



Serie Cubi

Equipo personal

Cubi NUC AI+ 2MG
(MS-B206)

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.....	12
Herramientas recomendadas.....	13
Lista de tornillos.....	13
Preparación para el desmontaje	14
Soporte inferior.....	16
Desmontaje del soporte inferior.....	16
Montaje del soporte inferior	17
Altavoz	18
Desmontaje de los altavoces	18
Montaje de los altavoces.....	19
Cable del interruptor de alimentación externo (opcional).....	20
Desmontaje del cable del interruptor de alimentación externo.....	20
Montaje del cable del interruptor de alimentación externo	21
Unidad de estado sólido	22
Desmontaje de la unidad de estado sólido	22
Montaje de la unidad de estado sólido	23

Tarjeta inalámbrica	24
Desmontaje de la tarjeta inalámbrica	24
Montaje de la tarjeta inalámbrica.....	25
Pila de botón	26
Desmontaje de la pila de botón	26
Montaje de la pila de botón.....	27
Placa principal	28
Desmontaje de la placa principal.....	28
Montaje de la placa principal.....	29
Ventilador y disipador de calor.....	30
Desmontaje del ventilador y del disipador de calor.....	30
Montaje del ventilador y del disipador de calor.....	31
Módulo TPM	32
Desmontaje del módulo TPM.....	32
Montaje del módulo TPM.....	33
Soporte superior.....	34
Desmontaje del soporte superior	34
Montaje del soporte superior.....	35
Módulo de huellas dactilares.....	36
Desmontaje del módulo de huellas dactilares	36
Montaje del módulo de huellas dactilares.....	37
Módulo de la antena.....	38
Desmontaje del módulo de la antena	38
Montaje del módulo de la antena.....	39
Módulo del micrófono.....	40
Desmontaje del módulo del micrófono	40
Montaje del módulo del micrófono	41
Teclado inalámbrico (opcional).....	42
Desmontaje del teclado inalámbrico.....	42
Montaje del teclado inalámbrico	43
Ratón inalámbrico (opcional).....	44
Desmontaje del ratón inalámbrico	44
Montaje del ratón inalámbrico.....	44

Ratón cableado (opcional)	45
Desmontaje del ratón cableado	45
Montaje del ratón cableado.....	45
Teclado cableado (opcional).....	46
Desmontaje del teclado cableado.....	46
Montaje del teclado cableado	47
Encendido tras el mantenimiento.....	48
Solucionar problemas	49
Instrucciones de reciclado.....	51
Cubierta superior.....	51
Fuente de alimentación externa	52
Teclado inalámbrico (opcional)	53
Ratón inalámbrico (opcional).....	53
Ratón cableado (opcional)	53
Teclado cableado (opcional)	53
Instrucciones para el final de la vida útil del producto	54
Propósito.....	54
Información sobre la identificación de componentes y materiales	54
Servicio de retirada de productos.....	56
Uso del MSI Center	57
Iniciar sesión y registrarse.....	58
Crear una cuenta.....	58
Registro de productos.....	59
Conjuntos de funciones	60
Supervisión de hardware.....	61
Características.....	62
Diagnóstico del sistema	63
Soporte.....	64
Actualización en directo	64
Información del sistema	65
Servicio	66

