

Magnis/MagnisDx NGS Prep System

Manual de referencia rápida



K1007A MagnisDx NGS Prep System: Para uso diagnóstico in vitro

G9710A Magnis NGS Prep System: Solo para uso en investigación. No apto para su uso en procedimientos de diagnóstico.

Antes de empezar	2
Precauciones de seguridad	3
Requisitos ambientales	7
Requisitos de instalación	7
Componentes del instrumento	8
Puesta en marcha del Magnis/MagnisDx NGS Prep System	11
Encendido del instrumento	11
Inicio de sesión en el sistema	11
Creación de las cuentas de usuario	12
Acerca de los niveles de acceso de los usuarios	12
Añadir nuevas cuentas de usuario	13
Descontaminación del sistema	14
Ejecución de protocolos	15
1) Preparación del sistema	15
2) Preparación de reactivos	15
3) Configuración y ejecución del protocolo	16
4) Recogida y limpieza	17

Antes de empezar

Uso previsto El MagnisDx NGS Prep System es un sistema automatizado de manejo de líquidos para la preparación de bibliotecas de secuenciación de última generación y/o enriquecimiento de zonas de interés de muestras de ácido nucleico humano.

El MagnisDx NGS Prep System deben utilizarlo únicamente operadores formados en técnicas y procedimientos de laboratorio.

El cliente es responsable de la validación de los ensayos y el cumplimiento de los requisitos reglamentarios relativos a los procedimientos y usos del instrumento.

Principio del procedimiento El Magnis/MagnisDx NGS Prep System de Agilent es un manipulador de líquidos que ofrece automatización de principio a fin de los protocolos de preparación de bibliotecas y enriquecimiento de zonas de interés para la secuenciación de última generación (NGS). La materia prima es RNA total o ADN genómico (ADNg) fragmentado purificado a partir de una muestra de células o tejidos, una muestra de sangre o una muestra incluida en parafina y fijada en formol (FFPE). El resultado final es una biblioteca de ADN con enriquecimiento de zonas de interés lista para la secuenciación.

Los componentes de hardware forman el instrumento. Para ver una lista de dichos componentes, véase **“Componentes del instrumento”** en la página 8.

El instrumento se controla mediante los componentes de software del sistema, que se muestran y se utilizan mediante la pantalla táctil LCD.

Los reactivos de Magnis deben agitarse en vórtex y centrifugarse tal como se describe en el protocolo de enriquecimiento de zonas de interés de los reactivos para garantizar un rendimiento óptimo.

Limitaciones de uso El Magnis/MagnisDx NGS Prep System se ha validado para su uso con los kits Agilent Magnis NGS.

Material suministrado **Tabla 1** Materiales suministrados con el Magnis/MagnisDx NGS Prep System

Materiales
Instrumento con software de pantalla táctil precargado
Cable de alimentación
Certificado de prueba funcional

Suministros de limpieza

Tabla 2 Suministros recomendados para la limpieza del instrumento del sistema

Descripción	Finalidad	Proveedor
Paños con lejía diluida (10 %)	Limpieza de la superficie del tablero del instrumento	Toallitas con lejía Hype-Wipe o equivalentes
Paños con alcohol (70 %)	Limpieza de la superficie del exterior del instrumento y del tablero del instrumento	Toallitas limpias humedecidas previamente VWR o equivalentes
Paños de laboratorio secos, sin pelusas que no arañen superficies	Limpieza de la superficie de la ventana del escáner de código de barras	Kimwipes o equivalente

Precauciones de seguridad

El Magnis/MagnisDx NGS Prep System se ha diseñado para conseguir un funcionamiento seguro cuando se utiliza de la manera prevista. Si se usa el sistema para fines distintos de los previstos, se puede afectar estas protecciones de seguridad.

Avisos de seguridad

PRECAUCIÓN

Un aviso de **PRECAUCIÓN** indica un peligro. Advierte sobre un procedimiento operativo, una práctica o un proceso similar que, si no se realiza correctamente o no se cumple, podría provocar daños en el producto o la pérdida de datos importantes. No continúe después de un aviso de **PRECAUCIÓN** hasta haber comprendido y cumplido por completo las condiciones indicadas.

ADVERTENCIA

Un aviso de **ADVERTENCIA** indica un peligro. Advierte sobre un procedimiento operativo, una práctica o un proceso similar que, si no se realiza correctamente o no se cumple, puede provocar lesiones personales o la muerte. No continúe después de un aviso de **ADVERTENCIA** hasta haber comprendido y cumplido por completo las condiciones indicadas.

Instalación

PRECAUCIÓN

El sistema debe ser instalado por un ingeniero o un proveedor de servicios autorizado de Agilent.

ADVERTENCIA

No intente levantar manualmente el instrumento. Para mover el instrumento, utilice una carretilla elevadora automatizada o una plataforma elevadora que pueda levantar al menos 100 kg. Para mover el instrumento al palé de la carretilla elevadora o a la mesa elevadora, coloque el instrumento lo más cerca posible del palé o la mesa. A continuación, dos personas levantan el instrumento juntas, con las manos colocadas en la parte inferior del mismo, y lo colocan sobre el palé o la mesa.

ADVERTENCIA

Cuando se ajuste la colocación del instrumento en la mesa de laboratorio, tenga cuidado y evite aplastamientos peligrosos del instrumento.

