

**Agilent GC/MS
cuadrapolo triple serie
7000 Sistema**

Quick Start



Agilent Technologies

Avisos

© Agilent Technologies, Inc. 2011

Ninguna parte de este manual puede reproducirse en forma alguna o por medio alguno (incluido el almacenamiento y la recuperación electrónicos o la traducción a otro idioma) sin el acuerdo previo y el consentimiento por escrito de Agilent Technologies, Inc., tal y como establecen las leyes de derechos de autor internacionales y de los Estados Unidos.

Referencia del manual

G7000-95042

Edición

Primera edición, noviembre de 2011

Impreso en EE.UU.

Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Boulevard
Santa Clara, CA 95052

Microsoft[®] es una marca comercial registrada en EE.UU. de Microsoft Corporation.

Garantía

El material contenido en este documento se facilita "tal cual" y está sujeto a cambios sin previo aviso en ediciones futuras. Asimismo, y en la medida en que esté permitido por la legislación aplicable, Agilent rechaza todas las garantías, ya sean expresas o tácitas, relativas a este manual y a la información contenida en el mismo, incluidas a título enunciativo pero no limitativo las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado. Agilent no se responsabiliza de los errores contenidos en este manual ni de los daños ocasionales relativos al suministro, uso o prestaciones de este documento o de la información contenida en el mismo. En el supuesto de que Agilent y el usuario hayan firmado un contrato aparte por escrito cuyos términos de garantía que cubren el material contenido en este documento sean contrarios a los presentes términos, prevalecerán los términos de garantía del contrato firmado aparte.

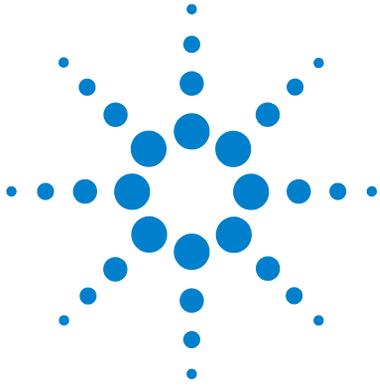
Licencias tecnológicas

El hardware y/o software descritos en este documento se ofrecen bajo licencia y pueden ser copiados y utilizados solo de acuerdo con los términos de dicha licencia.

Leyenda de derechos restringidos

Derechos restringidos del Gobierno de EE.UU. Los derechos de software y datos técnicos concedidos al gobierno federal incluyen solo aquellos derechos habitualmente ofrecidos a los clientes de usuario final. Agilent proporciona esta licencia comercial habitual en software y datos técnicos según FAR 12.211 (Datos Técnicos) y 12.212 (Software Informático) y,

para el Departamento de Defensa, DFARS 252.227-7015 (Datos Técnicos - Elementos Comerciales) y DFARS 227.7202-3 (Derechos en Software Informático Comercial o Documentación de Software Informático).



Agilent Sistema GC/MS cuadrupolo triple serie 7000 Quick Start

Quick Start

- Sobre su sistema [4](#)
- Guía de conceptos [5](#)
- Guías de familiarización [6](#)
- Ayuda en línea con vídeos de demostración de software [7](#)
- Manual de funcionamiento [8](#)
- Manual de resolución de problemas y mantenimiento [9](#)
- Manual de medidas de seguridad para el hidrógeno [10](#)

Este libro ofrece un breve resumen de su sistema y todos los documentos escritos sobre él y describe dónde encontrar la información.



Sobre su sistema



El **GC/MS cuadrupolo triple serie 7000 Agilent** es un espectrómetro de masas cuadrupolo independiente para uso con el cromatógrafo de gases 7890A Agilent. El cuadrupolo triple serie 7000 contiene:

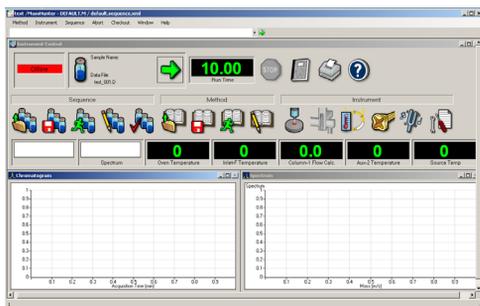
- Una bomba de vacío turbomolecular de flujo split
- Bomba delantera de paletas
- Fuente de iones de ionización electrónica del MS calentada de forma independiente
- Filtros de masas cuadrupolo hiperbólico del MS calentado de forma independiente
- Celda de colisión hexapolar individual
- Detector del multiplicador de electrones con dínodo de alta energía (HED)
- Interfase GC/MS del GC calentado de forma independiente

Lea el Manual de medidas de seguridad para el hidrógeno, la Guía de conceptos, el Manual de funcionamiento y el Manual de resolución de problemas y mantenimiento para obtener información sobre el instrumento serie 7000.