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, 2025/04

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

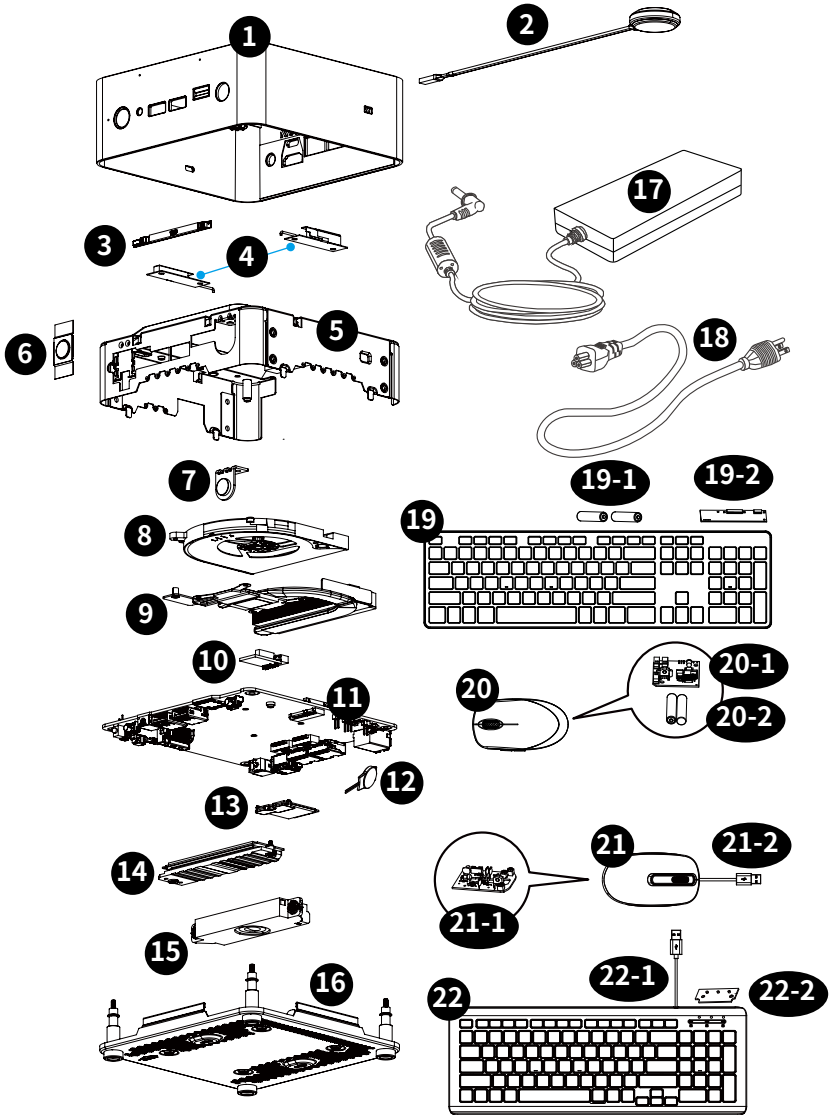
Desmontaje y montaje

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. [Módulo del micrófono](#)
4. [Módulo de la antena](#)
5. [Soporte superior](#)
6. [Módulo de huellas dactilares](#)
7. [Botón Copilot](#)
8. [Ventilador](#)
9. [Disipador de calor](#)
10. [Módulo TPM](#)
11. [Placa principal](#)
12. [Pila de botón](#)
13. [Tarjeta inalámbrica](#)
14. [Unidad de estado sólido](#)
15. [Altavoz](#)
16. [Soporte inferior](#)
17. [Fuente de alimentación externa](#)
18. Cable de alimentación
19. [Teclado inalámbrico \(opcional\)](#)
 - 19-1. [Pilas del teclado inalámbrico \(opcionales\)](#)
 - 19-2. [PCB del teclado inalámbrico \(opcional\)](#)
20. [Ratón inalámbrico \(opcional\)](#)
 - 20-1. [PCB del ratón inalámbrico \(opcional\)](#)
 - 20-2. [Pilas del ratón inalámbrico \(opcionales\)](#)
21. [Ratón cableado \(opcional\)](#)
 - 21-1. [PCB del ratón cableado \(opcional\)](#)
 - 21-2. [Cable USB del ratón cableado \(opcional\)](#)
22. [Teclado cableado \(opcional\)](#)
 - 22-1. [Cable USB del teclado cableado \(opcional\)](#)
 - 22-2. [PCB del teclado cableado \(opcional\)](#)



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	No	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
Altavoces	No	No	Sí	No
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)	Sí	No	Sí	Sí

Herramientas recomendadas

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

- Destornillador de estrella
- Destornillador plano
- Pinzas
- Herramienta de palanca
- Alicates de punta
- Alicates diagonales
- Guantes antiestáticos
- Pulsera antiestática (opcional)
- Alfombra antiestática con cable de tierra (opcional)

Lista de tornillos

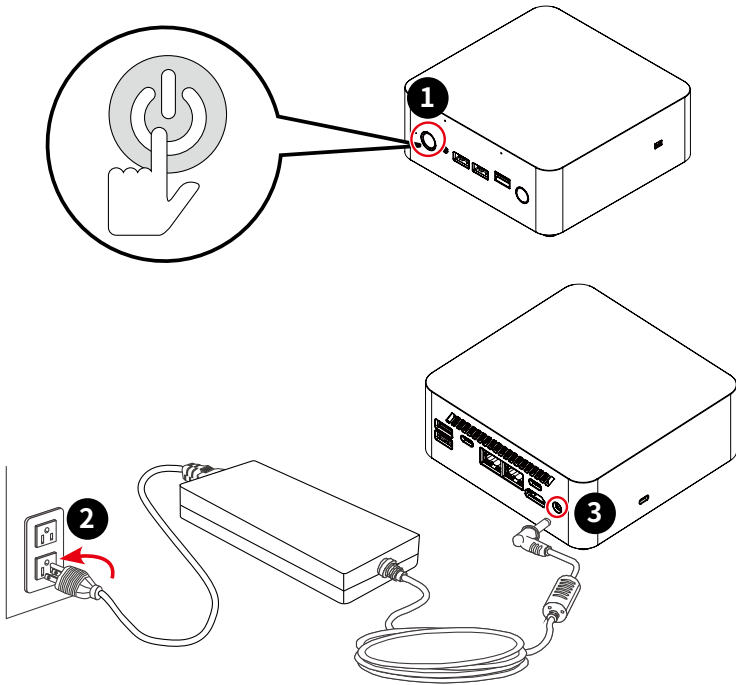
Consulte la lista de tornillos que figura a continuación cuando proceda al desmontaje y montaje del equipo.