PRECAUCIÓN

Conserve las plantillas de bloqueo que fijan el gantry durante el envío. Siempre que se mueva el instrumento, fije el gantry con las plantillas.

Alimentación eléctrica

Se deben aplicar las precauciones de seguridad eléctrica estándar, incluidas las siguientes:

ADVERTENCIA

Según los requisitos norteamericanos y de la IEC, instale el instrumento en una ubicación en que la protección de circuitos derivados esté disponible en la red eléctrica.

ADVERTENCIA

Instale el instrumento con el cable de alimentación suministrado por Agilent que sea compatible con las tomas de corriente de su región. No lo sustituya por un cable de alimentación de otra fuente.

ADVERTENCIA

Instale el instrumento lejos de fuentes inflamables.

PRECAUCIÓN

Instale el instrumento en un lugar donde se pueda acceder fácilmente al cable de alimentación para poder desconectarlo con rapidez de la fuente de alimentación.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que las ranuras de ventilación del instrumento estén libres de obstrucciones. Asegúrese de mantener 10 cm de espacio libre a cada lado del instrumento y 18 cm de espacio libre en la parte posterior del instrumento.

PRECAUCIÓN

Conecte el cable de alimentación a una toma de pared que proporcione 100-240 VCA, 50/60 Hz, 1000 W.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que se suministra la tensión adecuada antes de encender el instrumento por primera vez.

ADVERTENCIA

Conecte el instrumento a un enchufe con toma de tierra. No utilice el instrumento con una toma de corriente que no tenga conexión a tierra.

ADVERTENCIA

No conecte el instrumento al mismo circuito que otros dispositivos con un alto consumo de corriente (p. ej., congeladores, centrífugas). Si es posible, conecte el instrumento a un circuito de CA independiente o dedicado.

ADVERTENCIA

No toque ningún interruptor o tomacorriente con las manos mojadas.

PRECAUCIÓN

Antes de desconectar el cable de alimentación, apague el instrumento con el botón de encendido situado en la parte delantera y con el interruptor de alimentación de la parte posterior.

ADVERTENCIA

Desenchufe el instrumento antes de limpiar cualquier derrame líquido importante y antes de realizar el mantenimiento de los componentes eléctricos o internos.

ADVERTENCIA

No utilice el instrumento en un entorno peligroso o potencialmente explosivo.

PRECAUCIÓN

No realice el mantenimiento de los componentes eléctricos a menos que esté cualificado para ello.

Líquidos y reactivos

PRECAUCIÓN

Los reactivos de Magnis deben agitarse en vórtex y centrifugarse tal como se describe en el protocolo de enriquecimiento de zonas de interés antes de iniciar un ensayo en Magnis. No procese nunca reactivos que no estén destinados a ser utilizados con el Magnis/MagnisDx NGS Prep System.

PRECAUCIÓN

Durante la configuración de la unidad, asegúrese de que todo el material de laboratorio esté colocado en posición plana en la plataforma de la unidad designada o completamente asentado en el soporte de material de laboratorio apropiado. **La colocación incorrecta del material de laboratorio puede provocar un rendimiento bajo o nulo de la biblioteca final para algunas o todas las muestras.**

PRECAUCIÓN

Durante la preparación de un ensayo en Magnis y cuando se utilicen muestras de ADN o ARN de entrada crítica con una cantidad limitada, verifique que haya una cantidad suficiente de muestra para completar al menos dos ensayos en Magnis.

ADVERTENCIA

Cuando se manipulan materiales patógenos, sustancias radioactivas u otras sustancias peligrosas para la salud, tenga en cuenta las normas de seguridad pertinentes.

ADVERTENCIA

No sumerja el instrumento en ningún líquido.

Peligro de exposición a la luz ultravioleta (UV)

La puerta del instrumento y los paneles laterales no son transparentes a los rayos UV; por tanto, la exposición a la luz UV es mínima. Sin embargo, son necesarias las siguientes precauciones.

ADVERTENCIA

Durante la descontaminación del tablero del instrumento con luz UV, no mire directa o indirectamente a la fuente de luz UV.

ADVERTENCIA

Realice siempre la descontaminación con la puerta del instrumento cerrada y bloqueada. La puerta del instrumento está programada para permanecer bloqueada mientras la luz UV está encendida.

ADVERTENCIA

Los tubos UV de repuesto deben ser suministrados por Agilent y deben ser instalados por un ingeniero de Agilent o un proveedor de servicios autorizado de Agilent.

Peligro de quemaduras

ADVERTENCIA

Durante las series de protocolos, el bloque térmico y otros componentes del módulo termociclador alcanzan rápidamente temperaturas superiores a 50 °C. Para garantizar un funcionamiento seguro, la puerta del instrumento debe permanecer cerrada durante las series. La puerta del instrumento está programada para permanecer bloqueada mientras se realizan las ejecuciones de protocolo.

PRECAUCIÓN

Utilice únicamente materiales Agilent (placas, sellos adhesivos, láminas, alfombras) destinados a su uso en el Magnis/MagnisDx NGS Prep System. Estos materiales son suficientemente estables a temperaturas de hasta 120 °C.