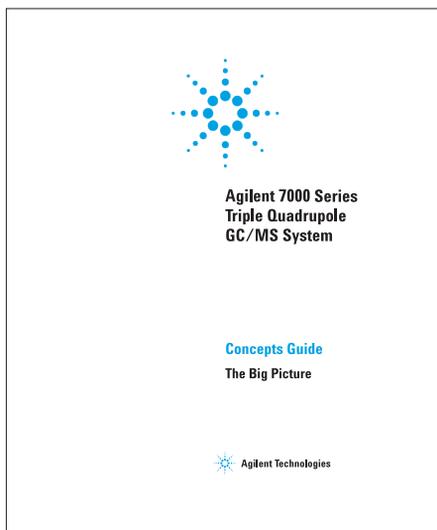
El **software de adquisición MassHunter GC/MS** contiene:

- Gráficos a tiempo real que le permiten supervisar los cromatogramas y los espectros de masa como las muestras se analizan
- Una tabla de secuencia en forma de hoja de cálculo para facilitar la ejecución de varias muestras
- Controles fáciles de usar para ajustar, supervisar, sintonizar el instrumento y crear métodos de adquisición

Lea las Guías de familiarización, la Ayuda en línea, con amplios vídeos de demostración, para obtener detalles sobre el uso del software.

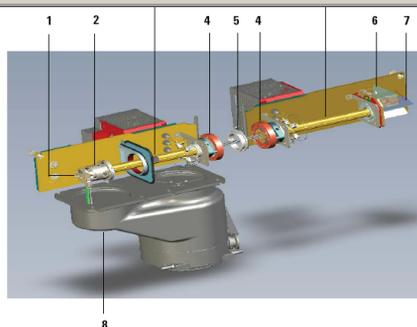
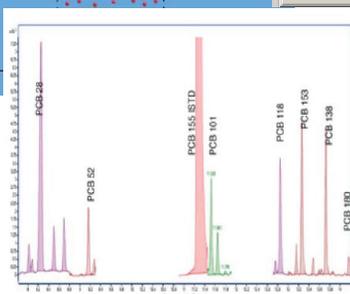
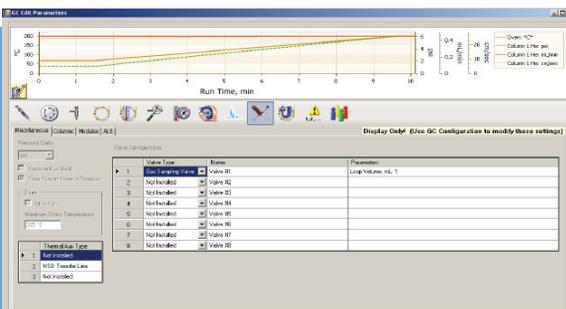
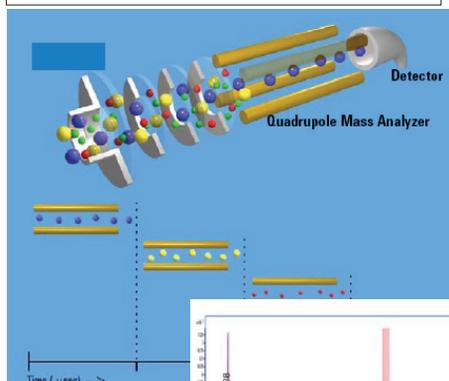


Guía de conceptos



Para aprender cómo funciona el GC/MS cuadrupolo triple serie 7000 Agilent junto con el software MassHunter, consulte la Guía de conceptos. Este documento incluye modelos conceptuales, ilustraciones, capturas de pantalla y explicaciones detalladas para su referencia fácil.