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 Copilot	M3*4	2
Antenas	M3*4	4
Disipador de calor	M2,5*4	4
Ventilador	M2,5*4	2
Disipador de calor SSD	M3*3,5	1
Disipador de calor SSD	Paso M2*3,29	1
Tarjeta inalámbrica	Paso M2*4	1
Altavoz	Paso M3*2,5	2
Soporte para altavoz	M3*4	4
Placa principal/soporte inferior	Paso M2,5*5	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

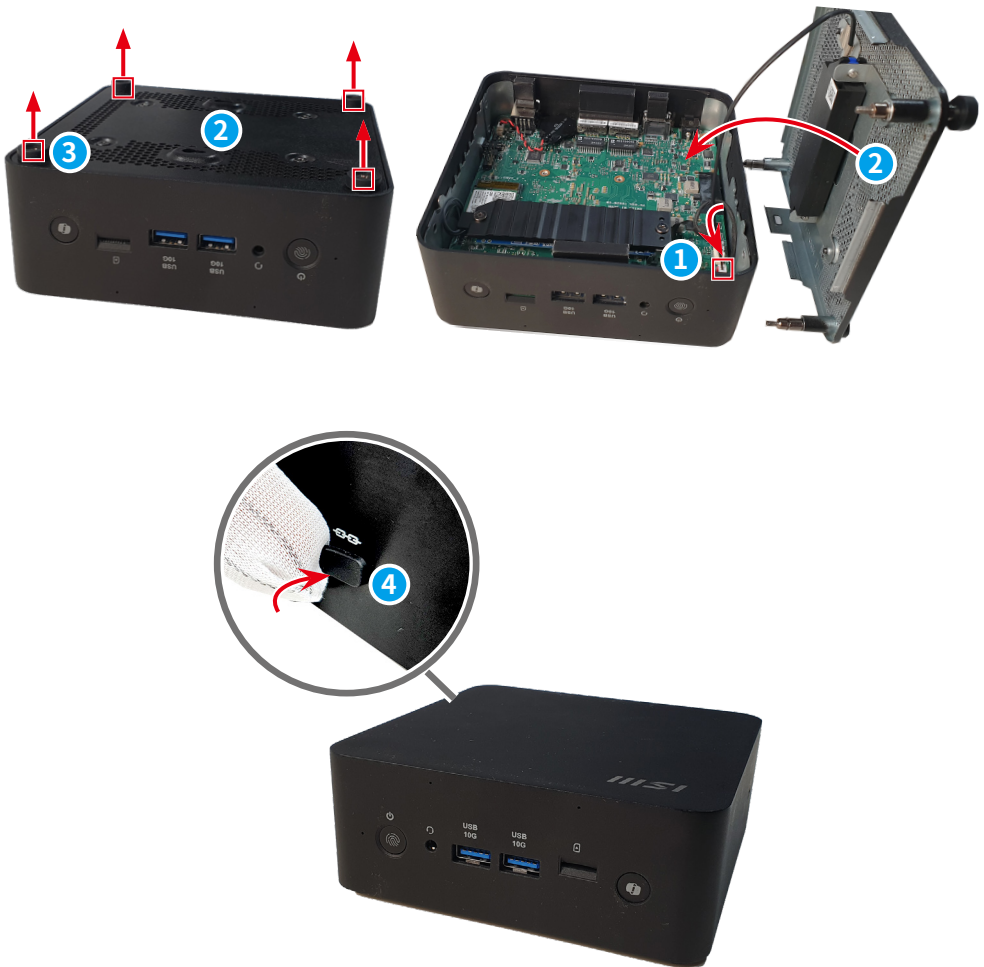
Desmontaje del soporte inferior

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. Abra el soporte inferior y desconecte el cable del altavoz **4** para dejar al descubierto los componentes del equipo.



Montaje del soporte inferior

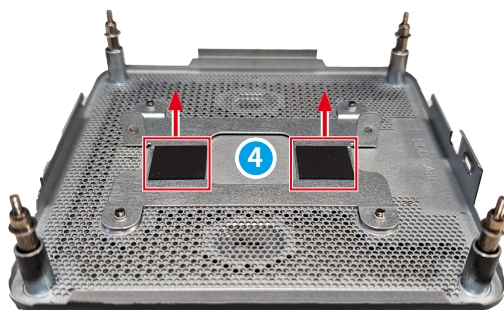
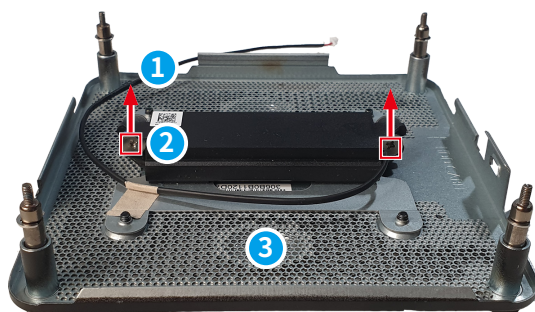
1. Conecte el cable del altavoz ① y coloque el soporte inferior ② encima del equipo con los orificios de los tornillos alineados.
2. Apriete los tornillos ③ con un destornillador de estrella para fijar el soporte inferior ② en su sitio.
3. Vuelva a colocar el tapón de la ranura K ④ con la punta del dedo.



