



Serie Cubi

Equipo personal

Cubi NUC 1MG
Cubi NUC 13MQG
(MS-B0B1)

Guía de servicio

Contenido

Copyright y aviso sobre marcas comerciales	5
Cambio	5
Cómo utilizar esta guía de servicio	5
Instrucciones de seguridad	6
Alimentación	6
Batería	6
Entorno	6
Servicio condicional de garantía	7
Actualización y servicio	7
Sanitización de datos	7
Información de servicio de acceso público	8
Desmontaje y montaje	9
Componentes y accesorios del producto	10
Posibilidad de actualizar y reparar el producto	11
Herramientas recomendadas	12
Lista de tornillos	12
Preparación para el desmontaje	13
Soporte inferior	14
Desmontaje del soporte inferior	14
Montaje del soporte inferior	15
Cable del interruptor de alimentación externo (opcional)	16
Desmontaje del cable del interruptor de alimentación externo	16
Montaje del cable del interruptor de alimentación externo	17
Disco duro (opcional)	18
Desmontaje del disco duro	18
Montaje del disco duro	19
Disco de estado sólido	20
Desmontaje de la unidad de estado sólido	20

Montaje de la unidad de estado sólido.....	21
Tarjeta inalámbrica	22
Desmontaje de la tarjeta inalámbrica	22
Montaje de la tarjeta inalámbrica.....	23
Pila de botón	24
Desmontaje de la pila de botón.....	24
Montaje de la pila de botón	25
Módulo de memoria	26
Desmontaje del módulo de memoria	26
Montaje del módulo de memoria	27
Placa principal.....	28
Desmontaje de la placa principal	28
Montaje de la placa principal.....	29
Ventilador y disipador de calor.....	31
Desmontaje del ventilador y del disipador de calor	31
Montaje del ventilador y del disipador de calor.....	32
Módulo TPM.....	33
Desmontaje del módulo TPM.....	33
Montaje del módulo TPM	34
Soporte superior	35
Desmontaje del soporte superior	35
Montaje del soporte superior.....	36
Encendido tras el mantenimiento.....	37
Solucionar problemas.....	38
Instrucciones de reciclado	39
Cubierta superior	40
Fuente de alimentación externa	41
Instrucciones para el final de la vida útil del producto	42
Propósito	42
Información sobre la identificación de componentes y materiales	42
Servicio de retirada de productos.....	43

Uso del MSI Center	45
Iniciar sesión y registrarse	46
Crear una cuenta.....	46
Registro de productos.....	47
Conjuntos de funciones	48
Supervisión de hardware	49
Características	50
Diagnóstico del sistema	51
Soporte.....	52
Actualización en directo.....	52
Información del sistema	53
Servicio	54

Copyright y aviso sobre marcas comerciales

Copyright © 2023 Micro-Star Int'l Co., Ltd. Todos los derechos reservados.

El logotipo MSI utilizado es una marca registrada de Micro-Star Int'l Co., Ltd. Las marcas y nombres de terceros pertenecen a sus respectivos propietarios. No hay ninguna garantía expresa o implícita en cuanto a la exactitud o integridad. MSI se reserva el derecho de realizar cambios en este documento sin previo aviso.

Cambio

V1.0, 2024/08

Cómo utilizar esta guía de servicio

Esta guía de servicio proporciona ilustraciones detalladas sobre el desmontaje/montaje del producto. Dado que los temas de esta guía pueden estar relacionados, se recomienda leerla primero de principio a fin. Después, puede ir directamente al tema específico que más se ajuste a sus necesidades inmediatas.

Instrucciones de seguridad

Respete las precauciones de seguridad al manipular el producto para evitar daños a las personas o a la funcionalidad del producto.

Alimentación

- Si el cable de alimentación viene con un enchufe de 3 contactos, no deshabilite el contacto de tierra de protección del enchufe. El producto debe conectarse a una toma de corriente con conexión a tierra.
- Desconecte todas las fuentes de alimentación y coloque el producto sobre una superficie estable antes de desmontarlo/montarlo.
- Cuando desenchufe el cable de alimentación, sujételo siempre por el enchufe. No tire directamente del cable.
- Coloque el cable de alimentación en un lugar alejado del paso para evitar que se pise. No coloque ningún objeto encima del cable de alimentación.
- Si este producto viene con un adaptador, utilice sólo el adaptador de CA suministrado por MSI aprobado para su uso con este producto.

Batería

Por favor, tome precauciones especiales si este producto lleva batería.

- Existe peligro de explosión si la batería se sustituye de forma incorrecta. Sustituya la batería únicamente por otra similar o de tipo equivalente recomendado por el fabricante.
- Evite desechar una batería arrojándola al fuego o a un horno caliente, o aplastar o cortar mecánicamente una batería, lo que puede provocar una explosión.
- Evite dejar una batería en un entorno donde la temperatura sea extremadamente alta o la presión de aire muy baja, ya que se puede provocar una explosión o la fuga de líquidos o gases inflamables.
- No ingiera la batería. Si la pila de tipo moneda o botón se traga, puede causar quemaduras internas graves y puede provocar la muerte. Mantenga las pilas nuevas y usadas fuera del alcance de los niños.

Entorno

- No coloque el equipo en entornos expuestos a niebla, humo, vibraciones, polvo excesivo, aire salino o grasiento u otros gases y vapores corrosivos.
- Para evitar descargas electrostáticas, utilice una pulsera antiestática antes de manipular los componentes. Manipule siempre los componentes, piezas y conjuntos sensibles a la electricidad estática sólo en zonas de trabajo libres de electricidad estática.
- Manipule los componentes con cuidado. No toque las patillas ni los contactos de los componentes.
- Coloque los componentes sobre una almohadilla antiestática conectada a tierra o sobre la cama que venía con los componentes siempre que los componentes estén separados del producto.

- No realice operaciones de mantenimiento con las manos mojadas.
- Evite que penetren en el producto sustancias extrañas, como agua, otros líquidos o productos químicos, mientras realiza el desmontaje/montaje.
- Tras el montaje, asegúrese de que todos los tornillos están colocados de nuevo y de que no queda ningún tornillo suelto en el interior del producto.

Servicio condicional de garantía

MSI ofrece un servicio de garantía condicional para determinados modelos. Visite el [Centro de Miembros de MSI](#) para obtener más información.

Actualización y servicio

Las funciones de hardware disponibles sólo pueden ofrecerse como parte de un servicio de actualización, reparación o sustitución ofrecido por MSI o un proveedor de servicios autorizado.

MSI ofrece a sus clientes piezas de repuesto, reparación de productos y servicios durante 3 años a partir de la fecha de venta para todos los productos registrados en EPEAT.

Los daños causados por el mantenimiento de productos no autorizados por MSI o el uso de piezas o componentes modificados o no autorizados por MSI no están cubiertos por el Acuerdo de Garantía Limitada de MSI.

Visite [MSI Servicio de Localización](#) para acceder a estos servicios ofrecidos por MSI.

Acceda a [MSI Ticket Web](#) para recibir más ayuda si es necesario.

Sanitización de datos

MSI no asumirá ninguna responsabilidad ni obligación de confidencialidad por la seguridad de los datos almacenados en los equipos enviados para su reciclaje. Se recomienda a los usuarios que hagan copias de seguridad y eliminen todos los datos de los ordenadores.

Antes de reciclar, recomendamos a los usuarios que sigan las instrucciones sobre [Sanitización de datos](#) para eliminar de forma permanente e irreversible todos los archivos, aplicaciones y configuraciones personales de los ordenadores.

Información de servicio de acceso público

Información de servicio	Sección
Instrucciones de desmontaje, incluida la identificación de las herramientas necesarias.	Componentes y accesorios del producto Herramientas recomendadas
Diagrama de despiece de las piezas.	Componentes y accesorios del producto
Lista de piezas de repuesto, incluidas las piezas de repuesto homologadas por el fabricante y cómo acceder a ellas.	Posibilidad de actualizar y reparar el producto
Procedimientos de mantenimiento u orientación sobre dónde acceder a los procedimientos.	Diagnóstico del sistema
Instrucciones para la resolución de problemas, herramientas de diagnóstico de software, vídeos de resolución de problemas u otras ayudas para la resolución de problemas.	Solucionar problemas Servicio > Resolución de problemas
Instrucciones para acceder a las actualizaciones de software (no aplicables a los productos de visualización).	Soporte
Instrucciones para que el usuario elimine datos personales. Si las instrucciones requieren la destrucción del almacenamiento, se facilitarán instrucciones para sustituir el almacenamiento (no aplicable a los productos de visualización).	Sanitización de datos

Es aceptable que las instrucciones de servicio excluyan información que, según determine el fabricante:

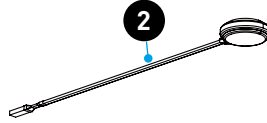
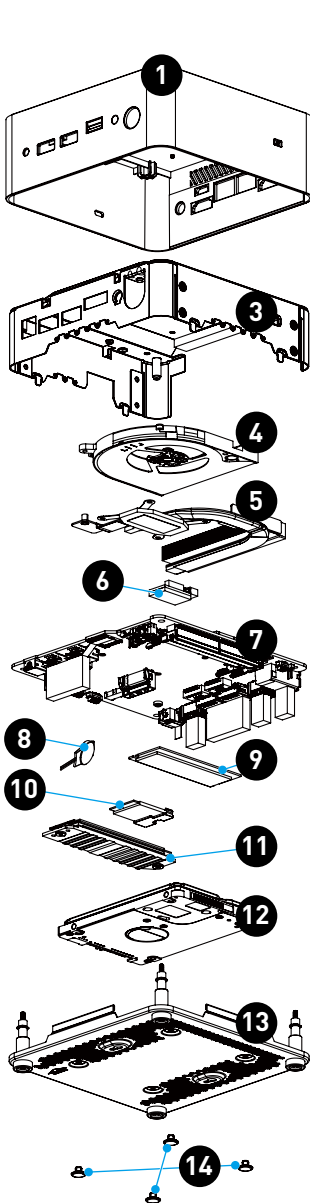
a) puedan exponer al usuario a un riesgo de lesiones, o	N/A
b) viole los derechos de propiedad intelectual, o	N/A
c) comprometa la privacidad o la seguridad del usuario, o	N/A
d) implique el desmontaje de una batería o fuente de alimentación	N/A
Si se alega alguna de las cuatro exclusiones anteriores, el fabricante deberá demostrar cómo se restablece el estado normal de funcionamiento del producto tras su reparación. La reparación puede incluir la sustitución del componente o componentes asociados a la exclusión.	N/A

Desmontaje y montaje

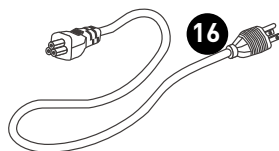
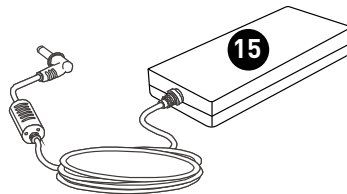
Componentes y accesorios del producto

Importante

MSI proporciona la siguiente lista de componentes para la configuración del sistema adquirido y dentro de los 2 años siguientes a la descatalogación del producto para aumentar la vida operativa de dicho producto. Para obtener más servicios, póngase en contacto con el [Servicio de atención al cliente en línea de MSI](#).



