie integrada/Resumen" (consulte el apartado 2.4, "Definición de una serie integrada", del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony AS</i>).</p> <p>Solo es posible abrir el cajón "Eluidos" si no se ha cargado o puesto en cola una serie integrada en la pantalla "Serie integrada/Resumen". Para abrir el cajón "Eluidos", extraiga los "Lotes integrados" en la pantalla "Serie integrada/Resumen" (consulte el apartado 2.16.1, "Descarga de la mesa de trabajo", del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony AS</i>).</p>

13.8.2 Extracción de una serie integrada

Error	Comentarios y sugerencias
-------	---------------------------

Error	Comentarios y sugerencias
No se puede extraer una serie integrada en la pantalla "Serie integrada/Resumen".	<p>Para extraer una serie integrada que no puede extraerse en la pantalla "Serie integrada/Resumen", la preparación de ensayos debe quitarse manualmente del sistema (por ejemplo, si la preparación de las muestras ha finalizado y el lote del AS no puede iniciarse debido a un lote del AS previamente detenido).</p> <p>Para quitar manualmente el lote del AS de la serie integrada, extraiga el lote del AS seleccionando la ficha "Preparación de ensayos" y pulse "Quitar" en la pantalla "Resumen" (consulte el apartado 2.9, "Extracción de ensayos después de una serie del instrumento AS", del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony AS</i>).</p> <p>Después de extraer el lote del AS, vuelva a la pantalla "Serie integrada/Resumen" y extraiga la serie integrada pulsando el botón "Serie integrada X" (consulte el apartado 2.16.1, "Descarga de la mesa de trabajo", del <i>Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony AS</i>).</p> <p>Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.</p>

13.8.3 Mantenimiento, servicio y configuración

Error	Comentarios y sugerencias
El menú Mantenimiento no está accesible.	Extraiga los lotes integrados cargados para acceder al menú Mantenimiento.
El menú Servicio no está accesible.	Extraiga los lotes integrados cargados para acceder al menú Servicio.
El menú Configuración no está accesible.	Extraiga la placa de eluidos y escanee el cajón de eluidos vacío.

14 Mantenimiento

La tabla siguiente describe el personal necesario para realizar el mantenimiento para garantizar un funcionamiento óptimo de los instrumentos QIASymphony SP/AS.

Tipo de tarea	Frecuencia	Personal
Mantenimiento regular	Al final de cada serie	Técnicos de laboratorio o personal equivalente
Mantenimiento diario	Al final de cada día, después del mantenimiento regular	Técnicos de laboratorio o personal equivalente
Mantenimiento semanal	Una vez por semana, después del mantenimiento regular y diario	Técnicos de laboratorio o personal equivalente
Servicio técnico y mantenimiento preventivo anual	Una vez al año	Únicamente técnicos de campo especializados de QIAGEN

Importante	Debe leerse detenidamente y comprenderse la información sobre seguridad antes de iniciar el trabajo de mantenimiento y servicio técnico. Preste especial atención al apartado 2.9.
-------------------	---

14.1 Limpieza

Importante	Si se derrama líquido sobre las mesas de trabajo de los instrumentos QIASymphony SP/AS, límpielo en cuanto haya finalizado la serie conforme a la normativa de seguridad pertinente. No permita que se seque el líquido.
-------------------	--

14.1.1.1 Agentes limpiadores

Desinfectantes y detergentes para limpieza

- I Mikrozid® Liquid (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com): desinfectante que contiene etanol para pulverizar sobre los elementos que han sido retirados de las mesas de trabajo de los instrumentos QIASymphony SP/AS.
- I Mikrozid Wipes (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com): toallitas humedecidas con un desinfectante que contiene etanol para limpiar las superficies de los instrumentos QIASymphony SP/AS.
- I Mikrozid Sensitive Liquid (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com): desinfectante a base de sal de amonio cuaternario. Contiene 0,26 g de compuestos de amonio cuaternario,

bencil-C12-C16-alquildimetilo, cloruros; 0,26 g de cloruro de didecildimetilamonio y 0,26 g de compuestos de amonio cuaternario,
 bencil-C12-C14-alquil[(etilfenil)metil]dimetil, cloruros por 100 g de Mikrozid Sensitive Liquid).
 Para superficies sensibles al alcohol.

Eliminación de la contaminación con RNasa

- I 5 PRIME RNaseKiller (5 PRIME, n.º de referencia 2500080): para la limpieza de superficies y elementos sumergibles de la mesa de trabajo.
- I NaOH 0,1 M: como alternativa a 5 PRIME RNaseKiller para la limpieza de superficies y elementos sumergibles de la mesa de trabajo.

Eliminación de la contaminación con ácidos nucleicos (ADN y ARN)

DNA-ExitusPlus™ IF (AppliChem, n.º de referencia A7409,0100; variante sin indicador de DNA-ExitusPlus): para la limpieza de superficies y elementos sumergibles de la mesa de trabajo.

Importante	No utilice alcohol ni desinfectantes que contengan alcohol para limpiar las tapas o los paneles laterales de los instrumentos QIASymphony SP/AS. La exposición de las tapas y de los paneles laterales de los instrumentos QIASymphony SP/AS al alcohol y a desinfectantes que contengan alcohol causará grietas en su superficie. Limpie las tapas y los paneles laterales de los instrumentos QIASymphony SP/AS únicamente con agua destilada o con Mikrozid Sensitive Liquid.
-------------------	--

Europa

Gigasept® Instru AF (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com): contiene 14 g de diacetato de cocospipen-diamina-guanidina, 35 g de fenoxipropanoles y 2,5 g de cloruro de benzalconio por 100 g de Gigasept Instru AF, con componentes anticorrosión, aromatizantes y surfactante no iónico al 15-30%. Desinfectante para elementos sumergibles de la mesa de trabajo.

Estados Unidos


DECON-QUAT® 100 (Veltek Associates, Inc.; www.sterile.com): desinfectante concentrado que contiene sales de amonio cuaternario. Contiene un 5% de cloruro de alquildimetilbencilamonio y un 5% de cloruro de alquildimetiletilbencilamonio. Para elementos sumergibles de la mesa de trabajo.

Importante	Si desea usar desinfectantes distintos de los recomendados, asegúrese de que su composición es similar a las anteriormente descritas. Una alternativa adecuada a Mikrozid Liquid es Incidin® Liquid (EcoLab; www.ecolab.com).
-------------------	--

Importante	Si se derraman disolventes o soluciones salinas, ácidas o alcalinas sobre los instrumentos QIASymphony SP/AS, elimínelos inmediatamente.
-------------------	--

Importante	No utilice alcohol ni reactivos que contengan alcohol para limpiar las tapas o los paneles laterales de los instrumentos QIASymphony.
-------------------	---

Importante	Si tiene dudas acerca del uso de agentes limpiadores, póngase en contacto con el proveedor del instrumento.
-------------------	---

PRECAUCIÓN 	Daños en los instrumentos Después de secar los cajones y la estación de lisis con papel absorbente, asegúrese de que no quedan restos de papel. La presencia de restos de papel absorbente en la mesa de trabajo podría causar el atasco de esta.
--	---

14.2 Servicio técnico

Si desea obtener más información sobre los contratos de asistencia técnica flexibles de QIAGEN, póngase en contacto con su técnico de servicio de campo de QIAGEN o con su proveedor local.

Importante	Desconecte el cable de alimentación eléctrica de la toma de corriente antes de realizar tareas de servicio técnico.
-------------------	---

14.3 Mantenimiento regular

Se requiere un mantenimiento regular después de cada serie en los instrumentos QIASymphony SP/AS. Debe realizarse una rutina de mantenimiento diferente para los instrumentos QIASymphony SP y QIASymphony AS.