Altavoz

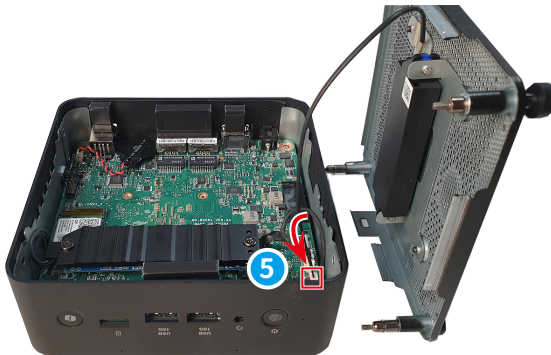
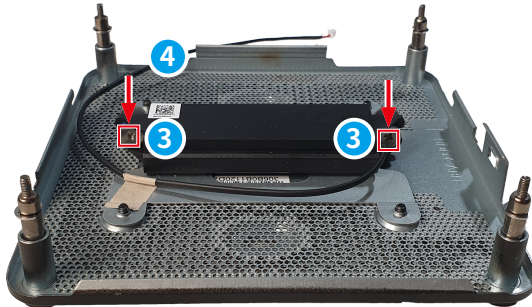
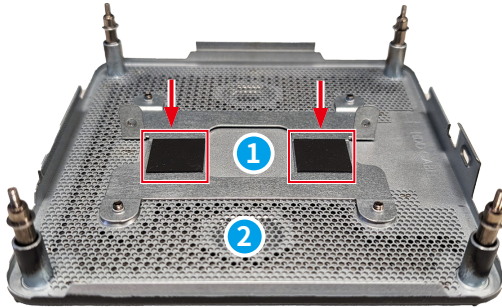
Desmontaje de los altavoces

1. Siga la información de la sección [Desmontaje del soporte inferior](#) para desconectar el cable del altavoz ①.
2. Retire los tornillos ② que fijan el altavoz y el soporte inferior ③ con un destornillador de estrella. Arranque las almohadillas de goma ④ de debajo con los dedos.



Montaje de los altavoces

1. Utilice el dedo para acoplar las almohadillas de goma **1** en su lugar en el soporte inferior **2**.
2. Vuelva a colocar y apriete los tornillos **3** que fijan el altavoz y soporte inferior con un destornillador de estrella.
3. Conecte el cable del altavoz **4** a la placa principal **5**.



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 equipo.



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 equipo.



Unidad de estado sólido

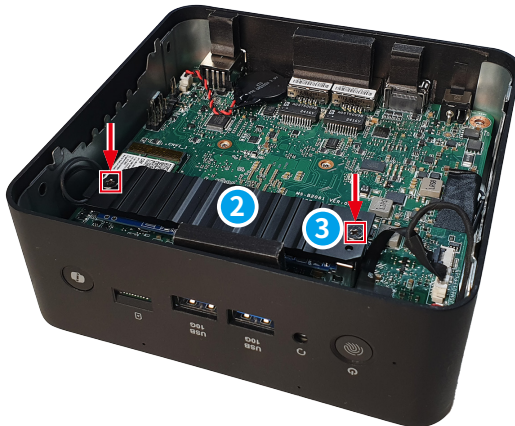
Desmontaje de la unidad de estado sólido