1. [Cubierta superior](#)
2. [Cable del interruptor de alimentación externo \(opcional\)](#)
3. [Soporte superior](#)
4. [Ventilador](#)
5. [Disipador de calor](#)
6. [Módulo TPM](#)
7. [Placa principal](#)
8. [Pila de botón](#)
9. [Módulo de memoria](#)
10. [Tarjeta inalámbrica](#)
11. [Disco de estado sólido](#)
12. [Disco duro \(opcional\)](#)
13. [Soporte inferior](#)
14. [Tapones de orificio](#)
15. [Fuente de alimentación externa](#)
16. Cable de alimentación



Posibilidad de actualizar y reparar el producto

Las características de hardware para actualizar, reparar o reemplazar utilizando sólo herramientas comúnmente disponibles y la lista de piezas de repuesto reemplazables por productos se pueden obtener poniéndose en contacto con el [Servicio de atención al cliente en línea de MSI](#).

Consulte los siguientes [hipervínculos](#) para obtener información específica sobre los métodos de sustitución o actualización.

Elementos de hardware	Actualizable	Reparable	Reemplazable	Soldadura
Procesador(es) principal(es) o sistema en un chip (SOC)	No	No	No	Sí
Capacidad de memoria principal del sistema	No	No	Sí	No
Capacidad de almacenamiento del sistema	Sí	No	Sí	No
Capacidad de conexión inalámbrica	No	No	Sí	No
Capacidad gráfica (integrada o discreta)	N/A	N/A	N/A	N/A
Panel o conjunto de visualización	N/A	N/A	N/A	N/A
Teclados mecánicos integrados	N/A	N/A	N/A	N/A
Todas las baterías	No	No	Sí	No
Todas las fuentes de alimentación externas e internas	No	No	Sí	No
Todos los conjuntos de ventilador	No	No	Sí	No
Y al menos dos de los siguientes (o uno, si todos los restantes están ausentes del producto):	Actualizable	Reparable	Reemplazable	Soldadura
Altavoz	N/A	N/A	N/A	N/A
Cámara	N/A	N/A	N/A	N/A
Panel táctil	N/A	N/A	N/A	N/A
Conectores de E/S y conexión de alimentación externa	No	No	No	Sí
Lectores (por ejemplo, banda magnética, llave Dallas, huella dactilar, tarjeta inteligente)	N/A	N/A	N/A	N/A

Herramientas recomendadas

Las siguientes herramientas pueden ser necesarias durante los procedimientos de desmontaje y montaje.

- Destornillador de estrella
- Destornillador plano
- Pinza
- Herramienta de palanca (opcional)
- Alicates de punta
- Alicates diagonales
- Pistola de calor (opcional)
- Guantes antiestáticos
- Pulsera antiestática (opcional)
- Alfombrilla antiestática con cable de tierra (opcional)

Lista de tornillos

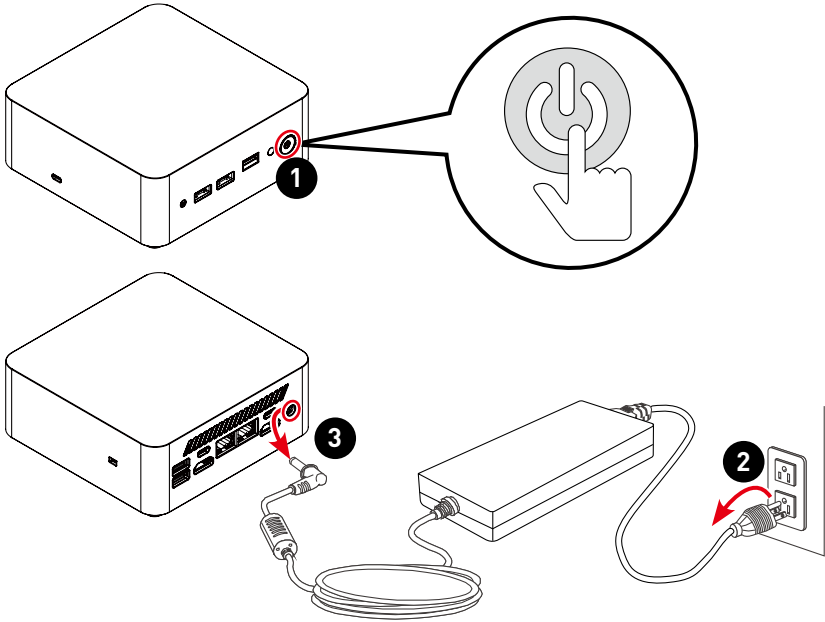
Consulte la lista de tornillos que figura a continuación cuando proceda al desmontaje y montaje del equipo.

Nota: Esta lista de tornillos es sólo de referencia y puede variar de un modelo a otro. Se recomienda a los usuarios que se pongan en contacto con el centro de servicio autorizado para obtener más ayuda.

Componente	Tipo de tornillo	Cantidad
Soporte superior	M3*4	4
Botón de encendido	M3*4	2
Antenas	M3*4	4
Ventilador	M2,5*4	2
Disipador de calor	M2,5*4	4
Disipador de calor SSD	M3*L3,5	2 [1 opcional]
	M2* L3,29	2 [1 opcional]
Tarjeta inalámbrica	M2*H4,78*L1,85+2,45+4 mm	1
Disco duro (opcional)	M3*4	4
Placa principal/soporte inferior	M2,5*0,45, 6,8 mm, 26, 25+5 mm	4

Preparación para el desmontaje

1. Apague el equipo.
2. Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
3. Desconecte el cable de alimentación del equipo.



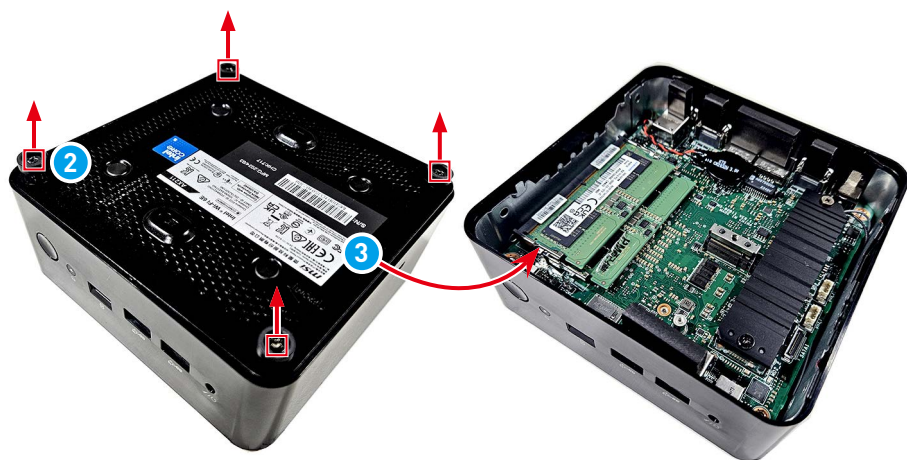
Importante

- Desconecte todas las fuentes de alimentación y coloque el equipo sobre una superficie estable antes de desmontarlo o montarlo.
- Cuando desenchufe el cable de alimentación, sujételo siempre por el enchufe. No tire directamente del cable.
- No coloque el equipo en entornos expuestos a niebla, humo, vibraciones, polvo excesivo, aire salino o grasiento u otros gases y vapores corrosivos.
- Para evitar descargas electrostáticas, utilice guantes antiestáticos o una pulsera antiestática antes de manipular componentes sensibles a la electricidad estática.
- No realice operaciones de mantenimiento con las manos mojadas.
- Tras el montaje, asegúrese de que todos los tornillos están colocados de nuevo y de que no queda ningún tornillo suelto en el interior del equipo.

Soporte inferior

Desmontaje del soporte inferior

1. Coloque el equipo sobre una superficie estable. Localice y retire el tapón de la ranura K **1** con la punta del dedo.
2. Dele la vuelta al equipo. Localice y retire los tornillos **2** que fijan el soporte inferior **3** con un destornillador de estrella. Retire el soporte inferior **3** para descubrir los componentes del equipo.



Montaje del soporte inferior

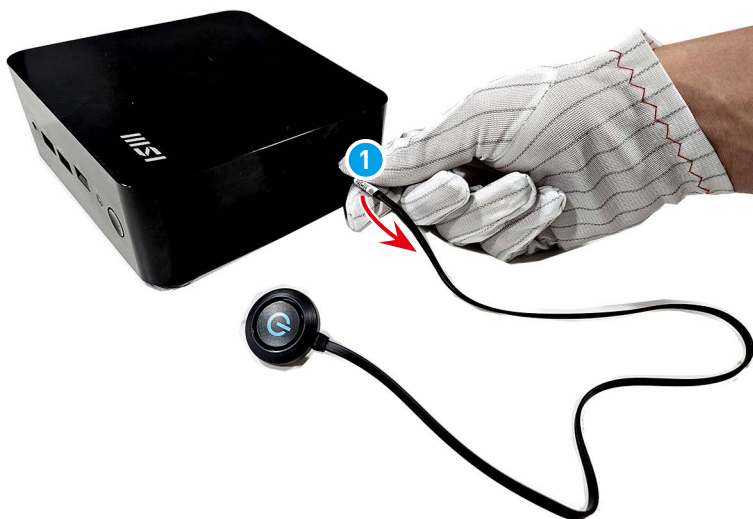
1. Coloque el soporte inferior **1** encima del ordenador con los orificios de los tornillos alineados.
2. Apriete los tornillos **2** con un destornillador de estrella para fijar el soporte inferior **1** en su sitio.
3. Vuelva a colocar el tapón de la ranura K **3** con la punta del dedo.