Importante	Antes de ejecutar un protocolo de mantenimiento del menú Mantenimiento del SP o del menú Mantenimiento del AS , asegúrese de que las tapas de los instrumentos QIASymphony SP/AS están cerradas.
-------------------	--

14.3.1 Eliminación regular de puntas

Importante	Para evitar una contaminación, la bolsa para eliminación de puntas debe
-------------------	---

	vaciarse antes de iniciar la siguiente serie.
--	---

Importante	El líquido residual del conducto para eliminación de puntas puede gotear.
-------------------	---

Importante	Preste atención a la información sobre seguridad.
-------------------	---

Importante	Si se utiliza el armario QIASymphony Cabinet SP/AS, debe vaciarse el contenedor de desechos para evitar la contaminación en el interior del armario.
-------------------	--

Importante	Compruebe periódicamente el contenedor de desechos.
-------------------	---

Importante	El líquido residual del conducto para eliminación de puntas puede gotear dentro del armario.
-------------------	--

Si desea obtener información detallada, consulte el manual *QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide*.

14.3.2 Procedimiento de mantenimiento regular para el instrumento QIASymphony SP

1. Extraiga y guarde de forma segura los eluidos del cajón "Eluidos". Como paso opcional, descargue los archivos de resultados y asegúrese de que se ha realizado una copia de seguridad de los archivos.
2. Extraiga los tubos/placas de muestras usados del cajón "Muestras" y deséchelos de conformidad con la normativa local en materia de seguridad.
3. Extraiga los cartuchos de reactivos del cajón "Reactivos y consumibles". Selle los cartuchos de reactivos parcialmente usados y guárdelos conforme a las instrucciones indicadas en el manual del kit QIASymphony que esté utilizando. Deseche los cartuchos de reactivos usados conforme a la normativa local en materia de seguridad y medioambiental.
4. Sustituya la bolsa de desecho de puntas o del contenedor de desechos si está llena.
5. Cierre las cajas unitarias que contienen material de plástico de desecho y deséchelas conforme a la normativa local en materia de seguridad.
6. Compruebe los protectores del cabezal magnético.

Importante	Si se utiliza el armario QIASymphony Cabinet SP/AS, debe vaciarse el contenedor de desechos para evitar la contaminación en el interior del
-------------------	---

armario.

Si desea obtener información detallada, consulte el manual *QIASymphony Cabinet SP/AS User Manual*.

En caso necesario, limpie los protectores del cabezal magnético antes de iniciar la siguiente ejecución de protocolo. Haga lo siguiente:

1. Abra el menú **Mantenimiento del SP** y ejecute el protocolo de mantenimiento **Protectores del cabezal magnético**. Levante con cuidado los cierres para liberar los protectores del cabezal magnético.
2. Limpie los protectores del cabezal magnético con un desinfectante que contenga etanol (por ejemplo, Mikrozid) e incúbelos según proceda.
3. Límpielos con un paño sin pelusa humedecido con agua y séquelos con papel absorbente. Vuelva a colocar los protectores del cabezal magnético.
4. Abra el menú **Mantenimiento del SP** y ejecute el protocolo de mantenimiento **Abrir protectores de cabezal magnético**.

PRECAUCIÓN	Daños en los instrumentos Asegúrese de instalar los protectores del cabezal magnético antes de hacer funcionar el instrumento QIASymphony SP.
-------------------	---



14.3.3 Procedimiento de mantenimiento regular para el instrumento QIASymphony AS

1. Extraiga la serie de ensayos pulsando el botón **Quitar**.
2. Extraiga los ensayos del cajón "Ensayos". Si lo desea, transfiera los ensayos directamente al termociclador para PCR.
3. **Opcional:** Descargue el archivo de resultados y, si está disponible, el archivo de termociclador. Asegúrese de que se ha realizado una copia de seguridad de estos archivos.
4. Extraiga los tubos/placas de muestras usados del cajón "Eluidos y reactivos". Guárdelos de forma segura o deséchelos conforme a la normativa local en materia de seguridad.
5. Extraiga los tubos de reactivos y frascos del cajón "Eluidos y reactivos" y deséchelos conforme a la normativa local en materia de seguridad.
6. Deseche las gradillas de puntas vacías.
7. Sustituya la bolsa para eliminación de puntas antes de iniciar la siguiente serie de ensayos.
8. Realice la descontaminación por radiación ultravioleta de la mesa de trabajo (opcional).

Importante	No rellene las gradillas de puntas usadas.
-------------------	--

Importante	Si utiliza el armario QIASymphony Cabinet AS, compruebe si la bolsa para eliminación de puntas está llena. Debe vaciarse el contenedor de desechos para evitar la contaminación en el interior del armario.
-------------------	---

Si desea obtener información detallada, consulte el manual *QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide*.

14.4 Mantenimiento diario (SP/AS)


Después de realizar la última serie del día, realice el procedimiento de mantenimiento regular y, además, el procedimiento de mantenimiento diario.

Importante	Antes de ejecutar un protocolo de mantenimiento del menú Mantenimiento , asegúrese de que las tapas de los instrumentos QIASymphony SP/AS están cerradas.
-------------------	--

Importante	Preste atención a la información sobre seguridad.
-------------------	---

14.4.1 Protectores de puntas del sistema de pipeteo (SP/AS)

1. Abra la pantalla **Herramientas** y pulse **Mantenimiento del SPo Mantenimiento del AS**.
2. Pulse **Protectores de puntas** para mover el brazo robótico a la posición de limpieza.
3. Extraiga los 4 protectores de puntas empujando cada protector hacia arriba hasta que salga de su posición (se oye un clic) y pueda extraerse.
4. Sumérjalos en un desinfectante que contenga sales de amonio cuaternario y glioxal (por ejemplo, Gigasept Instru AF) durante al menos 15 minutos.
5. Enjuáguelos con agua y séquelos con papel absorbente.

PRECAUCIÓN 	Daños en los instrumentos Asegúrese de instalar correctamente los protectores de puntas antes de hacer funcionar los instrumentos QIASymphony SP/AS.
--	--

14.4.2 Conducto para eliminación de puntas

Importante	Si utiliza el armario QIASymphony Cabinet SP/AS, consulte las instrucciones presentadas en el apartado "Maintenance" (Mantenimiento) del manual <i>QIASymphony Cabinet SP/AS User Guide</i> .
-------------------	---

QIASymphony SP

1. Extraiga el conducto para eliminación de puntas del cajón "Desechos".
2. Sumérjalo en un desinfectante que contenga sales de amonio cuaternario y glioxal (por ejemplo, Gigasept Instru AF) durante al menos 15 minutos.
3. Enjuáguelo con agua y séquelo con papel absorbente.

QIASymphony AS

1. Abra la pantalla **Herramientas** y pulse **Mantenimiento del AS**.
2. Pulse **Brazo robótico izqda.** para mover el brazo robótico a la izquierda.
3. Abra la tapa del instrumento QIASymphony AS.
4. Extraiga el conducto para eliminación de puntas de la mesa de trabajo.
5. Sumérjalo en un desinfectante que contenga sales de amonio cuaternario y glioxal (por ejemplo, Gigasept Instru AF) durante al menos 15 minutos.
6. Enjuáguelo con agua y séquelo con papel absorbente.

Importante	El líquido residual del conducto para eliminación de puntas puede gotear.
-------------------	---

14.4.3 Cajones y estación de lisis (SP)

1. Extraiga todos los objetos extraíbles (soportes de tubos, adaptadores, insertos, estación de desechos líquidos/estación de almacenamiento de puntas, conducto para eliminación de puntas, frasco de residuos líquidos, soporte de la bolsa de desechos, soporte de la caja de reactivos) de los cajones.
2. Limpie los cajones, los objetos extraídos y la estación de lisis con un desinfectante que contenga etanol (por ejemplo, Mikrozid) e incúbelos según proceda. A continuación, límpielos con un paño humedecido con agua y séquelos con papel absorbente. Vuelva a colocar los objetos en los cajones.
3. **Opcional:** Limpie los objetos extraídos sumergiéndolos en un desinfectante que contenga sales de amonio cuaternario y glioxal (por ejemplo, Gigasept Instru AF) conforme a las instrucciones del fabricante. Tras la incubación conforme a las instrucciones del fabricante, enjuague bien con agua los objetos extraídos.