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

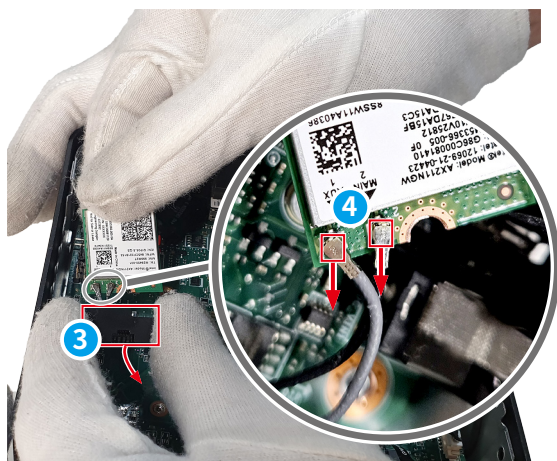
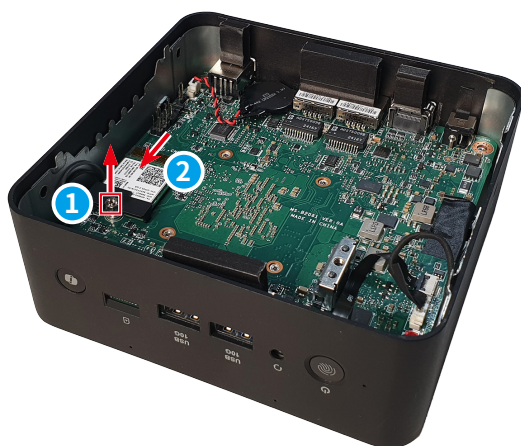
1. Alinee la muesca de la unidad de estado sólido con la pestaña de la ranura M.2.
2. Deslice la unidad de estado sólido en la ranura M.2.
3. Alinee y fije el disipador de calor en la unidad de estado sólido.
4. Vuelva a colocar y apriete el tornillo con un destornillador de estrella para fijar la unidad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



Tarjeta inalámbrica

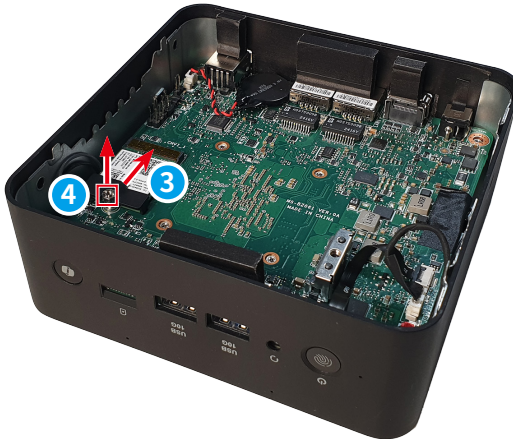
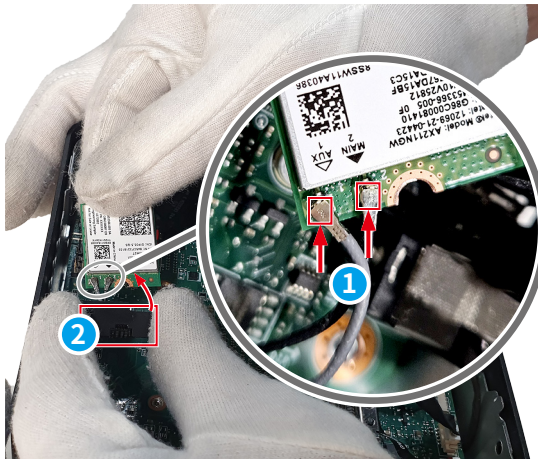
Desmontaje de la tarjeta inalámbrica

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 ❶ que fija la tarjeta inalámbrica con un destornillador de estrella.
3. Retire la tarjeta inalámbrica ❷ de la ranura para tarjetas.
4. Localice y retire el clip de la tarjeta inalámbrica ❸.
5. Desconecte los cables de antena ❹.



Montaje de la tarjeta inalámbrica

1. Conecte 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**.



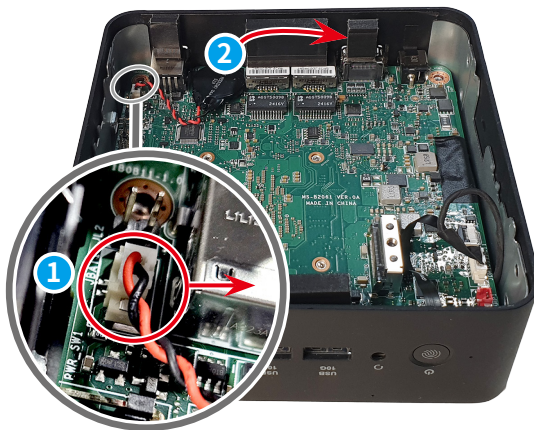
Pila de botón

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.

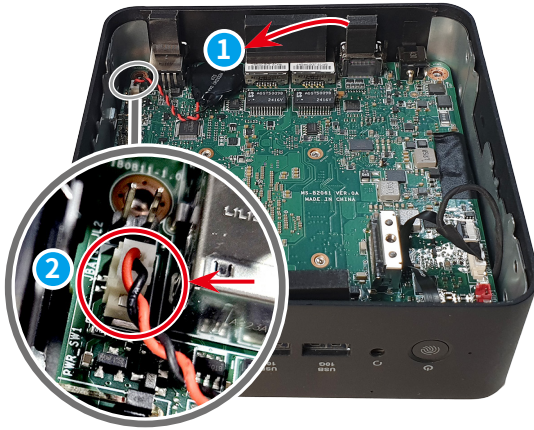
Desmontaje de la pila de botón

1. Localice y desconecte el cable de la pila de botón **1**.
2. Utilice los dedos para agarrar el borde de la pila de botón **2** 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