Cable del interruptor de alimentación externo (opcional)

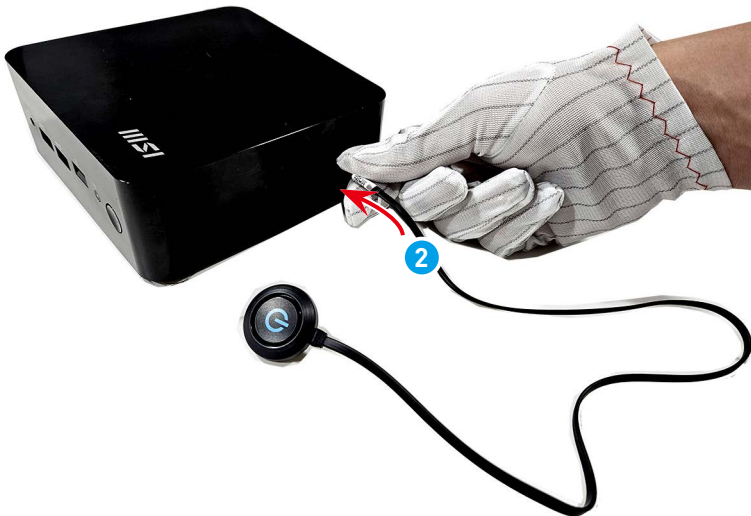
Desmontaje del cable del interruptor de alimentación externo

1. Sujete la parte del conector del cable del interruptor de alimentación externo **1** y desconéctelo del ordenador.



Montaje del cable del interruptor de alimentación externo

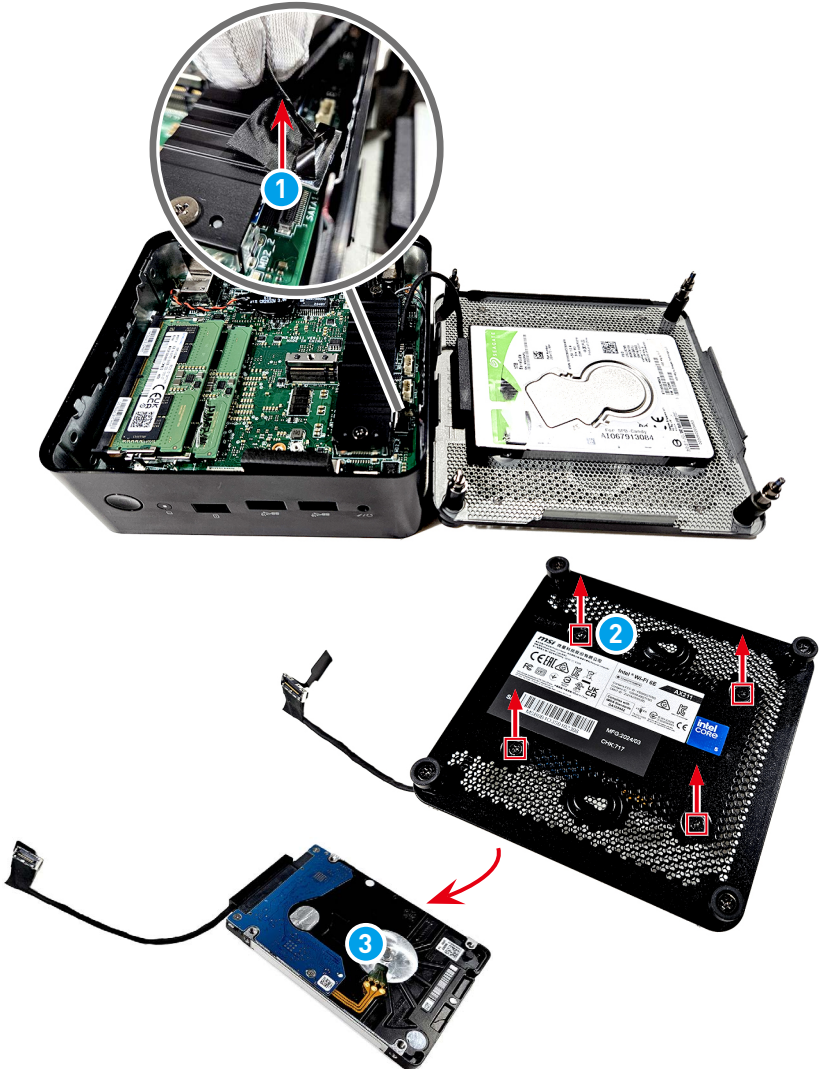
1. Localice y retire la carcasa del interruptor de alimentación externo **1** con unos alicates de punta.
2. Sujete la parte del conector del cable del interruptor de alimentación externo **2** y conéctelo al ordenador.



Disco duro (opcional)

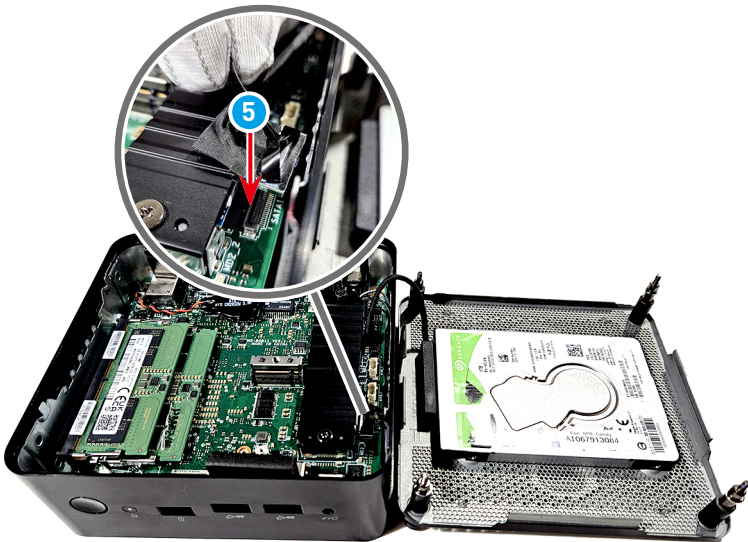
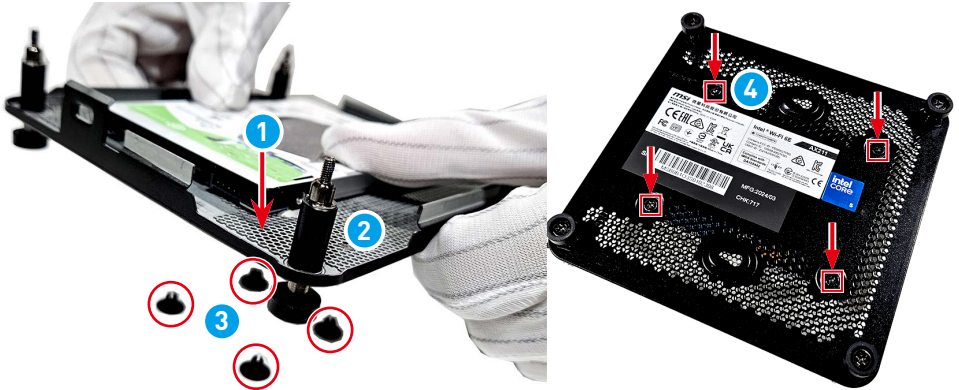
Desmontaje del disco duro

1. Desconecte el cable SATA **1** de la placa principal.
2. Localice y retire los tornillos del disco duro **2** con un destornillador de estrella para liberar el disco duro **3**.



Montaje del disco duro

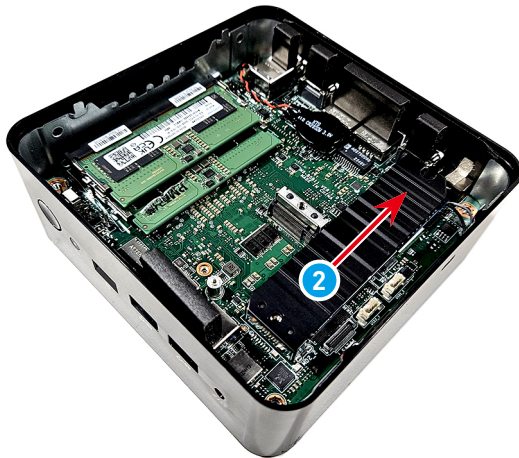
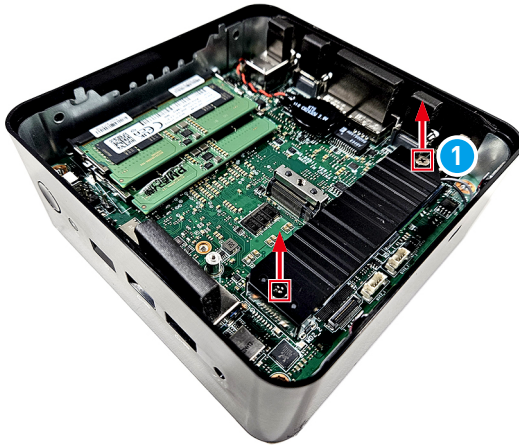
1. Coloque el disco duro **1** encima del lado interior del soporte inferior **2** con los orificios de los tornillos alineados.
2. Presione el disco duro **1** hacia abajo para soltar los tapones de orificio **3**.
3. Dé la vuelta al disco duro y al soporte inferior. Apriete los tornillos del disco duro **4** con un destornillador de estrella para fijarlo en su sitio.
4. Conecte el cable SATA **5** a la placa principal.



Disco de estado sólido

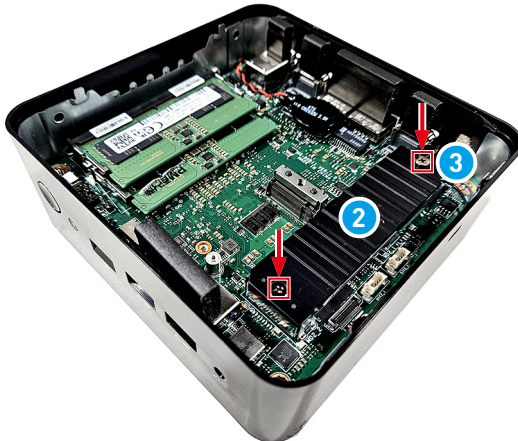
Desmontaje de la unidad de estado sólido

1. Retire los tornillos **1** que fijan la unidad de estado sólido y el disipador de calor con un destornillador de estrella.
2. Deslice y retire la unidad de estado sólido y el disipador de calor **2** de la ranura M.2.