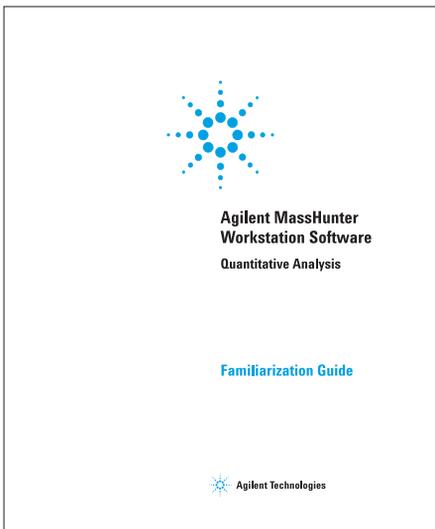
Se incluyen secciones sobre cómo funciona la toma retroactiva para mejorar la separación GC, conceptos detrás del diseño del software Agilent MassHunter Workstation, cómo el GC/MS cuadrupolo triple serie 7000 alcanza gran sensibilidad, y mucho más.



Puede encontrar esta guía en el DVD **Utilidades e información del usuario del hardware GC y GC/MS**.



Guías de familiarización

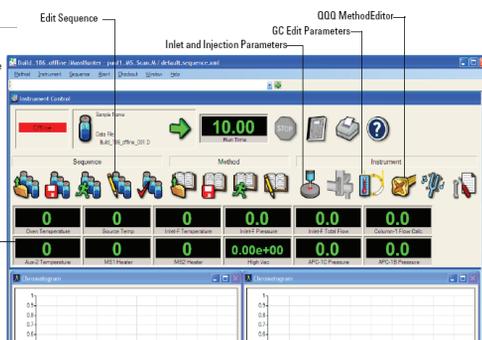


Hay cuatro Guías de familiarización disponibles para este sistema. Uno para Adquisición de datos, uno para Análisis cuantitativo, uno para Análisis cualitativo y uno para Informes*. Describen cómo preparar el sistema para la adquisición de datos, cómo crear métodos de adquisición cualitativos y cuantitativos, y cómo utilizar las funciones de Informe de MassHunter.

Además, el material del diseñador de informes incluye demostraciones de software y revisiones interactivas, más cuestionarios con comentarios instantáneos.



Steps	Detailed Instructions	Comments
<p>2 (optional) If you see a different layout than the one in the figure on the previous page...</p> <ul style="list-style-type: none"> If fewer than three windows are present in the main View, or they are in a different arrangement, restore the default layout. If the column settings are different than those you see in the figure above, restore the default column settings. If panes other than the Chromatogram pane are present in the Compound Information window, hide the other panes. 	<ul style="list-style-type: none"> To restore the default layout, click Restore Default Layout on the toolbar before scrolling from sample to sample. Restore Default Layout To restore the default column settings, right-click anywhere in the Batch Table window and click Restore Default Columns. To hide extra panes, click the highlighted icons other than the Show/Hide Chromatogram icon  in the Compound Information toolbar. 	<ul style="list-style-type: none"> The default layout is set at the factory and cannot be changed. If you want to create your own layout, see "Task 2, Change result window layouts" on page 48.
<p>3 Scroll from sample to sample until you reach the end of the Batch Table, and then return to Cal-L5.</p> <ul style="list-style-type: none"> Use the Next Sample and Previous Sample arrows on the toolbar  . Note the changes in the Batch Table and Compound Information of amphetamine for each sample. Select sample Calib L4 in the Batch Table to view the Batch Table and Compound Information changes. 	<ol style="list-style-type: none"> Click the Next Sample arrow  in the Batch Table Standard toolbar until the system displays the desired sample. Inspect the changes in the Compound Information window. To return to Cal-L5, click the Previous Sample icon  in the Batch Table Standard toolbar. Select any cell in the row for sample Calib_L4 in the Batch Table window to view the changes. 	<ul style="list-style-type: none"> Note the linkage between the highlighted data file in the Batch Table and the chromatogram in the Compound Information window.