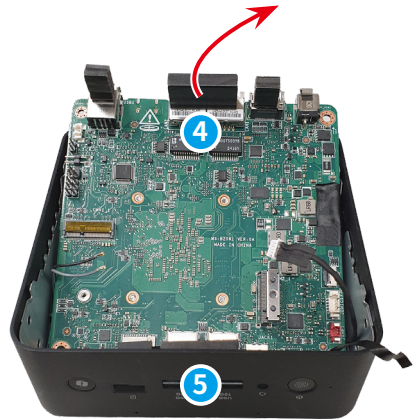
1. Vuelva a colocar la pila de botón **1** y fíjela con su cinta adhesiva por debajo.
2. Conectar el cable de la pila de botón **2**.



Placa principal

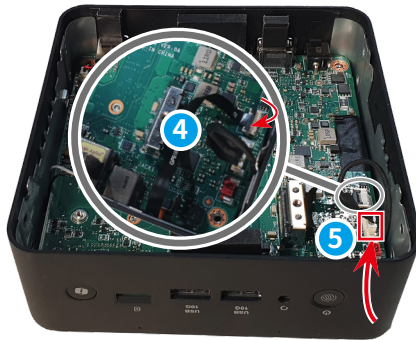
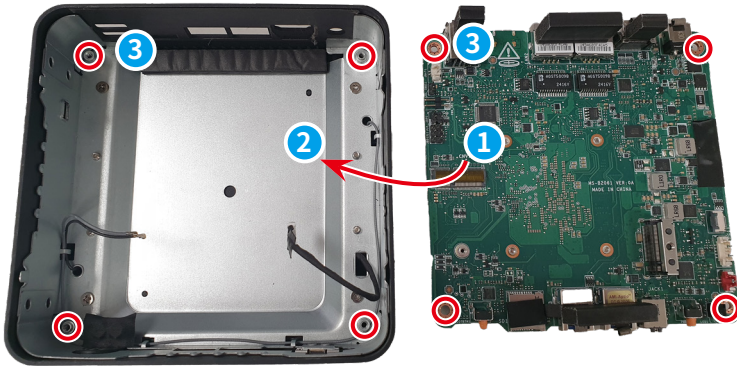
Desmontaje de la placa principal

1. Localice y retire la carcasa del interruptor de alimentación externo **1** con unos alicates de punta.
2. Dele la vuelta al equipo. Desconecte el cable de huellas dactilares **2** levantando la parte gris con la uña y el cable del micrófono **3**.
3. Extraiga la placa base **4** de la cubierta superior **5**.



Montaje de la placa principal

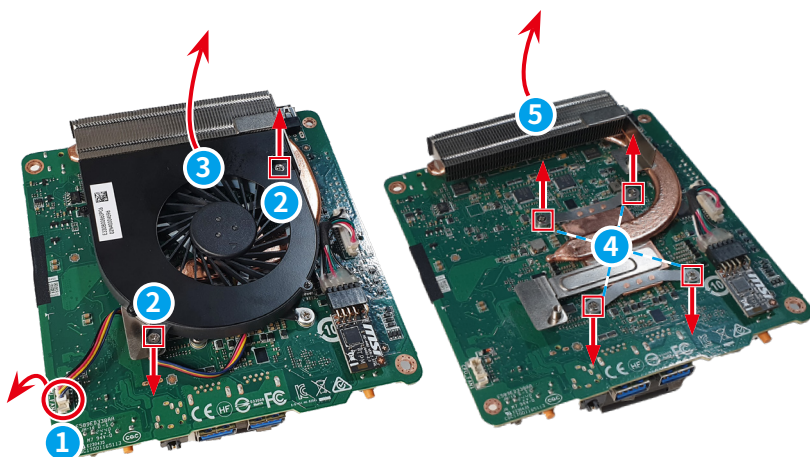
1. Compruebe que la placa principal **1** y el soporte superior **2** están correctamente orientados para el montaje y la alineación de los orificios de los tornillos **3**. Coloque la placa principal **1** en el soporte superior **2** y presione suavemente para encajarla en su sitio.
2. Conecte el cable USB **4** presionando hacia abajo la parte gris con la uña y el cable del micrófono **5**.
3. Vuelva a colocar la carcasa del interruptor de alimentación externo **6** con unos alicates de punta.