Importante	Debajo del dispositivo de perforación en el cajón “Reactivos y consumibles” hay unas púas que garantizan la posición correcta del cartucho de reactivos. Tenga cuidado al limpiar el cajón “Reactivos y consumibles”.
-------------------	---

14.4.4 Cajones (AS)

1. Extraiga todos los objetos extraíbles (tubos/placas, adaptadores) de los cajones.
2. Limpie los cajones y los adaptadores extraídos con un desinfectante que contenga sales de amonio cuaternario (por ejemplo, Gigasept Instru AF) e incúbelos según proceda. A continuación, límpielos con un paño humedecido con agua y séquelos con papel absorbente. Vuelva a colocar los objetos en los cajones.
3. **Opcional:** Limpie los adaptadores extraídos sumergiéndolos en un desinfectante que contenga sales de amonio cuaternario y glioxal (por ejemplo, Gigasept Instru AF) conforme a las instrucciones del fabricante. Tras la incubación conforme a las instrucciones del fabricante, enjuague bien con agua los objetos extraídos.
4. Recomendamos almacenar los adaptadores a una temperatura de 4 °C para que estén prerrefrigerados y listos para usar en la siguiente serie de ensayos.

14.4.5 Bandeja basal del transportador (AS) (opcional)

1. Extraiga con cuidado la bandeja basal del transportador de debajo del cabezal magnético.
2. Sumérjala en un desinfectante que contenga sales de amonio cuaternario y glioxal (por ejemplo, Gigasept Instru AF) durante al menos 15 minutos.
3. Enjuáguela con agua y séquela con papel absorbente.

Importante	La bandeja también puede esterilizarse en autoclave a 121 °C durante 20 minutos.
-------------------	--

14.4.6 Pinza robótica (SP)

1. Limpie la pinza robótica con un paño sin pelusa humedecido con un desinfectante que contenga etanol (por ejemplo, Mikrozid). Incúbela según proceda.
2. Límpiela con un paño sin pelusa humedecido con agua y séquela con papel absorbente.

Importante	Limpie únicamente el peso. No limpie las barras, ya que podría atascarse el mecanismo de bola.
-------------------	--

14.4.7 Recipiente de desechos líquidos (SP)

1. Extraiga el recipiente de desechos líquidos del cajón "Desechos".
2. Vacíe el recipiente de desechos líquidos. Elimine los desechos líquidos conforme a la normativa local en materia de seguridad.
3. Limpie el recipiente de desechos líquidos con un desinfectante que contenga sales de amonio cuaternario y glixal (por ejemplo, Gigasept Instru AF) conforme a las instrucciones del fabricante.
4. Enjuague el recipiente de desechos líquidos con agua desionizada.
5. Vuelva a colocar el recipiente de desechos líquidos en el cajón "Desechos".

14.5 Mantenimiento semanal (SP/AS)

14.5.1 Administración de archivos

1. Descargue los archivos de resultados (de los instrumentos QIASymphony SP y QIASymphony AS) y los archivos de información de carga (solamente del instrumento QIASymphony AS) según se describe en el apartado 6.3 y asegúrese de que se haya realizado una copia de seguridad de los archivos.
2. Elimine los archivos de resultados que tengan una antigüedad superior a 10 días (valor de configuración predeterminado) según se describe en el apartado 6.6.

14.5.2 Limpieza de la pantalla táctil

Limpie la pantalla táctil con un desinfectante que contenga etanol (por ejemplo, Mikrozyd). A continuación, límpiela con un paño humedecido con agua y séquela con papel absorbente.

14.5.3 Limpieza de las tapas de los instrumentos QIASymphony SP/AS

Para limpiar las tapas de los instrumentos QIASymphony SP/AS, pase por su superficie un paño suave sin pelusa humedecido con agua desionizada o use toallitas empapadas con Mikrozyd Sensitive Liquid. A continuación, seque la superficie con un paño suave sin pelusa seco o con papel absorbente.

Importante	No utilice desinfectantes que contengan etanol; utilice únicamente agua destilada o Mikrozyd Sensitive Liquid.
-------------------	--

14.5.4 Limpieza de los soportes de tubos (SP)

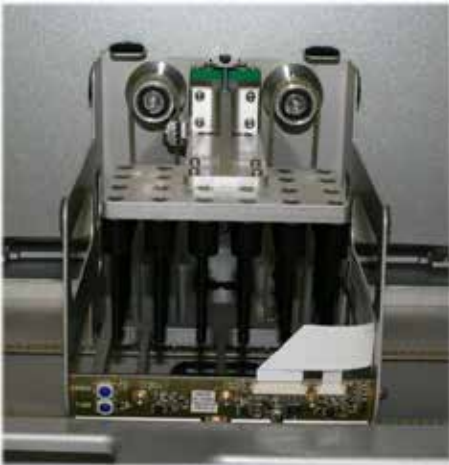
1. Extraiga los soportes de tubos, los adaptadores y los insertos y sumérjalos en desinfectante (por ejemplo, Gigasept Instru AF). Incúbelos durante al menos 15 minutos y, a continuación, enjuáguelos con agua y séquelos con papel absorbente.
2. Compruebe el estado de las etiquetas de código de barras y asegúrese de que no presentan arañazos.

14.5.5 Limpieza del sensor óptico (SP)

Limpie la ventana del sensor óptico con un paño sin pelusa. Humedezca el paño con etanol al 70% en caso necesario.

14.5.6 Cabezal magnético (SP)

1. Retire la cubierta del cabezal magnético.
2. Mueva el cabezal magnético hacia arriba y presione con cuidado el soporte de la cubierta de barra hacia abajo.



3. Limpie el exterior del cabezal magnético con un paño sin pelusa humedecido con un desinfectante que contenga etanol (por ejemplo, Mikrozid) e incúbelo según proceda.
4. Límpielo con un paño sin pelusa humedecido con agua y séquelo con papel absorbente.

Importante	Introduzca el paño desde los laterales del cabezal magnético para evitar dañar el cable y la placa electrónica situados en la parte frontal.
-------------------	--

14.5.7 Recipiente de desechos líquidos (SP)

1. Extraiga el recipiente de desechos líquidos del cajón "Desechos".
2. Vacíe el recipiente de desechos líquidos. Elimine los desechos líquidos conforme a la normativa local en materia de seguridad.
3. Desinfecte el recipiente de desechos líquidos con un desinfectante que contenga etanol (por ejemplo, Mikrozid).
4. Vuelva a colocar el recipiente de desechos líquidos en el cajón "Desechos".

14.5.8 Limpieza de los adaptadores (AS)

1. Extraiga los adaptadores de los cajones "Eluidos y reactivos" y "Ensayos" y sumérgalos en desinfectante (por ejemplo, Gigasept Instru AF). Incúbelos durante al menos 15 minutos.
2. Enjuáguelos con agua y séquelos con papel absorbente.
3. Compruebe el estado de las etiquetas de código de barras y asegúrese de que no presentan arañazos.

14.6 Descontaminación por radiación ultravioleta de la mesa de trabajo

La descontaminación por radiación ultravioleta debe realizarse diariamente. Ayuda a reducir la posible contaminación por patógenos de las mesas de trabajo de los instrumentos QIASymphony SP/AS. Debe determinarse la eficiencia de inactivación para cada microorganismo específico, la cual depende de, por ejemplo, el grosor de la capa y el tipo de muestra. QIAGEN no puede garantizar la erradicación completa de patógenos específicos.