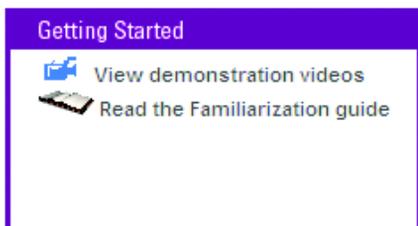


Puede encontrar las Guías de familiarización en el disco de instalación, en la carpeta **Manuales**.

*Puede encontrar la Guía de familiarización para informes en el DVD **Información del usuario para informes MassHunter**.



Ayuda en línea con vídeos de demostración de software

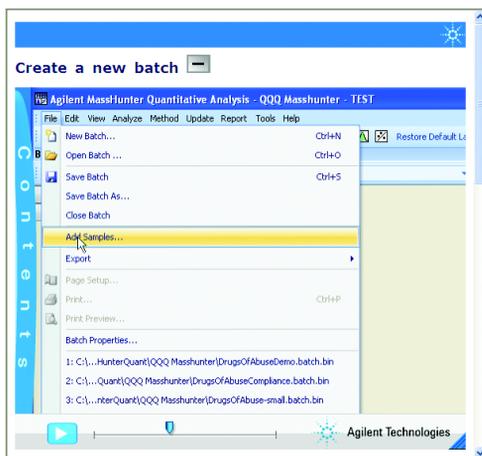


Demostraciones de software

El sistema de ayuda en línea incluye vídeos de demostración de software sobre temas de operaciones de usuario que van desde principiantes hasta avanzados.

Los vídeos de Inicio están diseñados para darle la información que necesita para comenzar utilizando el sistema de forma rápida y eficiente. Los vídeos avanzados explican algunas de las funciones de MassHunter más complicadas, pero quizás menos utilizadas.

Todos los tópicos con el icono de cámara tienen un vídeo vinculado. Mire estos vídeos para ver una demostración de cómo usar la función descrita en el software de Análisis de datos MassHunter.



Instrucciones paso a paso

La mayoría de los temas de Ayuda están escritos como instrucciones paso a paso detalladas con enlaces a otro material relevante. Así, incluso cuando no se incluyen los vídeos, leerlos le ayudará a completar sus tareas diarias.

Create a new batch

A Batch is a group of related data files that are processed using the same data analysis method. It is saved as a .bin file.

The following describes how to create a batch and add samples to it so they may be analyzed by the MassHunter program.

To create a new batch:

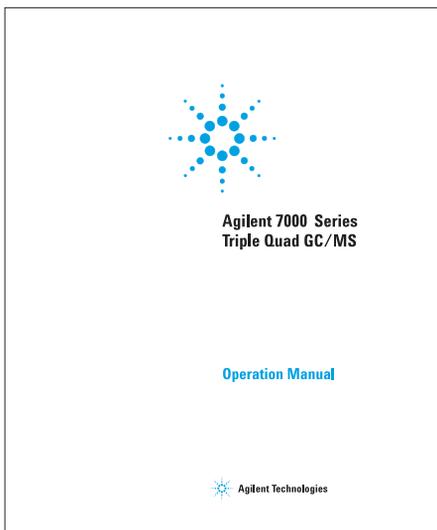
1. Select **File > New Batch**, and navigate to, or create the directory where you want to store the batch and the results of your analysis (the batch directory).
2. In the **File name** field, type the name you wish to assign to this batch.
3. Press **Open**. The MassHunter program will:
 - a. Create a folder named QuantResults in the batch directory.

Esta información se incluye en la Ayuda en línea.

Pulse **F1** para acceder a la Ayuda en línea contextual o seleccione **Ayuda** en el menú **Ayuda**.



Manual de funcionamiento



El GC/MS cuadrupolo triple serie 7000 Agilent es extremadamente poderoso y flexible.

Consulte el Manual de funcionamiento para obtener amplia información sobre el funcionamiento del instrumento y el mantenimiento de rutina. Incluye instrucciones paso a paso y vídeos sobre la instalación de columnas GC, funcionamiento en modo de impacto electrónico (EI), procedimientos de mantenimiento general y más.