Montaje de la unidad de estado sólido

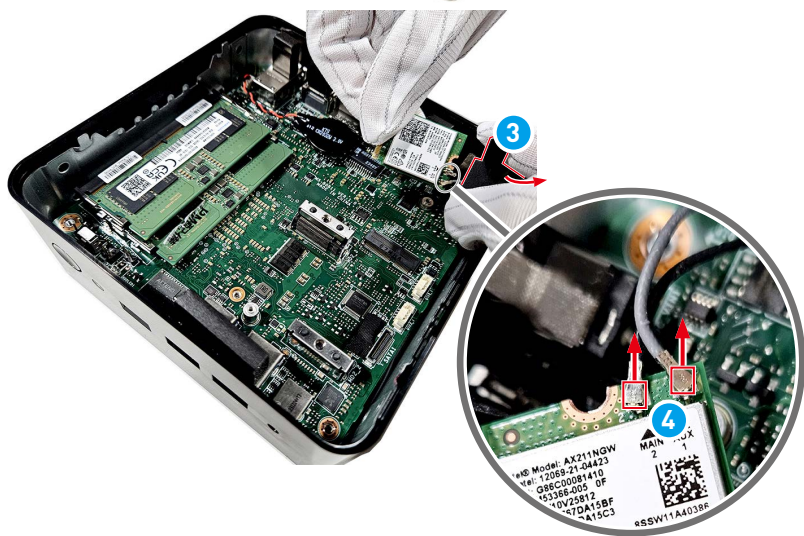
1. Alinee la muesca de la unidad de estado sólido con la pestaña de la ranura M.2.
2. Deslice la unidad de estado sólido **1** en la ranura M.2.
3. Alinee y fije el disipador de calor **2** en la unidad de estado sólido.
4. Vuelva a colocar y apriete el tornillo **3** con un destornillador de estrella para fijar la unidad de estado sólido y el disipador de calor en su sitio.



Tarjeta inalámbrica

Desmontaje de la tarjeta inalámbrica

1. Siga el procedimiento de [Desmontaje de la Unidad de Estado Sólido](#) para extraer la SSD y descubrir la tarjeta inalámbrica que hay debajo.
2. Localice y retire el tornillo **1** que fija la tarjeta inalámbrica con un destornillador de estrella.
3. Retire la tarjeta inalámbrica **2** de la ranura para tarjetas.
4. Localice y retire el clip de la tarjeta inalámbrica **3**.
5. Desconecte los cables de antena **4**.



Montaje de la tarjeta inalámbrica

1. Conecta los cables de antena **1** a la tarjeta inalámbrica. Asegúrese de que el cable de antena negro está conectado a MAIN y el cable de antena gris está conectado a AUX.
2. Vuelva a colocar y fije el clip de la tarjeta inalámbrica **2** en la tarjeta inalámbrica.
3. Alinee la muesca de la tarjeta inalámbrica con la llave de la ranura e inserte la tarjeta inalámbrica **3** en la ranura.
4. Empuje suavemente la tarjeta inalámbrica hacia abajo y utilice un destornillador de estrella para fijar la tarjeta con el tornillo **4**.





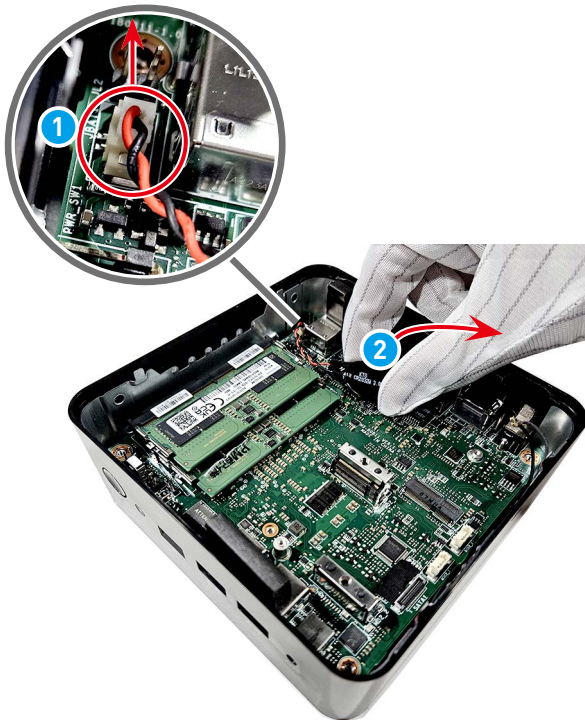
Pila de botón

Importante

- Existe peligro de explosión si la batería se sustituye de forma incorrecta. Sustituya la batería únicamente por otra similar o de tipo equivalente recomendado por el fabricante.
- Evite desechar una batería arrojándola al fuego o a un horno caliente, o aplastar o cortar mecánicamente una batería, lo que puede provocar una explosión.
- Evite dejar una batería en un entorno donde la temperatura sea extremadamente alta o la presión de aire muy baja, ya que se puede provocar una explosión o la fuga de líquidos o gases inflamables.
- No ingiera la batería. Si la pila de tipo moneda o botón se traga, puede causar quemaduras internas graves y puede provocar la muerte. Mantenga las pilas nuevas y usadas fuera del alcance de los niños.

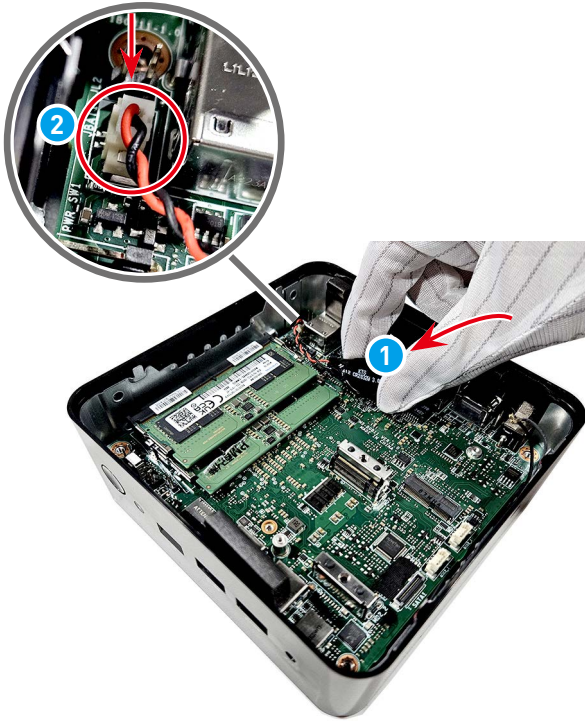
Desmontaje de la pila de botón

1. Localice y desconecte el cable de la pila de botón .
2. Utilice los dedos para agarrar el borde de la pila de botón  y tire suavemente de ella para extraerla. Retire la pila de botón junto con su cable de la placa principal.



Montaje de la pila de botón

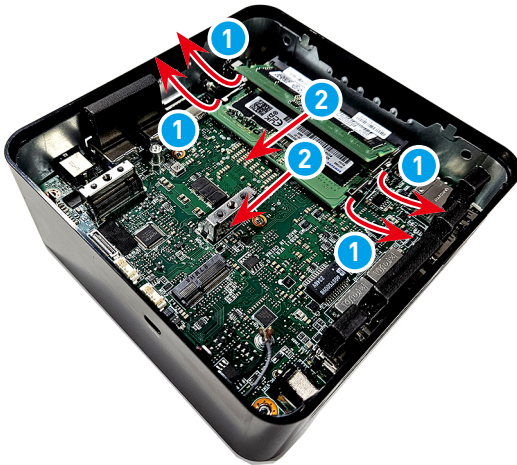
1. Vuelva a colocar la pila de botón **1** y fíjela con su cinta adhesiva por debajo.
2. Conectar el cable de la pila de botón **2**.



Módulo de memoria

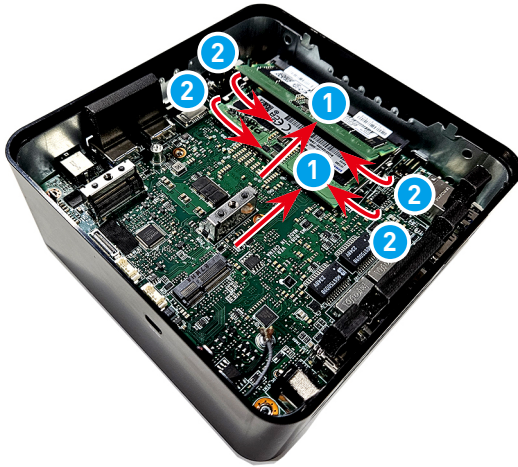
Desmontaje del módulo de memoria

1. Separe los clips de ranura ① de la ranura del módulo de memoria hasta que salte el módulo de memoria.
2. Deslice y extraiga el módulo de memoria ② de la ranura.
3. Repita los mismos pasos si hay más módulos de memoria ②.



Montaje del módulo de memoria

1. Alinee la muesca de la tarjeta inalámbrica con la llave de la ranura e inserte el módulo de memoria **3** en la ranura.
2. Empuje el módulo de memoria suavemente hacia abajo hasta que los clips de la ranura **2** encajen y bloqueen el módulo de memoria en su sitio.
3. Repita los mismos pasos si hay más módulos de memoria **1**.



Placa principal

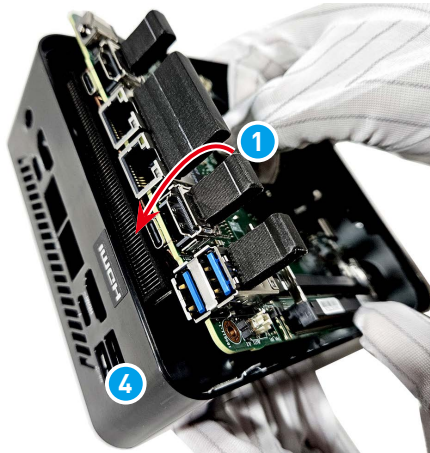
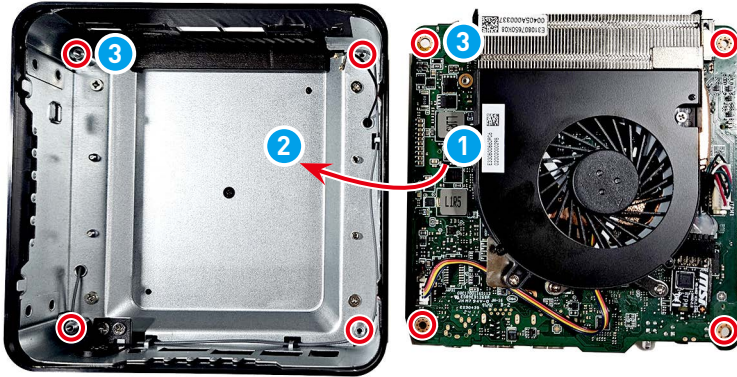
Desmontaje de la placa principal

1. Localice y retire la carcasa del interruptor de alimentación externo ① con unos alicates de punta.
2. Dé la vuelta al ordenador y extraiga la placa principal ② de la cubierta superior ③.