Importante	No es posible iniciar la descontaminación por radiación ultravioleta de las mesas de trabajo de los instrumentos QIASymphony SP y QIASymphony AS al mismo tiempo.
-------------------	---

Importante	Antes de iniciar el procedimiento de irradiación ultravioleta, asegúrese de que se han extraído todas las muestras, eluidos, reactivos, consumibles y ensayos de la mesa de trabajo. Cierre todos los cajones y las tapas. Una vez iniciado el procedimiento de irradiación ultravioleta, este continuará durante el período de tiempo definido o hasta que sea interrumpido por el usuario.
-------------------	--

Recomendamos utilizar la siguiente fórmula para calcular la duración de la descontaminación en minutos:

Dosis (mW x s/cm²) x 10,44 = Duración (segundos)

1. Extraiga de los cajones todos los objetos extraíbles (tubos/placas, adaptadores, consumibles, conducto para eliminación de puntas), excepto el frasco de desechos líquidos.



2. Entre en la pantalla **Herramientas** y pulse **Mantenimiento del SPo**
Mantenimiento del AS.



El botón **Mantenimiento del AS** solo está disponible si utiliza los instrumentos QIASymphony SP/AS.



3. Pulse el botón **Iniciar luz UV.**

Se abrirá la pantalla **Entrada/Limpieza UV/Duración.**



4. Introduzca la duración de la descontaminación en minutos.

El valor de configuración predeterminado es 15 min. El tiempo de irradiación ultravioleta depende del patógeno. Utilice la fórmula anteriormente mostrada para calcular el tiempo de irradiación y, a continuación, introduzca el tiempo en el cuadro de entrada.

Aparecerá un mensaje en el que se le pedirá que compruebe si se han extraído todos los materiales de plásticos y consumibles de la mesa de trabajo.

Before performing UV irradiation:

1. Remove all removable objects from the worktable:

- samples
- reagent cartridges
- consumables
- eluates
- tube/plate carriers
- adapters
- inserts
- tip park/liquid waste station
- tip disposal chute
- tip racks
- unit boxes
- buffer bottle
- accessory trough(s) ...

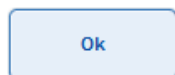


70308

2. Close all drawers and the instrument hood.

Press "Ok" to start the UV lamp.

5. Pulse **Aceptar** para confirmar que se han extraído de la mesa de trabajo todos los objetos extraíbles.



Se iniciará el procedimiento de irradiación ultravioleta y el brazo robótico se moverá por la superficie de la mesa de trabajo durante el tiempo de irradiación definido.

Importante	Para detener el procedimiento de irradiación ultravioleta antes de que haya transcurrido el período de tiempo definido, pulse Cancelar . El procedimiento se detendrá en cuanto el brazo robótico complete el movimiento actual.
-------------------	---



Importante	La irradiación ultravioleta de los instrumentos QIASymphony SP y QIASymphony AS debe realizarse de forma secuencial y no puede realizarse en paralelo. La segunda irradiación se puede dejar para realizarla durante la noche.
-------------------	--

14.7 Mantenimiento de la junta tórica de un adaptador de punta

Este apartado describe la sustitución de la junta tórica de un adaptador de punta utilizando el kit O-Ring Change Tool Set (n.º de referencia 9019164) para realizar el cambio de la junta tórica. Las juntas tóricas deben cambiarse todos los meses utilizando el kit O-Ring Change Tool Set.

Antes de extraer la junta tórica antigua, debe prepararse la junta tórica nueva. Estos pasos deben realizarse tanto para el instrumento QIASymphony SP como para el instrumento QIASymphony AS.

Si desea obtener instrucciones, consulte la guía rápida que se entrega con el kit O-Ring Change Tool Set. Si no se dispone de un kit O-Ring Change Tool Set, póngase en contacto con el servicio técnico de QIAGEN.

15 Datos técnicos

QIAGEN se reserva el derecho de cambiar estas especificaciones en cualquier momento.

15.1 Condiciones ambientales

Condiciones de funcionamiento

Consumo de energía QIASymphony SP 100-240 V CA, 50/60 Hz, 800 VA

Consumo de energía QIASymphony AS 100-240 V CA, 50/60 Hz, 600 VA

Las fluctuaciones de la tensión de red no deben superar el 10 % de las tensiones de alimentación nominales. La entrada se encuentra en el QIASymphony SP; en el funcionamiento combinado, el consumo de energía máximo es de 1400 VA.

Categoría de sobretensión II

Temperatura del aire 15-32 °C

Humedad relativa 15-75% (sin condensación)

Humedad relativa máxima del 75% para temperaturas hasta 31 °C, con reducción lineal hasta una humedad del 50% a 32 °C

Altitud Hasta 2.000 m (6.500 pies)

Lugar de funcionamiento Solo para uso en interiores

Nivel de contaminación 2

Clase de entorno 3K2 (IEC 60721-3-3)
3M2 (IEC 60721-3-3)

Condiciones de transporte

Temperatura del aire De -25 °C a 70 °C en el embalaje del fabricante

Humedad relativa Máximo del 75% (sin condensación)

Clase de entorno 2K2 (IEC 60721-3-2)
2M2 (IEC 60721-3-2)

Condiciones de almacenamiento

Temperatura del aire De 5 °C a 40 °C en el embalaje del fabricante

Humedad relativa Máximo del 85% (sin condensación)

Clase de entorno 1K2 (IEC 60721-3-1)
1M2 (IEC 60721-3-1)

15.2 Datos mecánicos y características del hardware

QIASymphony SP

Dimensiones	Anchura: 128 cm Altura: 103 cm Profundidad: 73 cm
Peso	175 kg

QIASymphony AS

Dimensiones	Anchura: 59 cm Altura: 103 cm Profundidad: 73 cm
Peso	90 kg

QIASymphony SP y AS (funcionamiento integrado)

Dimensiones	Anchura: 185 cm Altura: 103 cm Profundidad: 73 cm
Peso	265 kg

16 Anexo sobre la interfaz del usuario




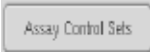
En este apartado se presenta un resumen de la interfaz del usuario de las aplicaciones QIASymphony SP/AS. Los nombres de las fichas, herramientas y botones se muestran en orden alfabético. La disponibilidad de las opciones de software se indica por medio de las siguientes abreviaturas:



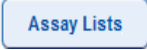
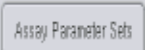
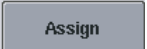




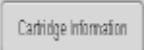

- | AS = aplicación QIASymphony AS
- | SP = aplicación QIASymphony SP
- | SI = aplicación de series integradas (QIASymphony SP/AS)
- | Hrm = opciones de herramientas para las aplicaciones QIASymphony SP/AS





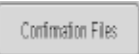




Además, se proporciona el nombre de cada opción de menú junto con una descripción de la opción. La opción puede ser utilizada por varios flujos de trabajo, y se incluyen descripciones específicas del flujo de trabajo.


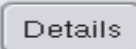





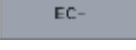


Si desea obtener información detallada acerca de la interfaz del usuario, consulte las siguientes referencias:









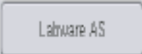

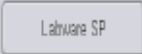

- | Apartado 3 del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony SP*.
- | Apartado 3 del *Manual del usuario QIASymphony SP/AS — Uso del instrumento QIASymphony AS*.




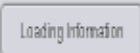




Botón	Disponibilidad	Opción de menú y descripción
	AS	Especificaciones de ensayo Permite añadir un control personalizado.
	SP	Hrm Administración de usuarios/Resumen del usuario Permite crear una nueva cuenta de usuario.
	AS	SI Asignación de ensayos Muestra todos los conjuntos de parámetros de ensayo seleccionados en la vista de ficha.
		Hrm Transferencia de archivos/Archivos de proceso Permite descargar y transferir archivos de juegos de controles de ensayo.