Ventilador y disipador de calor

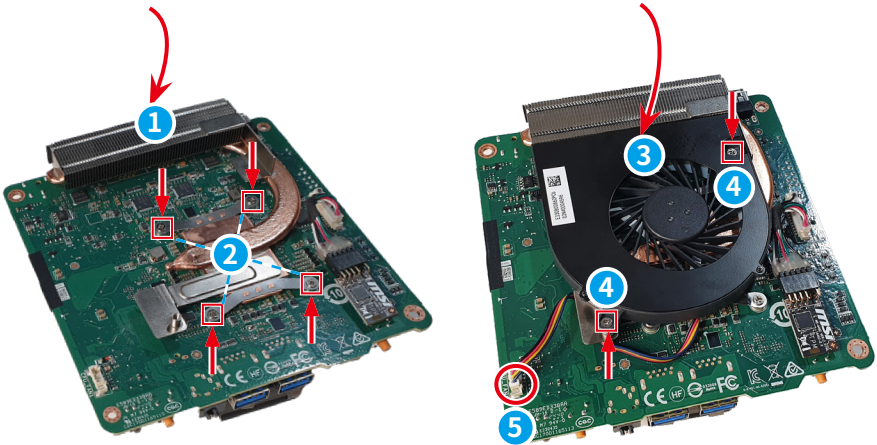
Desmontaje del ventilador y del disipador de calor

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



Montaje del ventilador y del disipador de calor

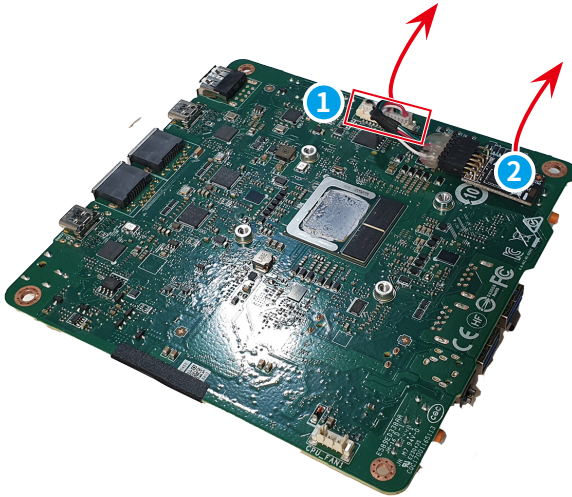
1. Aplique la cantidad adecuada de pasta térmica directamente sobre el centro de la CPU.
2. Coloque el Disipador de calor ① encima de la CPU con los orificios de los tornillos alineados.
3. Vuelva a colocar y apriete los tornillos ② con un destornillador de estrella para fijar el disipador de calor en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

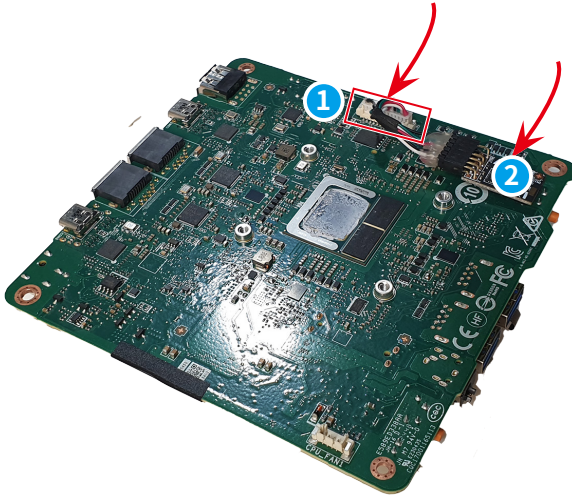
Desmontaje del módulo TPM

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

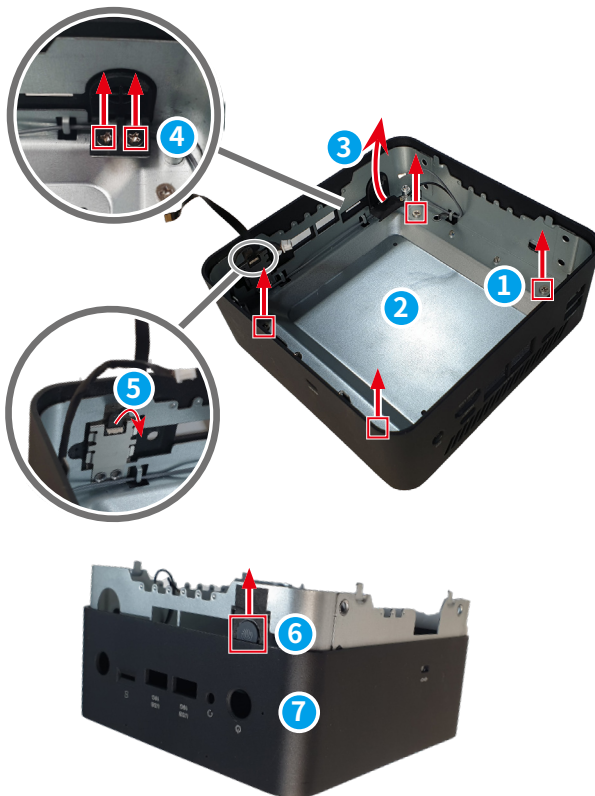
1. Coloque el módulo TPM **1** en la placa principal y fije el módulo con su cinta adhesiva por debajo.
2. Conecte el cable del módulo TPM **2**.