Montaje de la placa principal

1. Compruebe que la placa principal **1** y el soporte superior **2** estén correctamente orientados para el montaje y la alineación de los orificios de los tornillos **3**.
2. Coloque la placa principal **1** en la cubierta superior **4** y presione suavemente para encajarla en su sitio.
3. Vuelva a colocar la carcasa del interruptor de alimentación externo **5** con unos alicates de punta.

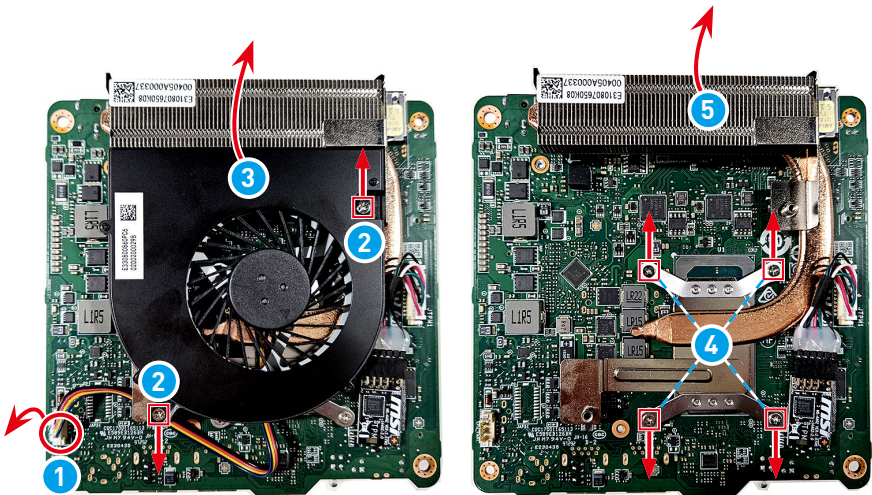




Ventilador y disipador de calor

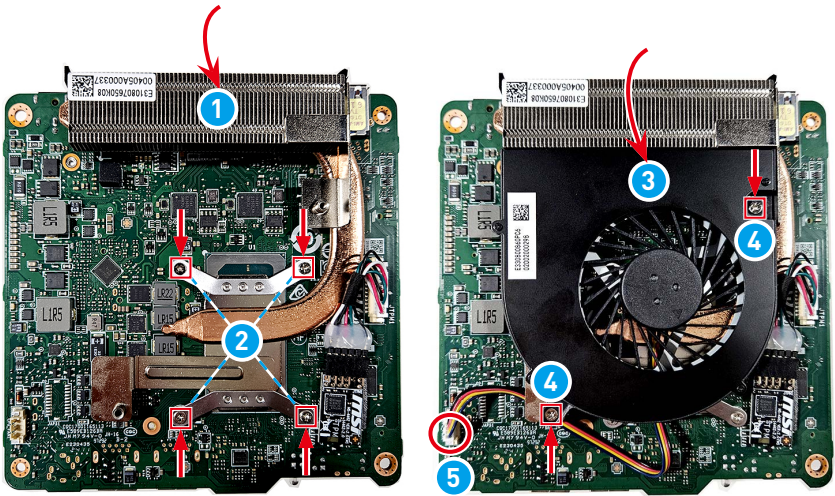
Desmontaje del ventilador y del disipador de calor

1. Desconecte el cable del ventilador ① de la placa principal.
2. Retire los tornillos ② que fijan el ventilador con un destornillador de estrella.
3. Levantar el ventilador ③ y su cable de la placa base.
4. Retire los tornillos ④ que fijan el disipador de calor con un destornillador de estrella.
5. Levante el disipador de calor ⑤ de la placa principal.



Montaje del ventilador y del disipador de calor

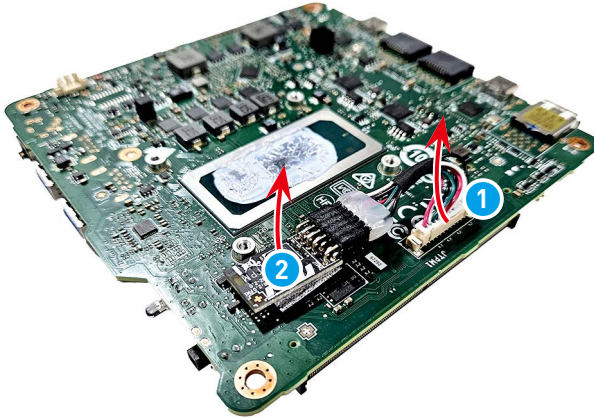
1. Aplique la cantidad adecuada de pasta térmica directamente sobre el centro de la CPU.
2. Coloque el Disipador de calor **1** encima de la CPU con los orificios de los tornillos alineados.
3. Vuelva a colocar y apriete los tornillos **2** con un destornillador de estrella para fijar el disipador de calor en su sitio.
4. Coloque el ventilador **1** encima del disipador de calor con los orificios de los tornillos alineados.
5. Vuelva a colocar y apriete los tornillos **4** con un destornillador de estrella para fijar el ventilador en su sitio.
6. Conecte el cable del ventilador **5** a la placa principal.



Módulo TPM

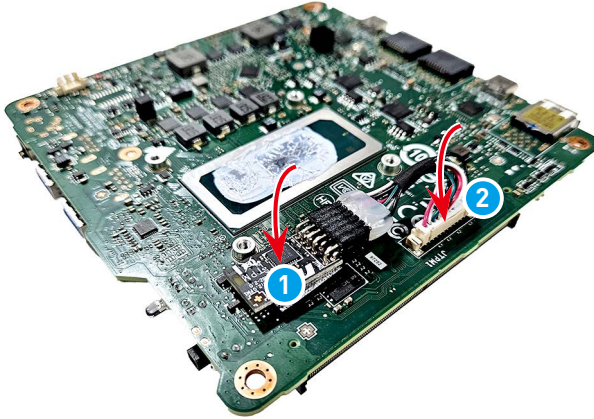
Desmontaje del módulo TPM

1. Localice y desconecte el cable del módulo TPM ①.
2. Utilice los dedos para agarrar el borde del módulo TPM ② y tire suavemente de él para sacarlo de la placa base.



Montaje del módulo TPM

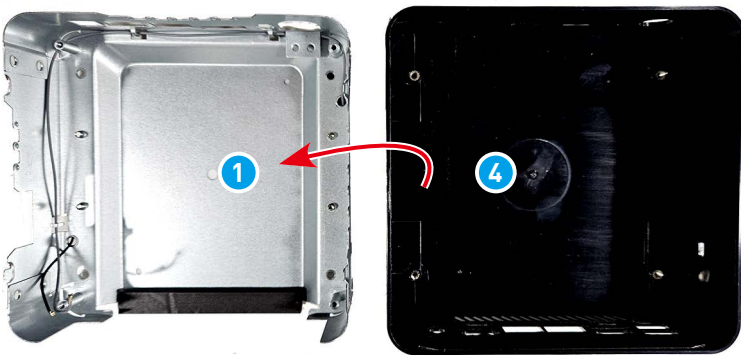
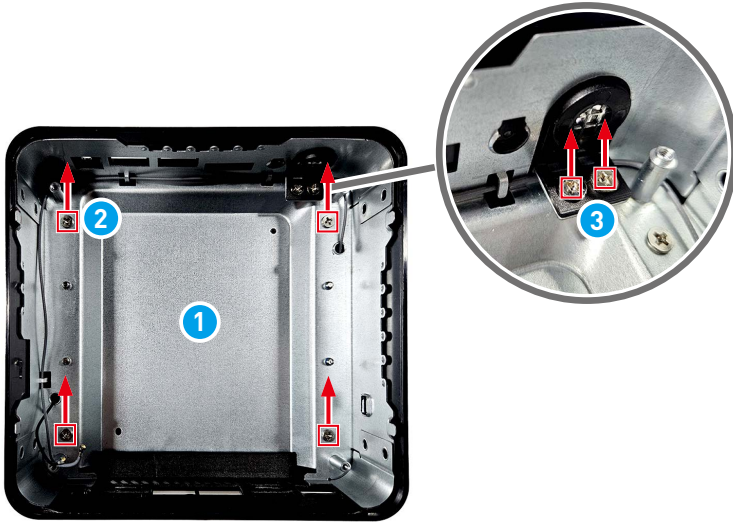
1. Coloque el módulo TPM **1** en la placa principal y fije el módulo con su cinta adhesiva por debajo.
2. Conecte el cable del módulo TPM **2**.



Soporte superior

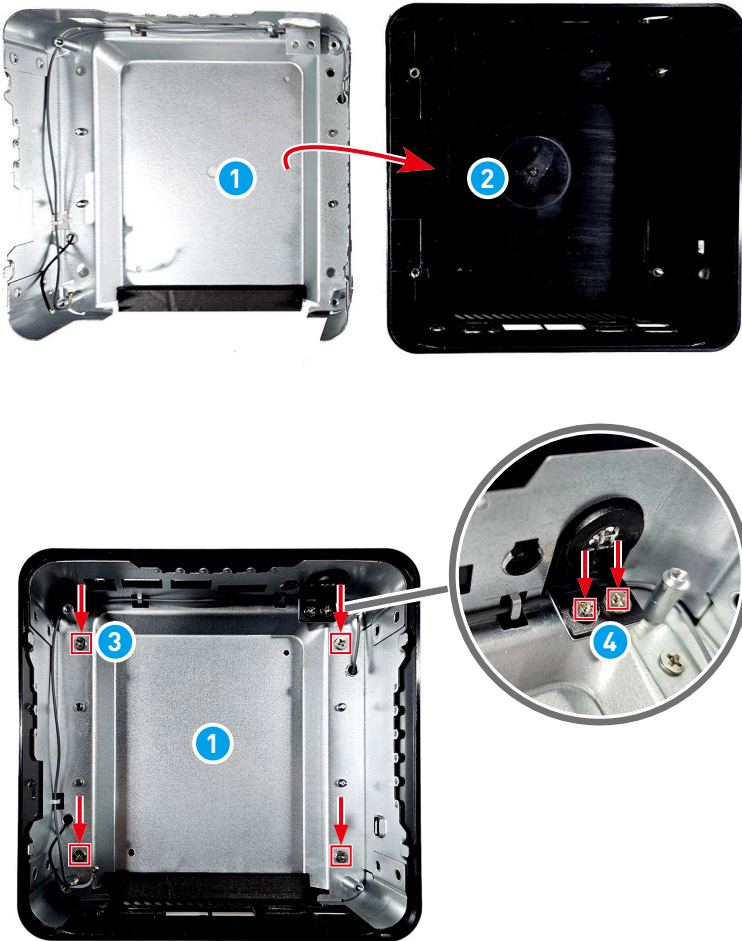
Desmontaje del soporte superior

1. Libere el soporte superior **1** retirando los tornillos **2** que fijan el soporte superior y los tornillos **3** que fijan el botón de encendido con un destornillador de estrella.
2. Retire el soporte superior **1** de la cubierta superior **4**.