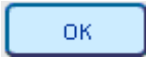



Botón	Disponibilidad		Opción de menú y descripción
			Hrm Transferencia de archivos/Archivos de proceso Permite descargar y transferir archivos de definición de ensayos. Solo está visible si está instalado el instrumento QIASymphony AS.
	AS		Hrm Herramientas Abre el menú Ensayos favoritos . Permite definir ensayos favoritos.
	AS		Selección de ensayos Muestra las listas de ensayos. El botón Listas de ensayos está activo cuando la pantalla se encuentra en el modo de listas de trabajo.
	AS	SI	Hrm Transferencia de archivos/Archivos de proceso Permite descargar y transferir archivos de conjuntos de parámetros de ensayo. Solo está visible si está instalado el instrumento QIASymphony AS.
	AS		Asignación de ensayos Permite al usuario asignar un conjunto de parámetros de ensayo seleccionado en la ficha en la ranura 1, la ranura 2 u otra vista a las posiciones de muestras seleccionadas. Después de asignar un conjunto de parámetros de ensayo a una muestra, cambia el color y aparece el número de conjuntos de parámetros de ensayo asignados.
	AS		Gradilla(s) de muestras/Información de carga Permite generar un identificador de gradilla (solo para gradillas de ensayos).
	AS	SP	Configuración integrada/Preparación de muestras Abre la pantalla anterior.
		SP	Consumibles/Cartuchos/Puntas con filtro Muestra la pantalla "Teclado" para introducir o escanear el identificador del frasco.
	AS	SP	SI Hrm Varias Cancela un flujo de trabajo completado sin guardar los cambios.
			Hrm Transferencia de archivos/Archivos de config. del instrum. Permite transferir/descargar la información de cartuchos de reactivos nuevos.
			Hrm Administración de usuarios/Resumen del usuario Le permite cambiar su contraseña.







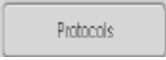
Botón	Disponibilidad	Opción de menú y descripción
		Hrm Administración de usuarios/Resumen del usuario Permite cambiar la función de un usuario existente. Esta opción solamente está disponible para el usuario de tipo "Supervisor".
	AS SP	Preparación de muestras/Id. de muestra/Preparación de ensayos Borra el texto del campo de texto.
	SI	Configuración integrada Elimina los conjuntos de parámetros de ensayo asignados de las posiciones de muestras seleccionadas.
	SP	Consumibles Vuelve de la pantalla Cálculo de muestras a la vista Consumibles .
		Hrm Herramientas Muestra el menú Configuración . Solo está disponible para el usuario "Supervisor".
		Hrm Transferencia de archivos/Archivos de entrada/salida Permite descargar archivos de confirmación de inicio de lote.
	AS SP	Preparación de muestras/Barra de comandos/Preparación de ensayos Continúa la serie. El botón Continuar aparece si se pone en pausa la serie actual. Después de la pausa, las muestras del lote procesado se marcarán como "dudosas". Nota: Una serie solamente debe ponerse en pausa en caso de emergencia.
		Hrm Informe del instrumento Crea un archivo de informe del instrumento.
		Hrm Transferencia de archivos/Archivos de entrada/salida Permite descargar archivos de termociclador. Solo está visible si está instalado el instrumento QIASymphony AS.
	SI	Serie integrada Permite definir un control interno. Este botón solo está activo si se cargan controles internos en un soporte de tubos.
	SI	Configuración integrada Abre la pantalla Asignación de ensayos .







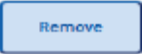

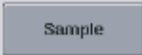
Botón	Disponibilidad	Opción de menú y descripción
	Hrm	Transferencia de archivos/Archivos de entrada/salida Elimina los archivos de entrada y salida (excepto los archivos de registro) que tengan una antigüedad superior a un número definido de días. El valor predeterminado es 10 días.
	SI	Configuración integrada Abre un cuadro de mensaje que proporciona información detallada sobre los ensayos asignados y la serie integrada.
	AS SI	Preparación de ensayos/Configuración integrada Permite al usuario anular la selección de todas las posiciones seleccionadas.
	SI	Configuración integrada Abre la pantalla "Preparación de muestras/Lote X/Definir muestras".
	AS SP SI	Preparación de muestras/Cajón de eluidos/Configuración integrada Muestra la pantalla Teclado , que permite al usuario introducir manualmente identificadores de muestras.
	SP	Preparación de muestras/Controles internos Muestra la lista Controles internos , lo cual permite al usuario asignar el control interno correcto a la posición seleccionada.
	AS SP	Definir muestras/Diseño de la gradilla de muestras Configura el tipo de muestra de las muestras seleccionadas en EC+ (control externo positivo).
	AS SP	Definir muestras/Diseño de la gradilla de muestras Configura el tipo de muestra de las muestras seleccionadas en EC- (control externo negativo).
	Hrm	Preparación de muestras/Herramientas Abre el menú Transferencia de archivos , que permite transferir los tipos de archivo seleccionados a los instrumentos QIASymphony SP/AS o al lápiz USB.
	Hrm	Explorador de gradillas/Gradillas de muestras Explorador de gradillas/Gradillas de elución Explorador de gradillas/Gradillas de ensayos Permite al usuario introducir manualmente y después buscar identificadores utilizando la pantalla Teclado .







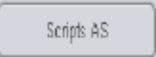
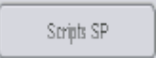


Botón	Disponibilidad	Opción de menú y descripción
	SP	Preparación de muestras Finaliza el Asistente . Este botón solamente está visible en el Asistente cuando se ha definido el último lote y no se requiere ningún control interno.
	AS SP SI Hrm	Varias Proporciona información para ayudar al usuario a completar la pantalla actual.
	Hrm	Informe del instrumento Muestra el menú Informe del instrumento .
	SP SI	Preparación de muestras/Configuración integrada Permite al usuario modificar los identificadores de muestras y los tipos de muestra.
	SP SI	Preparación de muestras/Serie integrada Muestra la lista Insertos/Tipos de tubo . Esto permite al usuario asignar el tipo de tubo correcto a la posición.
	Hrm	Servicio del SP/Servicio del AS Permite al usuario inicializar el instrumento QIASymphony. Después de pulsar el botón, pulse Sí para realizar la inicialización o No para cancelarla.
	Hrm	Explo. de material lab./Material de laboratorio del SP Abre el panel de diálogo "Gradillas entrada" e indica qué gradillas de muestras pueden usarse.
	Hrm	Explo. de material lab./Material de laboratorio del AS Explo. de material lab./Material de laboratorio del SP Abre el panel de diálogo Material de laboratorio .
	SP	Transferencia de archivos/Archivos de config. del instrum. Permite descargar y transferir archivos de material de laboratorio del instrumento QIASymphony AS.
	Hrm	Herramientas Abre el menú Explorador de material de laboratorio .
	Hrm	Archivos de config. del instrum. Permite descargar y transferir archivos de material de laboratorio del instrumento QIASymphony SP.
	Hrm	Servicio del SP/Servicio del AS Abre la salida de scripts. Este botón se habilita una vez realizado un script de servicio del operador.











Botón	Disponibilidad	Opción de menú y descripción
		Hrm Explorador de gradillas/Gradillas de muestras Explorador de gradillas/Gradillas de elución Explorador de gradillas/Gradillas de ensayos Muestra los archivos de gradillas modificados entre las 00:00 del lunes de la semana anterior y las 00:00 del lunes de la presente semana.
	AS	Preparación de ensayos/Información de carga Muestra una pantalla que contiene información sobre los conjuntos de parámetros de ensayo asignados en una tabla.
	AS	SI Preparación de ensayos/Información de carga Permite cargar una gradilla de reactivos/normalización. Pulse este botón para cargar la gradilla de reactivos/normalización. El sistema comprobará durante el examen de inventario si se han cargado correctamente las gradillas de reactivos/normalización, muestras y ensayos.
		Hrm Transferencia de archivos/Archivos de entrada/salida Permite descargar archivos de información de carga. Solo está visible si está instalado el instrumento QIASymphony AS.
		Hrm Transferencia de archivos/Archivos de entrada/salida Permite descargar archivos de información de registro del sistema.
	AS	Hrm Herramientas Cambia a la interfaz del usuario para la preparación de ensayos y abre el menú Mantenimiento del AS para el instrumento QIASymphony AS.
	AS	SP Hrm Herramientas Muestra el menú Mantenimiento del SP .
	AS	SP Preparación de muestras Preparación de ensayos Guarda los cambios y abre la siguiente pantalla.
	SP	Preparación de muestras Guarda los cambios y abre la siguiente pantalla. Se activa si se selecciona una ranura de muestras que contiene una gradilla de 24 pocillos o si una ranura de muestras que contiene una gradilla de 96 pocillos tiene la mitad/un cuarto de las posiciones seleccionadas. Este botón está disponible durante el proceso de definición de ensayos. El botón se habilita cuando se proporciona toda la información necesaria para el paso actual.