Descarga electrostática

PRECAUCIÓN

El Magnis/MagnisDx NGS Prep System es sensible a la electricidad estática. Las descargas electrostáticas superiores a 8000 voltios pueden interferir en el funcionamiento normal de los puertos USB del instrumento. Se deben poner en marcha precauciones a la hora de la manipulación al trabajar en entornos con una estática alta. Póngase una correa de muñeca conectada a tierra y tome otras precauciones antiestáticas antes de entrar en contacto con el instrumento en entornos con una estática alta. ESD STM5.1-1998 Clase 3B.

Requisitos ambientales

PRECAUCIÓN

Temperatura de funcionamiento

Conserve la temperatura ambiente entre 15 y 25 °C.

PRECAUCIÓN

Humedad de funcionamiento

Conserve los niveles de humedad entre el 30 y el 70 % sin condensación.

PRECAUCIÓN

Altitud

La altitud máxima para el funcionamiento del instrumento es de 2000 m.

Requisitos de instalación

Revise las precauciones de seguridad “Alimentación eléctrica” en la [página 4](#) para ver los requisitos de la fuente de alimentación que afectan al funcionamiento seguro del instrumento.

Coloque el instrumento en un entorno de laboratorio posterior a la PCR.

PRECAUCIÓN

El instrumento está destinado solo para uso en interiores.

PRECAUCIÓN

Los niveles de humedad del laboratorio deben estar entre el 30 y el 70 % sin condensación. Utilizar el sistema en niveles de humedad que estén fuera este intervalo puede afectar al rendimiento.

PRECAUCIÓN

No coloque el instrumento cerca de otros equipos del laboratorio que sean sensibles a las vibraciones o que generen vibraciones durante el uso. La cercanía de equipos de laboratorio que generan vibraciones puede afectar al rendimiento.

PRECAUCIÓN

Mantenga las siguientes distancias mínimas como espacio libre alrededor del instrumento.

Laterales del instrumento: 10 cm en cada lado para dejar una ventilación adecuada en las rejillas de ventilación laterales.

Parte posterior del instrumento: 18 cm en la parte posterior para dejar una ventilación adecuada en la rejilla de ventilación posterior.

Parte frontal del instrumento: 5 cm en la parte frontal para evitar el contacto involuntario con el interruptor de encendido.

Parte superior del instrumento: 111 cm por encima para que se pueda abrir la puerta.

PRECAUCIÓN

Instale el instrumento en un lugar donde se pueda acceder fácilmente al cable de alimentación para poder desconectarlo con rapidez de la fuente de alimentación.

ADVERTENCIA

Instale el instrumento con el cable de alimentación suministrado por Agilent. No lo sustituya por un cable de alimentación de otra fuente.

ADVERTENCIA

Instale el instrumento lejos de fuentes inflamables.

PRECAUCIÓN

Una vez finalizada la instalación, evite mover el instrumento o realizar ajustes en su colocación, ya que ello modificará algunos de los ajustes efectuados por el ingeniero o el proveedor de servicios de Agilent, y ocasionará una visita de servicio adicional.

Componentes del instrumento

Partes frontal y laterales del instrumento

- Puerta del instrumento
- Cajón de desechos que contiene el recipiente de desechos para puntas desechables
- Pantalla táctil LCD para la visualización del software del firmware
- Botón de encendido
- Puertos USB 2.0 (2) - 5 V CC
- Ventilaciones laterales (1 en cada lado)



Figura 1 Parte frontal del instrumento, puerta cerrada

Componentes del instrumento

Parte posterior del instrumento

- Interruptor de alimentación
- Puerto Ethernet (solo servicio) - 3,3 V CC
- Entrada del cable de alimentación
- Ventilación posterior

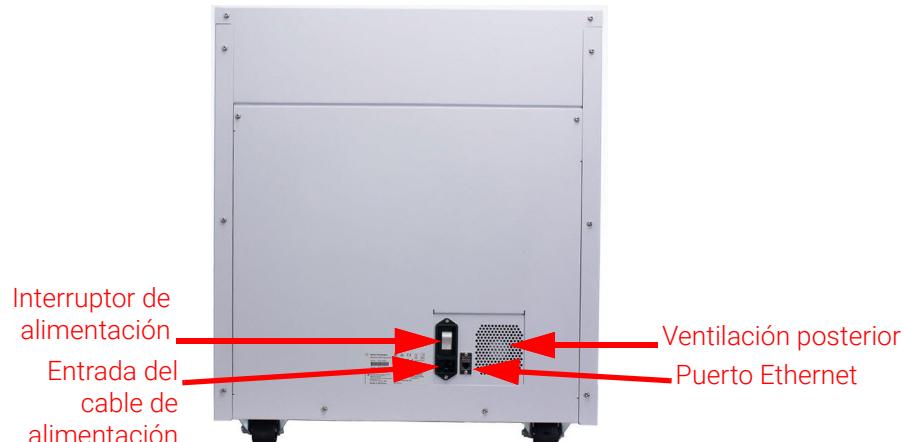


Figura 2 Parte posterior del instrumento

Interior del instrumento

- El tablero del instrumento está compuesto por los siguientes módulos:
- Módulo termociclador para los pasos de incubación y PCR
- Módulo calefactor/agitador/imantado (HSM, por sus siglas en inglés) para diversos pasos del procesamiento
- Módulo refrigerador para el almacenamiento de reactivos
- Portatubos para reactivos líquidos (6 en total)
- Plataformas para alojar cajas de puntas (4)
- Plataforma para alojar microesferas/placa de tampones
- Abertura del recipiente de desechos para puntas
- Pilotos indicadores LED (2)
- Micropipeta para transferencia de líquidos
- Lector de códigos de barras para verificar el material de laboratorio y el seguimiento de muestras
- Gantry para la colocación de la micropipeta y el lector de códigos de barras
- Tubo UV para descontaminar las superficies del tablero del instrumento con luz UV