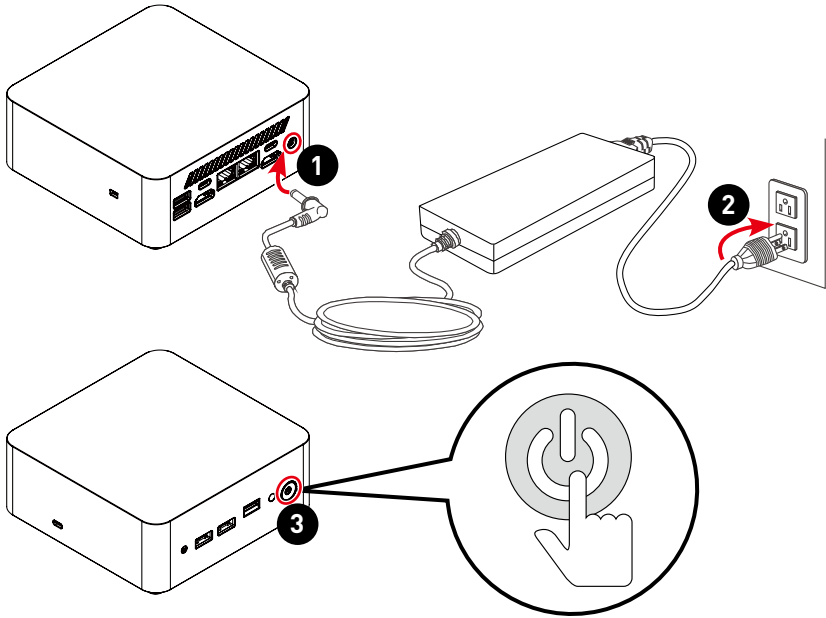
Montaje del soporte superior

1. Encaje el soporte superior **1** en la cubierta superior **2** con los orificios de los tornillos alineados.
2. Fije el soporte superior **1** en su sitio apretando los tornillos del soporte superior **3** y los tornillos del botón de encendido **4** con un destornillador de estrella.



Encendido tras el mantenimiento

1. Conecte la fuente de alimentación externa al PC.
2. Enchufe el cable de alimentación a la toma de corriente.
3. Encienda el PC.



Importante

- Utilice exclusivamente el adaptador de CA suministrado por MSI aprobado para su uso con este PC.
- Si el cable de alimentación viene con un enchufe de 3 contactos, no deshabilite el contacto de tierra de protección del enchufe. El PC debe estar conectado a una toma de corriente con conexión a tierra.
- Enchufe el cable de alimentación a una toma de corriente que sea fácilmente accesible en todo momento.
- Coloque el cable de alimentación en un lugar alejado del paso para evitar que se pise. No coloque nada encima del cable de alimentación.
- Desconecte siempre el cable de alimentación o apague la toma de corriente si el PC no se va a utilizar durante cierto tiempo para conseguir un consumo de energía cero.

Solucionar problemas

Los usuarios pueden consultar los siguientes consejos o visitar [Soporte](#) y [Solución de Problemas de MSI](#) para una resolución de problemas rápida y sencilla cuando se encuentren con problemas comunes con el producto. Se recomienda que los usuarios se pongan en contacto con el centro de servicio autorizado de MSI para obtener asistencia técnica avanzada en caso necesario.

Mi sistema no se inicia.

- Compruebe si el sistema está conectado a una toma de corriente eléctrica y está encendido.
- Compruebe si el cable de alimentación y todos los cables están conectados de forma correcta.

El sistema no se puede apagar.

Es mejor cerrar el sistema utilizando el icono Shut Down (Apagar) del sistema operativo. La utilización de otros métodos, incluidos los que se mencionan aquí, pueden causar la pérdida de datos no guardados. Si el procedimiento de apagado no funciona, elija uno de los pasos siguientes:

- Presione las teclas Ctrl+Alt+Supr y, a continuación, elija Apagar.
- Presione si soltar el botón de alimentación hasta que el sistema se apague.
- Desenchufe el cable de alimentación del sistema.

La conexión a Internet tiene problemas.

- Si tiene problemas conectándose a su proveedor de servicio de Internet (ISP, Internet Service Provider), compruebe si este tiene problemas técnicos.
- Compruebe la configuración y la conexión de la red y asegúrese de que el sistema está correctamente configurado para acceder a Internet.
- La velocidad de transferencia de datos de la red inalámbrica está afectada por la distancia y las obstrucciones entre dispositivos y puntos de acceso. Para maximizar la velocidad de transferencia de datos, elija el punto de acceso más cercano al sistema.

¿Cómo recuperar el sistema con la tecla de acceso directo F3?

Precauciones relacionadas con el uso de la Función de recuperación del sistema

- Si el disco duro y el sistema detectaron problemas irre recuperables, utilice primero la recuperación mediante la tecla de acceso directo F3 desde el disco duro para ejecutar la Función de recuperación del sistema.
- Antes de utilizar la función de recuperación del sistema, realice una copia de seguridad de los datos importantes guardados en la unidad del sistema y conserve dicha copia en otros dispositivos de almacenamiento.

Recuperar el sistema con la tecla de acceso rápido F3

1. Reinicie el equipo.
2. Presione la tecla de acceso directo F3 del teclado en cuanto aparezca el saludo de MSI en la pantalla.
3. En la pantalla [Elija una opción], seleccione [Solucionar problemas].

4. En la pantalla [Solucionar problemas], seleccione [Restaurar configuración de fábrica de MSI] para restablecer la configuración predeterminada del sistema.
5. En la pantalla [RECUPERAR SISTEMA], seleccione [Recuperar partición del sistema].
6. Siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla para continuar y completar la función de recuperación.

Instrucciones de reciclado

En línea con nuestro compromiso con la sostenibilidad medioambiental, este producto está diseñado con componentes de plástico desmontables para mejorar la calidad del reciclado del plástico. Le rogamos que recicle responsablemente los componentes de plástico reciclable de este producto una vez que llegue al final de su vida útil. Siga las instrucciones a continuación para preparar las piezas de plástico para su reciclaje eliminando los materiales no reciclables.



Importante

Antes de reciclar los componentes de plástico desmontables, utilice unos alicates diagonales para retirar todos los casquillos de los tornillos con puntas de cobre, si los hubiera.

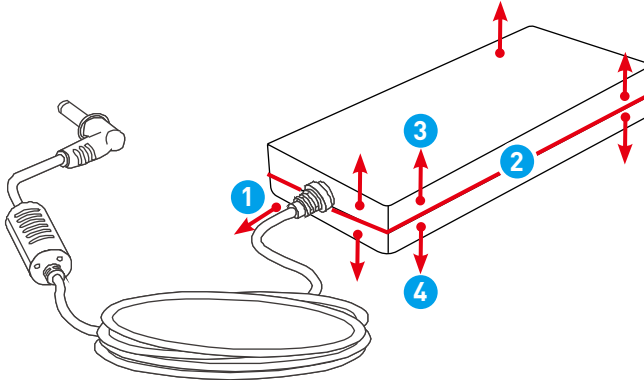
Cubierta superior

1. Siga el procedimiento de [Desmontaje del Soporte Superior](#) para separar la cubierta superior y el soporte superior.
2. Localice y retire la junta EMI **1** de la cubierta superior.
3. Utilice unos alicates diagonales para quitar todos los casquillos de los tornillos **2** con puntas de cobre.
4. Por favor, recicle la cubierta superior **3** mediante recicladores cualificados.



Fuente de alimentación externa

1. Utilice unos alicates diagonales para cortar el cable de CC de la fuente de alimentación externa **1**.
2. Utilice la pistola de calor para calentar la unión entre las carcasas **2** superior **3** e inferior **4** del adaptador de corriente y, a continuación, utilice un destornillador paralelo para separarlas.
3. Las carcasas superior **3** e inferior **4** desmontadas del adaptador de corriente pueden ser recicladas por empresas de reciclaje cualificadas.



Instrucciones para el final de la vida útil del producto



Información medioambiental de MSI

Encontrará información sobre las iniciativas, políticas, programas y objetivos medioambientales de ICM en [Política de sostenibilidad medioambiental](#).

Propósito

Esta información sirve para orientar a los recicladores sobre la presencia de materiales y componentes a nivel de producto, tal y como exige la Directiva RAEE de la UE y sus modificaciones.

Información sobre la identificación de componentes y materiales

Las siguientes sustancias, preparados o componentes deben eliminarse o recuperarse separadamente de otros RAEE de conformidad con el artículo 4 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo de la UE.

Identificación de materiales para materiales y componentes de la lista de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

*1: Los siguientes números de artículo se corresponden con los de [Componentes y accesorios del producto](#).