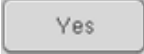
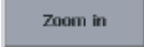

Botón	Disponibilidad	Opción de menú y descripción
	AS	<p>Diseño de la gradilla de muestras</p> <p>Guarda los cambios y abre la siguiente pantalla. Este botón está activo para cada ranura "Muestra" disponible cuando se ha asignado al menos una muestra/EC+/EC- y todas las posiciones asignadas tienen definido el volumen.</p>
	SP	<p>Botones generales</p> <p>Abre la siguiente pantalla del flujo de trabajo.</p>
	AS	<p>Preparación de ensayos</p> <p>Define una serie de ensayos nueva. Está disponible cuando no hay actualmente ninguna serie de ensayos definida.</p>
	Hrm	<p>Transferencia de archivos</p> <p>Determina que los archivos seleccionados no deben sincronizarse al pulsar el botón Transferir.</p>
	AS	<p>Preparación de ensayos</p> <p>Guarda los cambios y vuelve a la pantalla reciente.</p>
	AS SP SI	<p>Preparación de ensayos/Cajón de eluidos</p> <p>Cierra la pantalla.</p>
	SP SI	<p>Cajón de eluidos</p> <p>Realiza un examen de inventario del cajón "Eluidos" para cotejar el inventario de dicho cajón con la asignación de ranuras/gradillas realizada en la pantalla Cajón de eluidos/Ranura de elución/Cambiar gradilla X.</p>
	AS SP	<p>Gradillas de muestras/Gradillas de elución/Gradillas de ensayos</p> <p>Muestra los archivos de gradillas modificados antes de las 00:00 del lunes de la semana anterior.</p>
	Hrm	<p>Explo. de material lab./Material de laboratorio del SP</p> <p>Abre el panel de diálogo Gradillas entrada e indica qué gradillas de elución pueden usarse.</p>
	AS SP	<p>Preparación de muestras/Preparación de ensayos</p> <p>Abre la pantalla Preparación de ensayos/Resumen. Este botón se habilita al abrir las pantallas Vista de muestras o Vista de parámetros.</p>

Botón	Disponibilidad	Opción de menú y descripción
	SP	<p>Preparación de muestras</p> <p>Pone en pausa el instrumento QIASymphony SP. El botón Pausar solamente debe pulsarse en caso de emergencia. Después de pulsar el botón Pausar, el instrumento QIASymphony SP completa el comando que esté procesándose en ese momento, pone en pausa el protocolo y cambia el estado de las muestras a “dudoso”. Si el protocolo se ha puesto en pausa por la acción del usuario o a causa de un error, aparecerán los botones Detener y Continuar.</p>
	SI	<p>Barra de comandos</p> <p>Pone en pausa el instrumento QIASymphony AS. Este botón solamente debe pulsarse en caso de emergencia. El instrumento QIASymphony AS completa el comando actual y, a continuación, pone en pausa la serie de ensayos. Las muestras siempre se marcarán como “dudosas” si la serie se ha puesto en pausa.</p>
	SI	<p>Barra de comandos</p> <p>Pone en pausa el instrumento QIASymphony SP. El botón Pausar SP solamente debe pulsarse en caso de emergencia. El instrumento QIASymphony SP completa el comando que se esté procesando en ese momento y, a continuación, pone en pausa el protocolo. Las muestras siempre se marcarán como “dudosas” si la serie se ha puesto en pausa.</p>
	AS	<p>Preparación de ensayos</p> <p>Abre la pantalla Vista de parámetros. Esta pantalla muestra información en formato de tabla sobre los conjuntos de parámetros de ensayo y las especificaciones de las muestras que van a procesarse, que se están procesando actualmente o que se han procesado.</p>
	AS	<p>Preparación de ensayos</p> <p>Abre la pantalla Vista de placa. Esta pantalla proporciona información detallada sobre la carga para la ranura “Muestra” o “Ensayo” seleccionada.</p>
	Hrm	<p>Transferencia de archivos/Archivos de config. del instrum.</p> <p>Permite descargar perfiles de configuración de proceso personalizados.</p>
	Hrm	<p>Transferencia de archivos/Archivos de proceso</p> <p>Permite descargar y transferir archivos de protocolo.</p>

Botón	Disponibilidad	Opción de menú y descripción
	AS	Preparación de ensayos Guarda los cambios y abre la pantalla Información de carga . El botón está activo para todos los conjuntos de parámetros de ensayo cuando se ha asignado al menos una posición.
	SP	Preparación de muestras Abre la pantalla Preparación de muestras/Lote X . El botón Siguiente se activa si se selecciona una ranura de muestras que contiene una gradilla de 24 pocillos o si una ranura de muestras que contiene una gradilla de 96 pocillos tiene la mitad/un cuarto de las posiciones seleccionadas.
	AS SP	Hrm Varias Muestra los tipos de gradillas de muestras disponibles en el panel de control.
		Hrm Varias Muestra el menú Explorador de gradillas para ver los archivos de gradillas guardados en los instrumentos QIASymphony SP/AS.
	AS SP	Preparación de ensayos/Preparación de muestras Muestra los archivos de gradillas disponibles en el panel de control.
		Hrm Transferencia de archivos/Archivos de entrada/salida Permite transferir y descargar archivos de gradillas.
	AS SP	Preparación de ensayos/Cajón de eluidos Permite escanear o introducir manualmente un identificador de gradilla.
	AS	Preparación de ensayos Muestra la lista de tipos de gradilla.
	AS SP	Información de carga/Carga de reactivos Permite extraer una gradilla de reactivos/normalización. Pulse este botón para extraer la gradilla de reactivos/normalización. El sistema comprobará durante el examen de inventario si se ha extraído correctamente la gradilla.
	AS	Explo. de material lab./Material de laboratorio del AS Abre la vista Soportes de reactivos , en la que se muestra información sobre los soportes de reactivos.
	AS SI	Diseño de la gradilla de muestras Configura el tipo de muestra de las muestras seleccionadas en "Muestra".

Botón	Disponibilidad	Opción de menú y descripción
	SP	Consumibles Cartuchos Abre el panel de diálogo Cálculo de muestras
	AS	Preparación de ensayos Permite al usuario modificar los identificadores de las posiciones seleccionadas en la cuadrícula de la gradilla. Cuando se pulsa el botón, aparece la pantalla Introducción manual .
	SP	Hrm Configuración integrada/Preparación de muestras Permite al usuario cambiar el tipo de tubo.
	AS SP	Resumen Abre la pantalla Vista de muestras . Esta pantalla muestra información en formato de tabla.
		Hrm Administración de usuarios/Resumen del usuario Guarda los cambios.
	AS	Preparación de ensayos Permite al usuario introducir un código de barras de kit. Pulse el campo. Puede introducir un código de barras en la pantalla que aparece.
		Hrm Transferencia de archivos/Archivos de config. del instrum. Permite transferir y descargar scripts de servicio del operador para el instrumento QIASymphony AS.
		Hrm Transferencia de archivos/Archivos de config. del instrum. Permite transferir y descargar scripts de servicio del operador para el instrumento QIASymphony SP.
	SP SI	Configuración integrada/Preparación de muestras Permite al usuario seleccionar todas las muestras.
	SP	Preparación de muestras Selecciona todas las posiciones de controles internos.
	AS	Preparación de ensayos Selecciona todas las posiciones. Solo está disponible si no se ha seleccionado ninguna posición en la gradilla. De lo contrario, estará visible el botón Anular selección .
		Hrm Herramientas Abre el menú Servicio del AS , en el que pueden iniciarse funciones especiales de servicio (por ejemplo, para el mantenimiento o la reinicialización del instrumento).