Componentes del instrumento

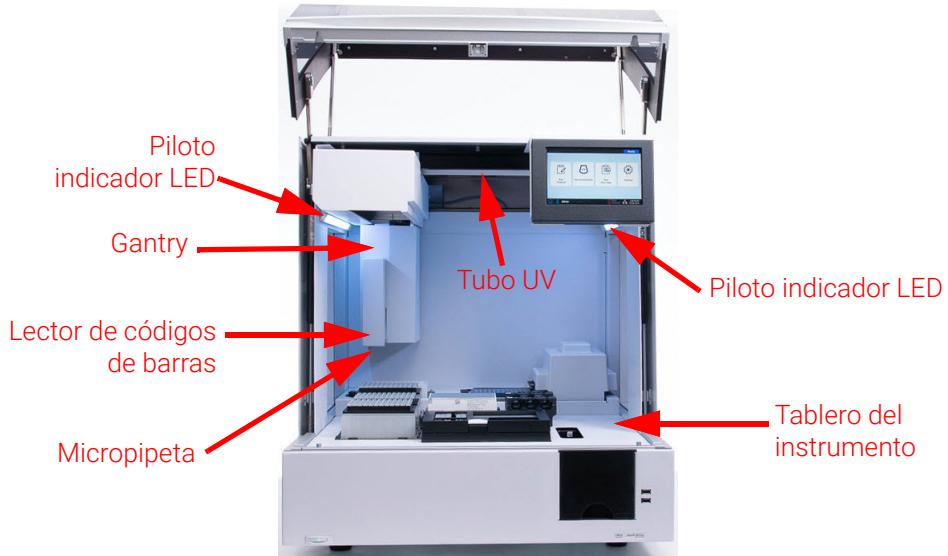


Figura 3 Interior del instrumento

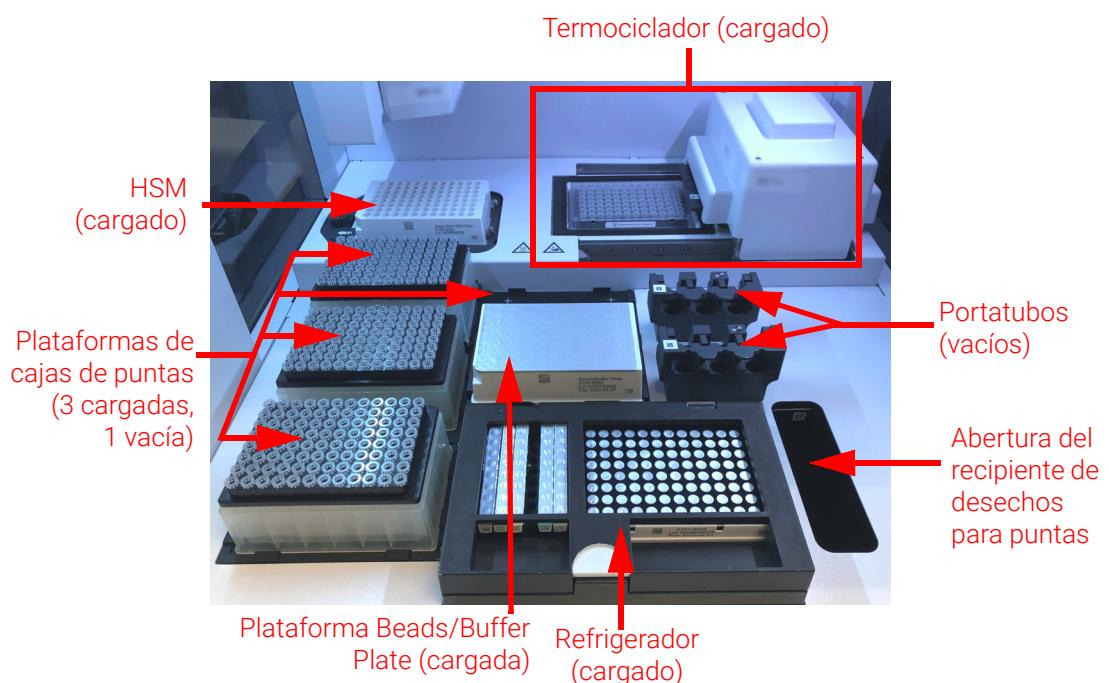


Figura 4 Tablero del instrumento

Pilotos indicadores Puede comprobar rápida y fácilmente el estado del instrumento en función de los colores de los pilotos indicadores LED que iluminan toda el área de llenado de la placa.