Materiales	Item*1	Localización
Condensadores que contienen policlorobifenilos (PCB) y todos los aparatos eléctricos que contienen policlorobifenilos y policloroterfenilos (PCB/PCT)	—	Ausente
Componentes que contienen mercurio, como interruptores o lámparas de retroiluminación	—	Ausente
Baterías	8	Batería
Placas de circuitos impresos de teléfonos móviles en general, y de otros dispositivos si la superficie de la placa de circuitos impresos es superior a 10 centímetros cuadrados.	7	Placa principal
	6	Módulo TPM
	15	Placa principal de la fuente de alimentación externa
Cartuchos de tóner, líquido y en pasta, así como tóner de color	—	Ausente

Materiales	Ítem*1	Localización
Plástico con retardadores de llama aglomerados	—	Ausente
Residuos de amianto y componentes que contienen amianto	—	Ausente
Tubos de rayos catódicos	—	Ausente
Clorofluorocarburos (CFC), hidroclofluorocarburos (HCFC) o hidrofluorocarburos (HFC), hidrocarburos (HC)	—	Ausente
Lámparas de descarga de gas	—	Ausente
Pantallas de cristal líquido (junto con su carcasa, en su caso) de una superficie superior a 100 centímetros cuadrados y todas las retroiluminadas con lámparas de descarga de gas.	—	Ausente
Cables eléctricos externos	16	Cable de alimentación
Componentes que contienen fibras cerámicas refractarias	—	Ausente
Componentes que contienen sustancias radiactivas o materiales que se vuelven radiactivos	—	Ausente
Condensadores electrolíticos que contengan sustancias preocupantes (altura > 25 mm, diámetro > 25 mm o volumen proporcionalmente similar)	15	Fuente de alimentación externa
Berilio y sus compuestos (incluido el óxido de berilio)	—	Ausente
Líquidos	—	Ausente

Servicio de retirada de productos

Los residuos de aparatos eléctricos pueden contener sustancias peligrosas y, por tanto, poner en peligro la salud humana y el medio ambiente. Por lo tanto, se requiere una eliminación adecuada. MSI ofrece el reciclaje gratuito de los productos registrados en la EPEAT para garantizar que el producto llega al final de su vida útil y que se recicla de forma responsable.

Para reciclar correctamente su equipo a través de este servicio, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Por favor, elimine sus datos personales de su equipo de desecho.
2. [HAGA CLIC AQUÍ](#) para saber cómo reciclar su producto al final de su vida útil.
3. Encuentre el punto de reciclaje MSI más cercano en la página web.
4. Póngase en contacto con el punto de reciclaje designado por teléfono o correo electrónico para programar su recogida. Los gastos de envío y entrega corren a cargo del cliente.

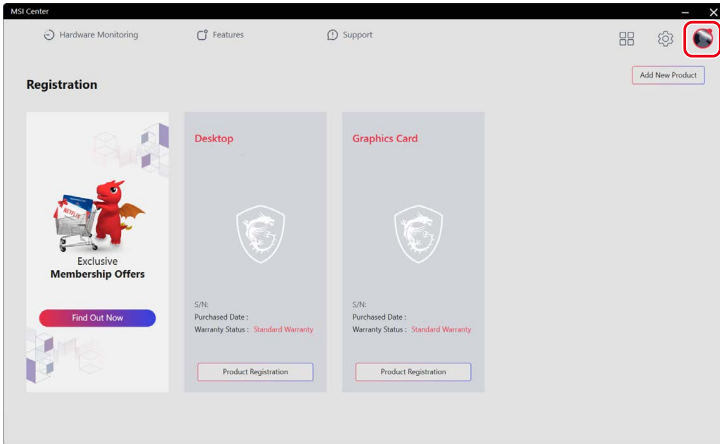
Uso del MSI Center

Iniciar sesión y registrarse

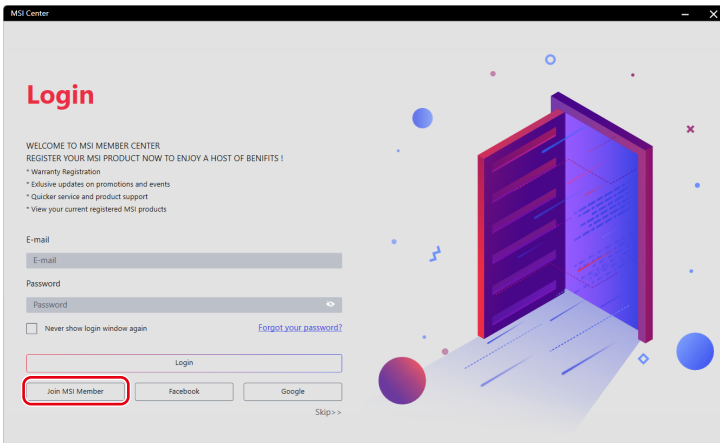
Antes de utilizar el MSI Center, le recomendamos que cree una cuenta propia y registre su producto MSI para obtener todos los beneficios del MSI Center de forma inmediata.

Crear una cuenta

1. Asegúrese de que la conexión a Internet funciona correctamente.
2. Activar el MSI Center. Haga clic en el icono de perfil situado en la esquina superior derecha y haga clic en [Iniciar sesión].



3. Seleccione [Unirse miembro de MSI].



4. Siga las instrucciones en pantalla para crear una cuenta personal.

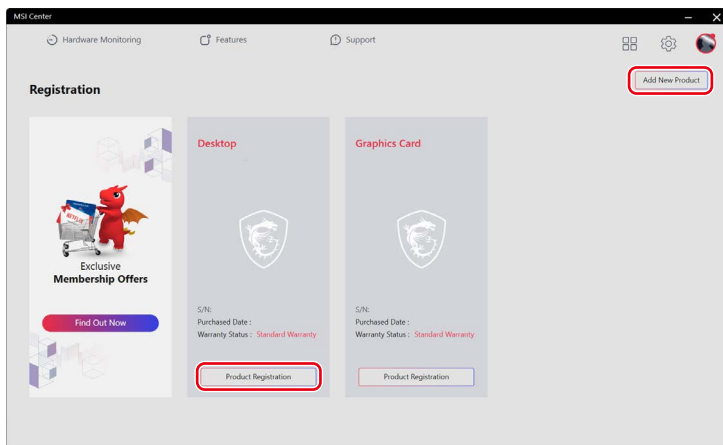
The screenshot shows the 'CREATE AN ACCOUNT' form in the MSI Center application. The form includes the following fields and options:

- E-mail:** A text input field with the placeholder text 'Please enter your email'.
- Password:** A text input field with the placeholder text 'Please create a new password for MSI Center account'.
- Confirm Password:** A text input field with the placeholder text 'Repeat the password entered above'.
- Name:** Two text input fields, one for 'Please enter your first name' and one for 'Please enter your last name'.
- Date of Birth:** Three dropdown menus for selecting day, month, and year.
- Region/Location:** A dropdown menu.
- Agreement:** A checkbox with the text 'I agree to the MSI Member Center and MSI Online Shop Terms and Conditions. [MSI Member Center](#) and [MSI Online Shop](#)'.
- Navigation:** 'Prev' and 'Next' buttons at the bottom right.

Registro de productos

Una vez creada una cuenta personal, puede conectarse y empezar a registrar sus productos.

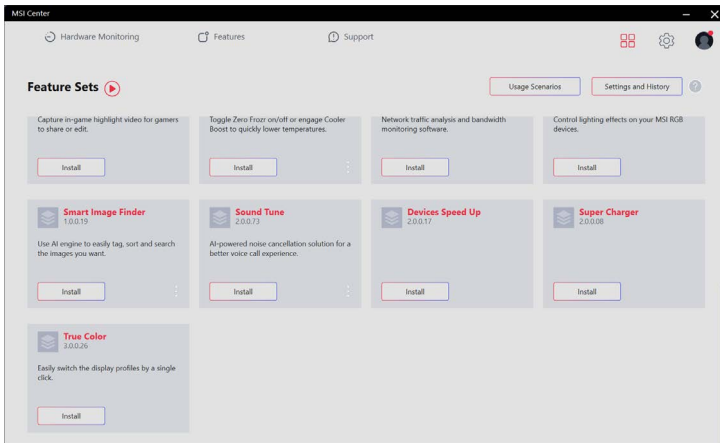
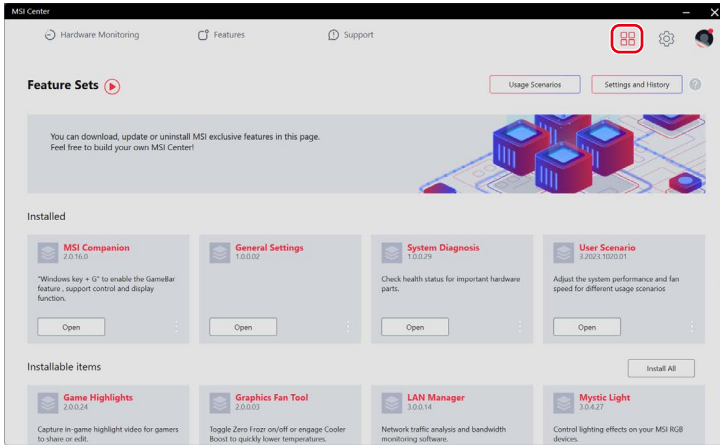
1. El MSI Center detectará automáticamente sus dispositivos MSI. Haga clic en [Registro del producto] y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar el registro.
2. Para registrar más accesorios multimedia MSI conectados a su sistema, haga clic en [Añadir nuevo producto] y siga las instrucciones en pantalla para añadir y registrar sus accesorios.



Conjuntos de funciones

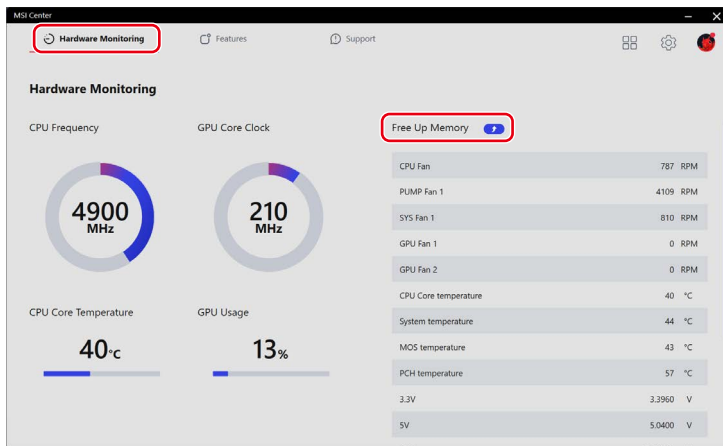
Los usuarios pueden descargar, actualizar o desinstalar funciones exclusivas de MSI en Conjuntos de funciones.

1. Haga clic en el icono [Conjuntos de funciones] situado en la esquina superior derecha.
2. Instale o desinstale funciones de MSI para satisfacer sus necesidades personales.



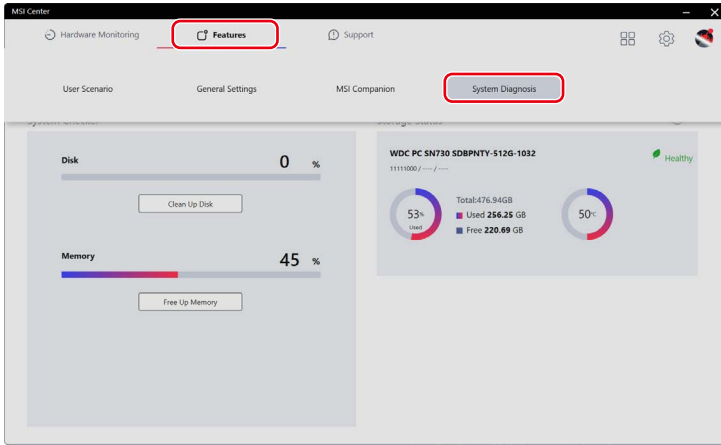
Supervisión de hardware

La supervisión del hardware proporciona el estado en tiempo real de la CPU, GPU, memoria, ventiladores, etc. Haga clic en [Liberar memoria] para liberar la memoria del sistema que ya no se necesita.