Botón	Disponibilidad		Opción de menú y descripción
			Hrm Herramientas/Preparación de muestras Abre el menú Servicio del SP , en el que pueden iniciarse funciones especiales de servicio (por ejemplo, para el mantenimiento o la reinicialización del instrumento).
	AS	SI	Asignación de ensayos Abre la pantalla Especificaciones de ensayo .
			Hrm Herramientas Inicia el script de servicio del operador seleccionado.
		SP	Preparación de muestras Detiene la serie. El botón Detener aparece si se pone en pausa la serie actual.
		SI	Barra de comandos Detiene la serie del AS. El botón Detener AS aparece si se pone en pausa la serie actual.
		SI	Barra de comandos Detiene la serie del SP. El botón Detener SP aparece si se pone en pausa la serie actual.
	AS	SP	Cajón R&C Cajón W Cajón E Cajón E & R Cajón A Detiene el examen de inventario del cajón "Eluidos" en curso y, a continuación, abre la pantalla anterior.
			Hrm Explorador de gradillas/Gradillas de muestras Explorador de gradillas/Gradillas de elución Explorador de gradillas/Gradillas de ensayos Muestra los archivos de gradillas modificados desde las 00:00 del lunes de la presente semana, incluidos los archivos de gradillas modificados hoy. Esta opción está preseleccionada de manera predeterminada.
			Hrm Explorador de gradillas/Gradillas de muestras Explorador de gradillas/Gradillas de elución Explorador de gradillas/Gradillas de ensayos Muestra los archivos de gradillas que se han modificado hoy.
			Hrm Mantenimiento del SP Abre/vuelve al menú Herramientas .

Botón	Disponibilidad	Opción de menú y descripción
	SP	Transferencia de archivos/Archivos de config. del instrum. Transferencia de archivos/Archivos de proceso Transferencia de archivos/Archivos de entrada/salida Permite transferir los tipos de archivo seleccionados a los instrumentos QIASymphony SP/AS o al lápiz USB.
	SP	Material de laboratorio del SP Abre la pantalla Soporte de tubos .
	Hrm	Archivos de config. del instrum. Guarda información sobre todos los usuarios creados en un lápiz USB. Pulse este botón para descargar los archivos de juegos de controles de ensayo.
	Hrm	Herramientas/Preparación de muestras Abre el menú Administración de usuarios para administrar los usuarios y las contraseñas.
	AS	Preparación de ensayos Permite al usuario modificar el volumen de las posiciones seleccionadas en la cuadrícula de la gradilla.
	SP	Preparación de muestras Inicia el Asistente .
	Hrm	Transferencia de archivos/Archivos de entrada/salida Permite transferir listas de trabajo.
	AS	Preparación de ensayos Cambia al modo de listas de trabajo. Si hay disponible al menos una lista de trabajo para las muestras y la pantalla se encuentra en el modo manual, el botón Listas de trabajo estará activo.
	Hrm	Transferencia de archivos/Archivos de entrada/salida Determina que los archivos seleccionados se sincronicen al pulsar el botón Transferir .
	AS	Preparación de ensayos Permite al usuario ampliar la vista de la cuadrícula de la gradilla para mostrar información adicional.
	AS	Preparación de ensayos Permite al usuario volver a la vista normal después ampliarla.

Apéndice A

Declaración de conformidad

Declaración de conformidad — QIASymphony SP

Nombre y dirección de la empresa

**QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
Alemania**

Declaración de conformidad — QIASymphony AS

Nombre y dirección de la empresa

**QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
Alemania**

Puede solicitar una declaración de conformidad actualizada al servicio técnico de QIAGEN.

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

Este apartado proporciona información sobre la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos por los usuarios.

El símbolo del contenedor de basura tachado (véase a continuación) indica que este producto no se debe eliminar con otros residuos; se debe llevar a un centro de procesamiento autorizado o a un punto de recogida para el reciclaje, de acuerdo con la legislación y la normativa locales.

La recogida separada y el reciclaje de los residuos de aparatos electrónicos en el momento de la eliminación contribuye a conservar los recursos naturales y asegura que el producto es reciclado de forma segura para la salud de los seres humanos y el medio ambiente.



A petición de los clientes, QIAGEN puede procurar un reciclaje adecuado sujeto a costes adicionales. En la Unión Europea se ofrecerá un reciclaje gratuito de los equipos electrónicos identificados con la marca RAEE de acuerdo con los requisitos de reciclaje específicos de la norma RAEE y si QIAGEN suministrase un producto de sustitución.

Para reciclar los aparatos electrónicos, póngase en contacto con la oficina de ventas local de QIAGEN para obtener el formulario de devolución necesario. Cuando haya enviado el formulario, QIAGEN se pondrá en contacto con usted para solicitar información adicional, para programar la recogida de los residuos electrónicos o para proporcionarle un presupuesto individual.

Declaración relativa a la FCC

La "United States Federal Communications Commission" (USFCC) (Comisión Federal de Comunicaciones de EE. UU.) ha declarado (en el título 47 del CFR, apartado 15. 105) que los usuarios de este producto deben ser informados de los hechos y de las circunstancias siguientes.

"Este dispositivo cumple las estipulaciones establecidas en el apartado 15 de la normativa de la FCC:

Su funcionamiento quedará sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no podrá causar interferencias dañinas, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

"Este aparato digital de Clase A cumple los requisitos establecidos en la norma canadiense ICES-0003".

La siguiente declaración se aplica a los productos mencionados en esta guía de uso combinada, salvo que se especifique lo contrario. La declaración para otros productos aparecerá en la documentación adjunta correspondiente.

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, de conformidad con el apartado 15 de la Normativa de la FCC. Estos límites están destinados a proporcionar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales cuando el equipo se utilice en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia corriendo a cargo de los gastos pertinentes.

QIAGEN GmbH Alemania no se responsabiliza de las interferencias de radio o de televisión causadas por modificaciones no autorizadas de este equipo o por la sustitución o la conexión de cables de conexión y de equipos diferentes a los especificados por QIAGEN GmbH, Alemania. La eliminación de estas interferencias causadas por dichas modificaciones, sustituciones o conexiones no autorizadas será responsabilidad del usuario.

Cláusula de responsabilidad

QIAGEN se verá eximida de todas sus obligaciones de garantía si las reparaciones o las modificaciones son llevadas a cabo por personas ajenas al personal de la empresa, excepto en los casos en los que la empresa haya dado su consentimiento por escrito para la realización de dichas reparaciones o modificaciones.

Todos los materiales sustituidos en los términos de esta garantía estarán garantizados exclusivamente durante el período de garantía original y en ningún caso más allá de la fecha de vencimiento de esta, salvo que lo haya autorizado por escrito un responsable de la empresa. Los dispositivos de lectura y de interfaz y el software asociado solamente dispondrán de garantía durante el período de tiempo ofrecido por el fabricante original de estos productos. Los compromisos y garantías ofrecidos por cualquier persona, incluidos los representantes de QIAGEN, que sean incompatibles o entren en conflicto con las condiciones de esta garantía no serán vinculantes para la empresa, salvo que hayan sido documentados por escrito y aprobados por un responsable de QIAGEN.