Tabla 3 Colores y descripciones de los pilotos indicadores LED en el área de llenado de la placa

Color del LED	Estado del instrumento	Descripción
Blanco	Preparado	Las luces son de color blanco cuando el sistema está inactivo pero la puerta está abierta, cuando el sistema está llevando a cabo la autoformación o la verificación de puntos de formación y cuando un usuario está configurando una ejecución de protocolo.
Azul	Preparado	Las luces son de color azul en cualquier momento que el sistema esté inactivo y la puerta cerrada, incluso tras la finalización de una ejecución de protocolo. Asimismo, también son de color azul cuando el sistema está realizando pruebas de diagnóstico.
Verde	Ejecución del ensayo	las luces son verdes cuando el sistema está ejecutando un protocolo.
Rojo	Error	Las luces son de color rojo cuando se ha encontrado un error en el sistema. Compruebe si hay un mensaje de error en la pantalla táctil que contiene más detalles sobre el error.

ADVERTENCIA

Durante la descontaminación por UV, los pilotos indicadores están apagados y el tablero del instrumento se ilumina mediante una luz UV. No mire directamente a la luz UV.

Puesta en marcha del Magnis/MagnisDx NGS Prep System

- Encendido del instrumento** El botón de encendido situado en la parte frontal del instrumento sirve para encender y apagar el mismo.
- 1 Pulse el botón de encendido situado en la parte delantera del instrumento. La luz del botón de encendido se volverá de color verde, el instrumento se encenderá, los pilotos indicadores LED dentro del instrumento se iluminarán y el software se iniciará en la pantalla táctil. Si al pulsar el botón de encendido no se enciende el instrumento, verifique que el interruptor de alimentación de la parte trasera del instrumento esté en la posición ON.
- Inicio de sesión en el sistema** Si todavía no dispone de una cuenta de usuario personal, utilice el nombre de usuario y la contraseña suministrada por el ingeniero o el proveedor de servicios de Agilent que instaló el sistema.
- 1 Acceda a la pantalla Login del software. La pantalla Login se abrirá automáticamente después de encender el instrumento. Si otro usuario ya ha iniciado sesión, pulse el nombre de usuario en la parte inferior de la pantalla y, a continuación, pulse **Log Out**. El usuario que ha iniciado sesión anteriormente cerrará la sesión y se abrirá la pantalla Login.
 - 2 Escriba el nombre de usuario y la contraseña de su cuenta en los campos proporcionados. El ingeniero o el proveedor de servicios autorizado de Agilent crea una cuenta de usuario durante la instalación del sistema que dispone de acceso de usuario avanzado.
 - 3 Pulse **Login**. Ahora ha iniciado sesión en el software.

Creación de las cuentas de usuario

Espere hasta que el sistema realice la serie de actividades preparatorias descritas en la **Tabla 4**.

Tabla 4 Pasos de preparación

Paso	Descripción
Inicialización del hardware	Durante la inicialización del hardware, el sistema hace que todas las piezas motorizadas (es decir, el gantry, el módulo HSM y el termociclador) vuelvan a sus posiciones iniciales. Además, el sistema comprueba la presencia de puntas en la micropipeta y, en caso necesario, desecha dichas puntas en el recipiente de desecho para puntas.
Comprobación del estado de funcionamiento del instrumento (IHC)	El sistema lleva a cabo una IHC cada vez que se enciende (después del inicio de sesión) y cada vez que se inicia una ejecución de protocolo. Las comprobaciones realizadas durante la IHC garantizan que el hardware funciona según las especificaciones.
Verificación del punto de formación	La autoformación es un proceso en el que el sistema localiza y registra las posiciones de los marcadores (denominados puntos de formación) que se imprimen en el tablero del instrumento. La autoformación garantiza que, durante una ejecución, la micropipeta se alinee de forma precisa con los tubos o pocillos en todas las posiciones del tablero.
	Puede configurar los parámetros del sistema para incluir la verificación del punto de formación como parte de la IHC inicial que se realiza después de encender el instrumento. Durante la verificación del punto de formación, las ubicaciones actuales de los puntos de formación se comparan con las que se registraron previamente durante la ejecución de la autoformación más reciente para garantizar que los valores están dentro del intervalo de los demás. Si los valores no se encuentran dentro del intervalo esperado, el sistema le solicitará que vuelva a ejecutar la autoformación.

Creación de las cuentas de usuario

Acerca de los niveles de acceso de los usuarios El nivel de acceso asignado a una cuenta de usuario (Standard o Advanced) determina el acceso del usuario a determinados ajustes y funciones del software. En la tabla siguiente se resumen las diferencias de privilegios entre los dos niveles de acceso.

Tabla 5 Acciones permitidas para las cuentas de usuario Standard y Advanced

Acción	¿Se permite a usuarios Standard?	¿Se permite a usuarios Advanced?
Configuración y ejecución de protocolos	Sí	Sí
Visualización de datos de sus propias ejecuciones de protocolo	Sí	Sí
Actualización del número de ciclos de PCR durante la configuración de la ejecución	No	Sí
Visualización de datos de ejecuciones de protocolos de otros usuarios	No	Sí
Edición de las cuentas de usuario de otros usuarios	No	Sí

Tabla 5 Acciones permitidas para las cuentas de usuario Standard y Advanced

Acción	¿Se permite a usuarios Standard?	¿Se permite a usuarios Advanced?
Edición de la configuración de temperatura del refrigerador	No	Sí
Instalación de actualizaciones de firmware y protocolos	No	Sí
Eliminación de informes de diagnóstico	No	Sí
Cambio de la versión de protocolo predeterminada	No	Sí
Omitir error de caducidad de reactivo	No	Sí*

*Solo se permite en el Magnis NGS Prep System G9710A.