Características

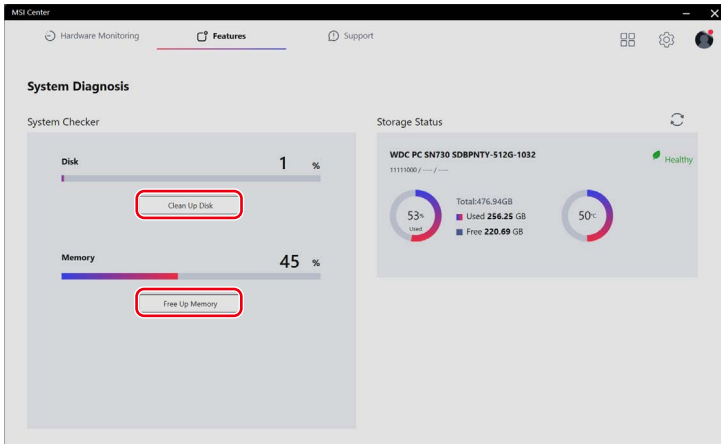
Las [Funciones] variarán en relación con las funciones que los usuarios hayan instalado a través de [Conjuntos de funciones].



Diagnóstico del sistema

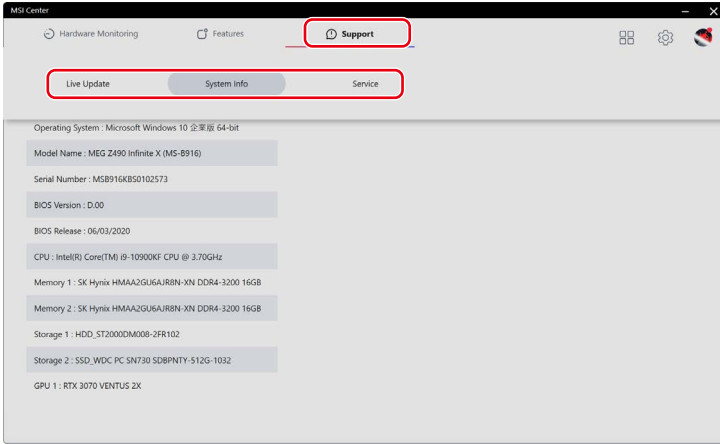
El [Diagnóstico del sistema] proporciona un [Comprador del sistema] para que los usuarios limpien sus discos duros y liberen memoria del sistema, mientras que el [Estado del almacenamiento] ayuda a los usuarios a mantener la salud de su almacenamiento bajo control.

- Para limpiar el almacenamiento, haga clic en [Limpiar disco], seleccione la unidad que desea limpiar en el menú emergente y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para limpiar el almacenamiento.
- Para liberar memoria, haga clic en [Liberar memoria] y el MSI Center liberará instantáneamente la memoria del sistema que ya no sea necesaria.



Soporte

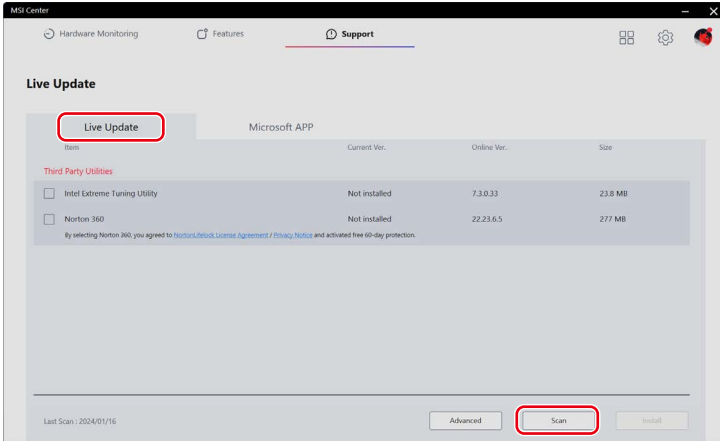
Soporte ofrece varios canales de atención al cliente para satisfacer las necesidades de cada usuario.



Actualización en directo

Actualización en directo

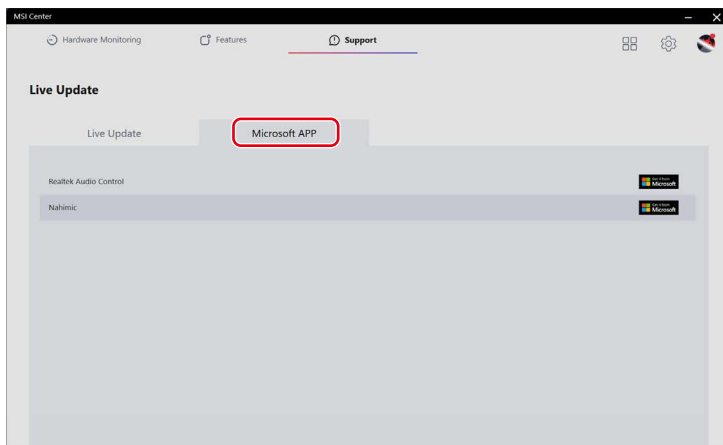
Se recomienda que los usuarios hagan clic en [Escanear] en [Actualización en directo] para obtener las últimas utilidades MSI o de terceros para la actualización.



APP Microsoft

Cuando se utiliza esta función por primera vez, es imprescindible analizar el sistema con la actualización en directo.

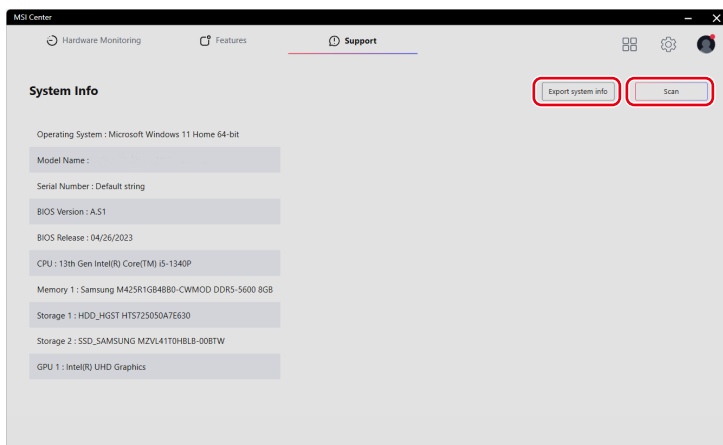
1. Haga clic en [Escanear] bajo [Actualización en directo].
2. Haga clic en [APP Microsoft], donde aparecerá una lista de aplicaciones compatibles en la Tienda Microsoft.
3. Seleccione la aplicación deseada y siga las instrucciones en pantalla para instalarla.



Información del sistema

La Información del sistema muestra información del sistema sólo para su consulta.

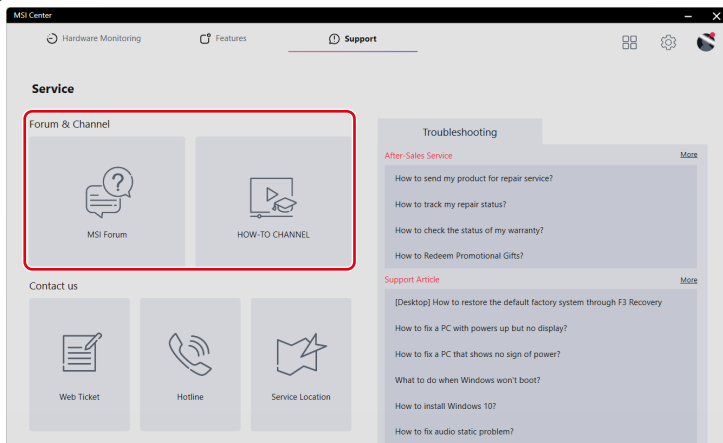
- [Exportar información del sistema]: Exportación de los datos de información del sistema actual a un archivo .txt.
- [Escanear]: Escanear el sistema en busca de la información más reciente.



Servicio

Foro y canal

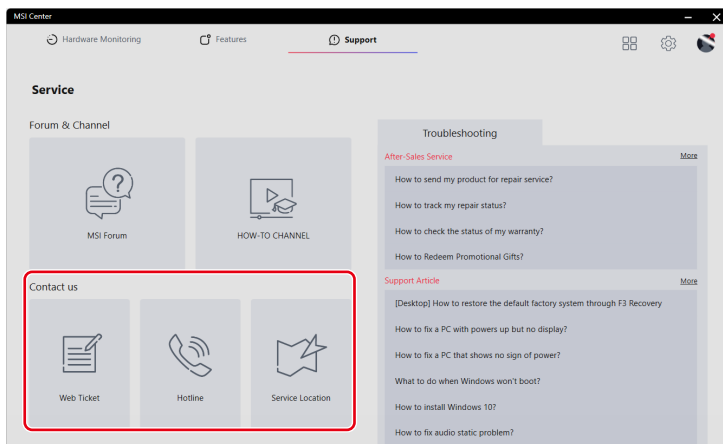
- [Foro MSI]: Dirigir a los usuarios al Foro Global de MSI para debatir con usuarios de todo el mundo.
- [Canal Cómo se hace]: Dirigir a los usuarios a canal MSI CÓMO SE HACE para encontrar guías, consejos y trucos que le ayudarán a sacar más partido a sus productos MSI.



Contacte con nosotros

Los usuarios pueden ponerse en contacto con MSI a través de los siguientes canales.

- Haga clic en [Ticket Web] para acceder al Centro de Miembros de MSI.
- Haga clic en [Línea directa] para hablar con un representante del servicio técnico.
- Haga clic en [Localización del servicio] para localizar un taller de reparación cercano.



Solucionar problemas

- [Servicio posventa]: Se facilitan instrucciones sobre reparación, garantía y otros servicios posventa.
- [Artículo de soporte]: Ofrecer asesoramiento sobre cómo solucionar los problemas de sus productos MSI.

Si necesita más ayuda, haga clic en [Más] para el servicio y soporte en línea de MSI.