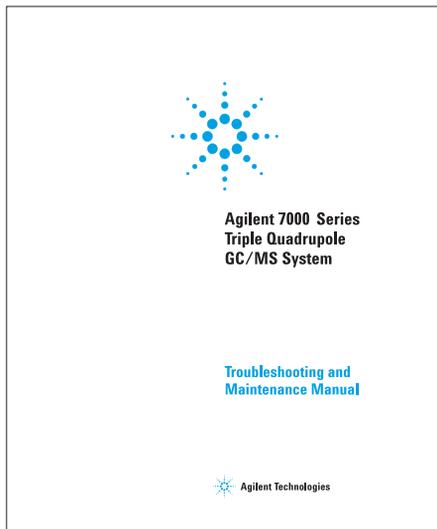
Todos los tópicos con el icono de cámara tienen un vídeo vinculado. Mire estos vídeos para aprender más.



Encontrará una copia en **papel** de este manual incluida con el instrumento y una copia electrónica en el DVD **Utilidades e información del usuario del hardware GC y GC/MS**.



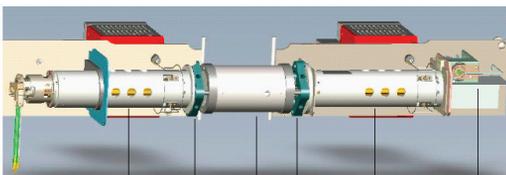
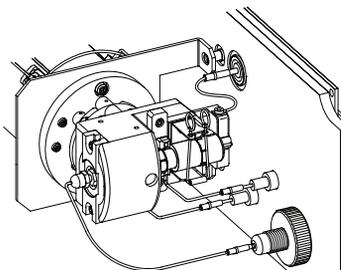
Manual de resolución de problemas y mantenimiento



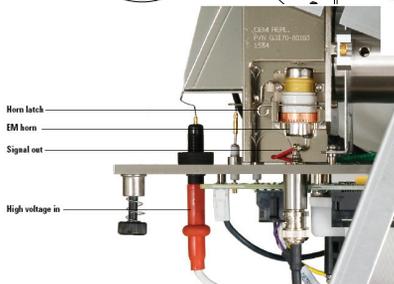
El sistema GC/MS cuadrupolo triple serie 7000 Agilent se compone de un cromatógrafo de gas 7890A (GC) y un espectrómetro de masas cuadrupolo triple serie 7000 (MS).

El Manual de resolución de problemas y mantenimiento incluye instrucciones paso a paso junto con videos, IPBs y fotografías de alta resolución para ayudarle a identificar los síntomas y causas de problemas en su MS, junto con detalles sobre cómo completar tareas comunes de mantenimiento. Además, hay secciones sobre los componentes del sistema de vacío GC/MS, el sistema de analizador y cómo pedir partes del sistema electrónico y piezas.

Todos los tópicos con el icono de cámara tienen un video vinculado. Mire estos videos para aprender más.



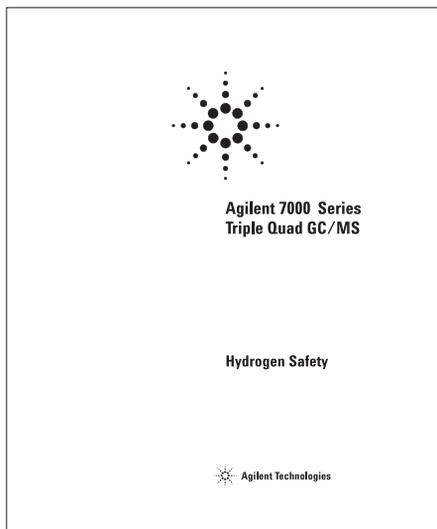
Front analyzer (MS1) Post-filter Collision cell Pre-filter Rear analyzer (MS2) Detector



Puede encontrar esta guía en el DVD **Utilidades e información del usuario del hardware GC y GC/MS**



Manual de medidas de seguridad para el hidrógeno



El hidrógeno presenta diversos peligros. Algunos son de tipo general, mientras que otros son exclusivos del funcionamiento del GC o el GC/MS. Revise este documento para obtener información sobre el uso de hidrógeno con el GC/MS.

Encontrará una copia en **papel** de este manual incluida con el instrumento y una copia electrónica en el DVD **Utilidades e información del usuario del hardware GC y GC/MS**.



www.agilent.com

© Agilent Technologies, Inc. 2011

Impreso en EE.UU. 11/11

Primera edición, noviembre de 2011



G7000-95042



Agilent Technologies