Añadir nuevas cuentas de usuario

Todos los usuarios que utilicen el sistema necesitan una cuenta.

- 1 En la pantalla Home, pulse **Settings**.
- 2 Pulse **User Management**.
La pantalla User Management abre una lista con los nombres de usuario disponibles y los niveles de acceso y estado correspondientes.
- 3 Pulse **Add**.
Se abre la pantalla Add New User.
- 4 En el campo User Name, escriba un nombre de usuario para la nueva cuenta.
Los nombres de usuario pueden contener una combinación de letras y números, pero los números solo se permiten al final del nombre de usuario (por ejemplo, abc123). No utilice caracteres especiales en el nombre de usuario.
- 5 Junto a **Access Level**, seleccione el nivel de acceso (Standard o Advanced) del nuevo usuario. La selección predeterminada es *Standard*.
Consulte la **Tabla 5** para ver un resumen de las diferencias entre los dos niveles de acceso.
- 6 En los campos Password y Confirm Password, escriba una contraseña para la cuenta.
- 7 Pulse **OK** para guardar la cuenta de usuario.
La pantalla Add New User se cierra y se le dirige a la pantalla User Management. Aparecerá el nuevo nombre de usuario en la lista de la pantalla User Management.

Descontaminación del sistema

El Magnis/MagnisDx NGS Prep System incluye un tubo UV que se puede utilizar para descontaminar las superficies del tablero del instrumento. El *ciclo rápido* es una descontaminación de 30 minutos. Agilent recomienda efectuar el ciclo rápido antes de cada ejecución de protocolo. El *ciclo prolongado* de 2 horas se recomienda en caso de derrame o fuga en las superficies del tablero.

Las instrucciones para ejecutar un ciclo rápido se proporcionan a continuación. Para obtener instrucciones sobre cómo ejecutar un ciclo prolongado, consulte la *Guía del usuario de Magnis/MagnisDx NGS Prep System* completa (publicación K1007-90000).

ADVERTENCIA

No mire directamente a la luz UV mientras el proceso de descontaminación esté activo.

Ejecute un ciclo rápido

Agilent recomienda efectuar el ciclo rápido de descontaminación antes de cada ejecución de protocolo.

- 1 Verifique que no haya en el tablero del instrumento ningún material de laboratorio y, a continuación, asegúrese de que la puerta del instrumento esté cerrada.
- 2 En la pantalla Home, pulse **Decontamination**.

Se abrirá la pantalla Decontamination.

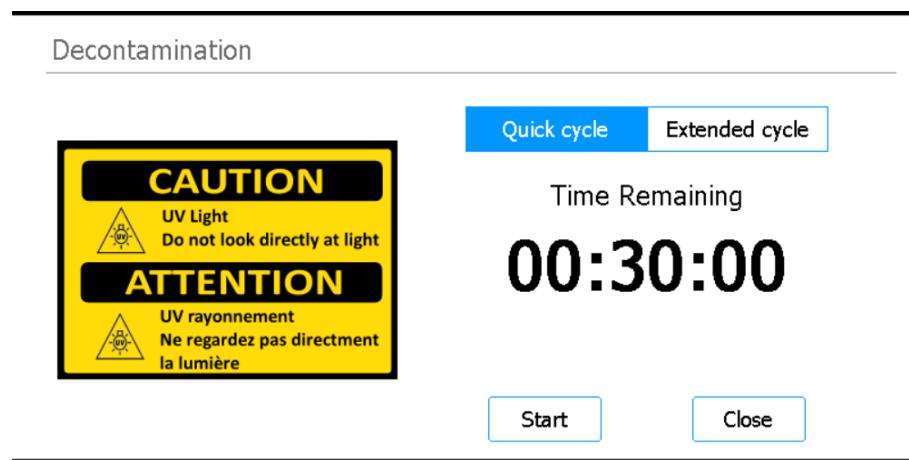


Figura 5 Pantalla Decontamination con Quick cycle seleccionado

- 3 En la parte superior de la pantalla, seleccione **Quick cycle**, como se muestra en la **Figura 5**
- 4 Pulse **Start**.

El ciclo de descontaminación comienza y la pantalla muestra una cuenta atrás del tiempo restante.

Al finalizar el ciclo, la luz UV se apaga y el instrumento permanece inactivo.

Si es necesario, pulse **Abort** en cualquier momento para detener el ciclo de descontaminación.