Fuente Wen Quan Yi Micro Hei

Copyright: copyright de datos digitalizados © 2007, Google Corporation.

Copyright © 2008-2009, WenQuanYi Project Board of Trustees, todos los derechos reservados.

Interfaz de extensión Droid Sans Fallback

[[http://wengq.org/index.cgi?Fontopia\(cn\)](http://wengq.org/index.cgi?Fontopia(cn))], copyright © 2008–2009 mozbug y Qianqian Fang.

Licencia: Esta fuente tiene licencia bajo Apache2.0 o GPLv3 con excepciones de incrustación de fuentes.

GPL con excepción de incrustación de fuentes:

<http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/gpl-2.0-faq.html#FontException>

Como excepción especial, si usted crea un documento que utiliza esta fuente e incrusta esta fuente o porciones inalteradas de ella en el documento, esta fuente no conllevará por sí misma la cobertura del documento resultante por la licencia pública general de GNU. No obstante, esta excepción no invalida otras razones por las que el documento podría estar cubierto por la licencia pública general de GNU. Si modifica esta fuente, puede ampliar esta excepción a su versión de la fuente, pero no está obligado a hacerlo. Si no desea hacerlo, elimine esta declaración de excepción de su versión.

Historial de revisiones del documento

R2, diciembre de 2017

Las actualizaciones relacionadas con la norma 61010 se incorporaron al manual del usuario.

Índice analítico

- Accesorios, 14
- Advertencias, 15
- Apagado, 31
- Archivo de informe del instrumento, 177
- Archivos
 - administración, 45
 - eliminación, 52
 - sincronización, 50
 - transferencia, 45
- Archivos de gradilla
 - asignación de un archivo de gradilla, 146
- Armario, 14
- Asistencia técnica, 11
- Asistente, 60
- Bolsa para eliminación de puntas, 64
- Botones de cajones, 42
- Cajón, 88, 110, 111
- Cambio de contraseña
 - solicitud del sistema, 35
 - solicitud del usuario, 36
- Carga
 - gradillas de ensayos, 162
 - puntas con filtro, 137
 - reactivos, 133
- Carga de controles internos, 89
- Carga de una serie independiente, 161
- Carga del cajón, 61, 66, 74, 83
- Cierre de sesión, 30
- Códigos de barras
 - códigos de barras de kit personalizados**, 136
 - escáner, 59
 - introducción de códigos de barras de kits de reactivos**, 135
 - lector, 57
 - tipos, 58
 - virtuales, 100
- Condiciones ambientales, 215
- Condiciones de almacenamiento**, 215
- Condiciones de funcionamiento**, 215
- Condiciones de transporte**, 215
- Conjuntos de parámetros de ensayo
 - selección de conjuntos de parámetros de ensayo, 154
- Curva de estándares, 115
- Datos mecánicos y características del hardware, 216
- Descarga de controles internos, 91
- Descarga de la mesa de trabajo, 166
- Descarga del cajón, 72, 81
- Eliminación de residuos, 230
- Ensayos favoritos, 115
- Examen de inventario
 - cajón, 93, 96
 - Examen de inventario del instrumento
 - QIAsymphony AS, 169
 - Extracción de ensayos, 140, 164
 - Formación, 13
 - Funcionamiento independiente, 113
 - Funcionamiento integrado, 114
 - Gradillas de elución, 67
 - Gradillas de ensayos
 - asignación**, 130
 - asignación de identificadores de gradilla de ensayos, 132
 - asignación de tipos de gradilla, 131
 - carga, 162
 - definición, 129
 - Gradillas de muestras, 143, 147
 - asignación de identificadores de gradillas de muestras, 145
 - definición/comprobación de gradillas de muestras, 147
- Idioma
 - cambio del idioma, 38
 - cambio del idioma de QMC, 39
 - instalación del paquete de idioma, 37
- Información de carga
 - visualización, 133
- Inicio de una serie independiente, 163
- Inicio de una serie integrada, 139
- Instalación
 - requisitos del emplazamiento, 26
- Juegos de controles de ensayo
 - asignación a muestras, 101
- Lápiz USB
 - sincronización de archivos, 50
 - transferencia de archivos, 49
 - transferencia de datos, 46
- Mantenimiento
 - agentes limpiadores, 202
 - descontaminación por radiación ultravioleta, 212
 - diario, 207
 - junta tórica, 214
 - regular, 204
 - semanal, 210
- Mensajes de error y advertencias, 172
- Menús de fichas, 43
- Muestras
 - configuración del tipo de muestra, 100
 - definición/puesta en cola, 101
 - extracción de un lote, 88
 - juegos de controles de ensayo, 101
 - visualización/modificación de identificadores de muestras, 151
 - volúmenes, 150

Normalización, 114
 Parámetros de ensayo
 modificación, 158
 Pausa, reanudación y detención de una serie
 independiente, 168
 Pausa, reanudación y detención de una serie
 integrada, 141
 Precauciones, 15
 Puesta en cola de una serie, 160
 Puesta en funcionamiento, 29
 Puntas con filtro
 carga, 137
 QIASymphony AS
 características externas, 108
 principio, 107
 QIASymphony SP
 Asistente, 60
 características, 55
 principio, 54
 Ranuras de muestras, 143
 Reactivos
 carga, 133
 Recipiente accesorio, 81
 Registro de error, 176
 Resolución de problemas, 172
 análisis de los datos del instrumento AS, 199
 cajón, 191, 192, 193
 códigos de error, 179
 definición de ensayos del instrumento AS, 197
 durante una serie de ensayos del
 instrumento AS, 198
 errores al iniciar una serie, 194
 errores generales, 186
 errores relacionados con los protocolos, 194
 errores relacionados con una serie integrada,
 200
 examen de inventario del instrumento AS, 197
 examen de inventario del instrumento SP, 196
 funcionamiento general, 194
 interrupción del protocolo, 195
 mensajes de error, advertencias, 172
 Rotor-Disc, 129
 Seguridad
 biológica, 18
 eléctrica, 16
 eliminación de residuos, 18
 entorno, 17
 gases tóxicos, 20
 mantenimiento, 22
 productos químicos, 20
 radiación, 23
 riesgo por calor, 21
 riesgos mecánicos, 21
 uso correcto, 15
 Serie
 detención, 98, 142
 pausa, 97, 141
 reanudación, 97, 142
 Serie de ensayos
 definición de ensayos, 152
 definición de una serie de ensayos, 143
 extracción de ensayos, 140, 164
 puesta en cola de una serie de ensayos, 160
 validación, 160
 Serie independiente, 143
 Serie integrada, 116
 carga, 126
 inicio, 139
 pausa, reanudación y detención, 141
 Servicio técnico, 204
 Símbolos
 seguridad, 24
 software, 44
 Temperaturas de refrigeración, 138, 163
 Tubos de muestras, 83
 Uso previsto, 12
 usuarios, 13
 Usuarios
 configuración, 32
 creación de usuarios nuevos, 33
 cuentas, 34
 Validación, 160
 Ventilación, 17, 26
 Visualización de la información de carga, 133

Marcas comerciales: QIAGEN®, Sample to Insight™, QIASymphony®, Rotor-Disc®, Rotor-Gene® (QIAGEN Group); DECON-QUAT® (Vellek Associates, Inc.); DNA-ExitusPlus™ (Applichem GmbH); Excel®, Microsoft®, Windows® (Microsoft Corporation); Gigasept®, Mikrozyd® (Schülke & Mayr GmbH); Incidin® (Ecolab, Inc.); LightCycler® (Roche Group); Sarstedt® (Sarstedt AG and Co.).
Incluso en aquellos casos en los que no se indica de manera explícita, no debe asumirse que las marcas comerciales, nombres registrados, etc., no están protegidos por la ley.
17 de diciembre 1112127 HB-1919-002 © 2012–2017 QIAGEN. Reservados todos los derechos.

www.qiagen.com