Ejecución de protocolos

- 1) Preparación del sistema** Prepare el Magnis/MagnisDx NGS Prep System para que esté listo para ejecutar un protocolo.
- 1 Verifique que el tablero del instrumento esté libre de todo el material de laboratorio procedente de ejecuciones previas.
 - 2 Encienda el instrumento y cierre la puerta del instrumento.
Consulte “**Encendido del instrumento**” en la página 11 para ver las instrucciones.
 - 3 En la pantalla Login, escriba las credenciales de su cuenta de usuario.
Cada vez que se enciende el sistema, se realizan una serie de actividades de arranque (véase **Tabla 4** en la página 12) inmediatamente después de iniciar la sesión. Estas actividades pueden tardar varios minutos en realizarse. Asegúrese de que la puerta del instrumento permanece cerrada durante la duración de dichas actividades. Tras completar las actividades de arranque, el software abre la pantalla Home y el indicador LED del sistema se ilumina en color azul, lo que indica que está listo para usarse.
 - 4 (Opcional): lleve a cabo el ciclo rápido de descontaminación por UV de 30 minutos para descontaminar las superficies del tablero del instrumento. Consulte el “**Descontaminación del sistema**” en la página 14.
Puede empezar a “**2) Preparación de reactivos**” mientras está en marcha la descontaminación. Para obtener instrucciones sobre la descontaminación manual de las superficies del tablero del instrumento, consulte la *Guía del usuario de Magnis/MagnisDx NGS Prep System* completa (publicación K1007-90000).
- 2) Preparación de reactivos** Prepare las muestras, los reactivos de enriquecimiento de zonas de interés y otros materiales necesarios para la ejecución del protocolo de acuerdo con el manual de usuario específico de su Magnis Target Enrichment Kit. El manual de usuario contiene información sobre los materiales necesarios para ejecutar un protocolo e instrucciones para cargar sus muestras de ADN en la Magnis Sample Input Strip.

En la imagen siguiente se describe la orientación de las Magnis Sample Input Strips. Asegúrese de hacer un seguimiento de las ubicaciones de las muestras a medida que las carga en la tira.

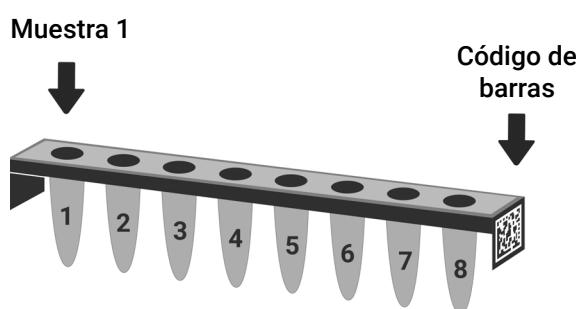


Figura 6 Orientación de las Magnis Sample Input Strips

PRECAUCIÓN

Evite tocar los sellos de aluminio de las tiras de muestras, las tiras de reactivos y las placas de reactivos, incluso con las manos enguantadas. Cualquier contaminante depositado en los sellos de aluminio de las tiras o placas puede introducirse en las muestras durante los pasos de manipulación de líquidos Magnis.

PRECAUCIÓN

Los reactivos de Magnis deben agitarse en vórtex y centrifugarse tal como se describe en el protocolo de enriquecimiento de zonas de interés antes de iniciar un ensayo en Magnis.

PRECAUCIÓN

Durante la configuración de la unidad, asegúrese de que todo el material de laboratorio esté colocado en posición plana en la plataforma de la unidad designada o completamente asentado en el soporte de material de laboratorio apropiado.

PRECAUCIÓN

No escriba ni añada etiquetas a las tiras, placas u otro material de laboratorio que pueda tapar los códigos de barras.

3) Configuración y ejecución del protocolo

Para obtener más instrucciones sobre la ejecución de un protocolo para un tipo de muestra concreto, consulte el manual de usuario de su Magnis Target Enrichment Kit.

1 En la pantalla Home, pulse **Run Protocol**.

El sistema bloquea la puerta del instrumento y lleva a cabo una IHC. Cuando finalice esta IHC, se iniciará el paso Enter Run Info.

2 Complete los pasos de Run Setup e inicie la ejecución del protocolo, tal como se indica en el manual de usuario de su Magnis Target Enrichment Kit.

El software le guiará a través de los pasos individuales de Run Setup (**Figura 7**), empezando por el paso Enter Run Info. Pulse los botones de flecha adelante y atrás para avanzar o retroceder por los pasos. Como los pasos varían en función del tipo o enriquecimiento de zonas de interés que se esté llevando a cabo., tendrá que consultar las instrucciones y las imágenes de pantalla que ilustran el manual de usuario de su Magnis Target Enrichment Kit.

Una vez iniciada la ejecución, el indicador LED del sistema se ilumina en color verde, lo que indica que hay una ejecución de protocolo en curso. Cuando se complete la ejecución, el LED cambiará de verde a azul.

Si el sistema encuentra un error durante el protocolo, el color del indicador LED cambia a rojo.

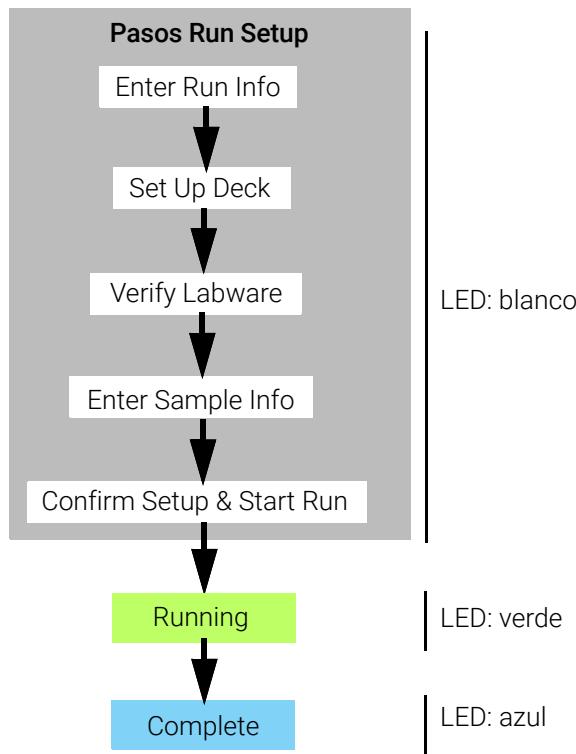


Figura 7 Flujo de trabajo del protocolo, con el color correspondiente de los pilotos LED indicadores de estado

4) Recogida y limpieza

Al finalizar la ejecución, el sistema conserva las soluciones preparadas de la biblioteca en la placa PCR en el módulo termociclador, que se mantiene a 12 °C durante un máximo de 72 horas. Recoja las muestras dentro de ese período de 72 horas.

- 1 Espere hasta que la pantalla táctil indique que la ejecución se ha completado. Pulse **OK** cuando esté listo para recoger las muestras de la biblioteca del instrumento.
El sistema transfiere las bibliotecas de la placa PCR a la tira de tubo de la biblioteca de color verde en el refrigerador. Deje que acabe el proceso de transferencia mediada por el instrumento antes de continuar.
- 2 Al finalizar el proceso de transferencia, abra la puerta del instrumento y recopile las muestras finales de la biblioteca (es decir, la tira de tubo de la biblioteca de color verde) del módulo del refrigerador.
- 3 Vuelva a sellar los pocillos de la tira de tubo con una tira de sellado de aluminio nueva y guárdela a la temperatura recomendada en el manual de usuario de su Magnis Target Enrichment Kit.
- 4 Si se recogieran muestras de control de calidad de la biblioteca de captura previa opcional para la ejecución, retire la tira de muestra de control de calidad de color azul del módulo del refrigerador. Procese y almacene las muestras tal como se recomienda en el manual de usuario de su Magnis Target Enrichment Kit.
- 5 Retire todos los consumibles restantes del tablero del instrumento y elimínelos de acuerdo con las directrices locales. Cierre la puerta del instrumento.
- 6 Cierre la sesión del software o apague el instrumento.
Para cerrar la sesión, pulse el nombre de usuario en la parte inferior de la pantalla y, a continuación, pulse **Log Out**.
Para apagar el instrumento, pulse el botón de encendido en la parte frontal del instrumento.

Registro de revisiones

Revisión	Cambio
D1	<ul style="list-style-type: none">Se han añadido detalles adicionales a la advertencia sobre el traslado del instrumento con una carretilla elevadora o una mesa elevadora.

Fabricante legal



Agilent Technologies Singapore (International) Pte Ltd.
No. 1 Yishun Avenue 7, Singapur 768923

Fabricado en:

Agilent Technologies LDA Malaysia Sdn. Bhd.
Bayan Lepas, Free Industrial Zone 11900 Penang, Malasia
www.agilent.com

Representante autorizado para la Unión Europea



Agilent Technologies Denmark ApS
Produktionsvej 42
2600 Glostrup, Dinamarca

Representante autorizado para el Reino Unido



Agilent Technologies LDA UK Limited
5500 Lakeside, Cheadle Royal Business Park
Cheadle, Cheshire, SK8 3GR, RU

Representante autorizado para Suiza



Agilent Technologies (Schweiz) AG,
Lautengartenstrasse 6
4052 Basilea, Suiza

Importador de la Unión Europea y Suiza



Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn, Alemania



Agilent Technologies (Schweiz) AG,
Lautengartenstrasse 6
4052 Basilea, Suiza

Soporte técnico de Agilent en todo el mundo

Soporte telefónico para EE. UU. y Canadá

Llamar al 800-227-9770

Soporte telefónico y por correo electrónico para todas las regiones

La información de contacto de los centros de ventas y asistencia técnica de Agilent en todo el mundo se puede obtener en www.agilent.com/en/contact-us/page.

Cuando se ponga en contacto con Soporte técnico de Agilent en todo el mundo para plantear un problema de asistencia, prepárese para proporcionar la siguiente información:

- Número de serie del instrumento
- Descripción del problema
- Fotos de la unidad y los barriles
- Archivos de registro
- Archivos QC de TapeStation

Cualquier incidente grave que se haya producido en relación con el producto se comunicará al fabricante y a la autoridad competente del país en el que esté establecido el usuario y/o el paciente.

© Agilent Technologies, Inc. 2019, 2022, 2024, 2025

Queda prohibida la reproducción de cualquier parte de este manual en cualquier forma o por cualquier medio (incluidos el almacenamiento y la recuperación electrónica o la traducción a otro idioma) sin el acuerdo y consentimiento previo y por escrito de Agilent Technologies, Inc., que se regirá por las leyes de copyright de Estados Unidos e internacionales.

El material incluido en este documento se suministra "tal cual" y está sujeto a cambios sin previo aviso en futuras ediciones.

Revisión D1, diciembre de 2025



K1007-90020