Soporte superior

Desmontaje del soporte superior

1. Retire los tornillos **1** que fijan el soporte superior **2**, la cinta adhesiva **3** y los tornillos inferiores **4** que fijan el botón Copilot con un destornillador de estrella.
2. Libere el cable de huellas dactilares **5** levantando la parte blanca con la uña.
3. Pulse el botón de alimentación **6** para liberar el soporte superior **2** de la cubierta superior **7**.



Montaje del soporte superior

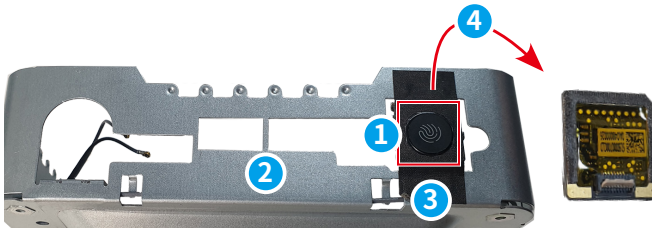
1. Pulse el botón de alimentación ① para liberar el soporte superior ② de la cubierta superior ③.
2. Instale el cable de huellas dactilares ④ presionando hacia abajo la parte blanca con la uña.
3. Vuelva a colocar y apretar los tornillos ⑤ que fijan el botón de alimentación con un destornillador de estrella, vuelva a acoplar la cinta adhesiva ⑥ sobre los tornillos y fije el soporte superior con tornillos ⑦.



Módulo de huellas dactilares

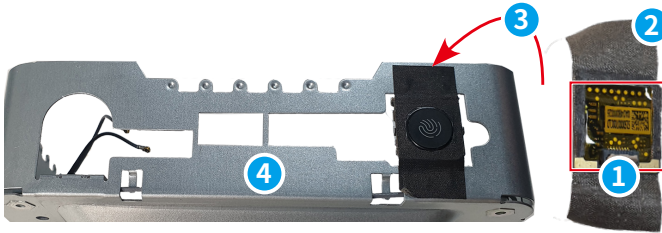
Desmontaje del módulo de huellas dactilares

1. Localice el módulo de huellas dactilares ① en el soporte superior ②.
2. Utilice el dedo para arrancar las cintas adhesivas ③ y retire el módulo de huellas dactilares ④.



Montaje del módulo de huellas dactilares

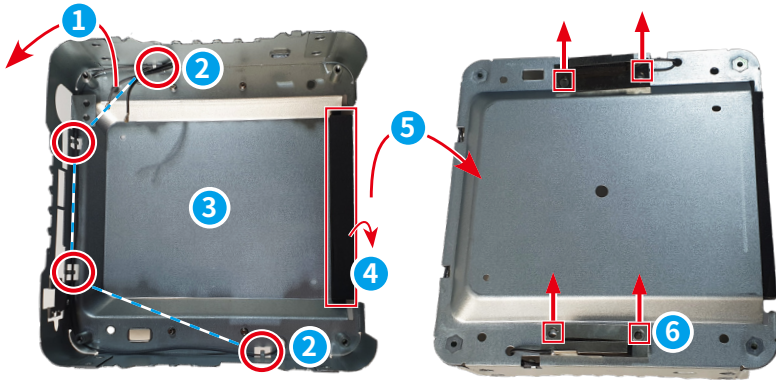
1. Utilice el dedo para sujetar el módulo de huellas dactilares **1** en su lugar con cinta adhesiva **2** y fíjelo **3** al soporte superior **4**.



Módulo de la antena

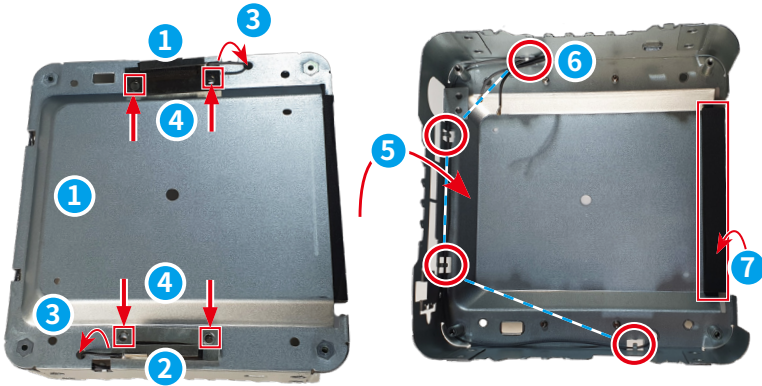
Desmontaje del módulo de la antena

1. Utilice los dedos para retirar los cables de antena ① de los ganchos para cables ② y la espuma conductora ④ del soporte superior ③.
2. Dele la vuelta al soporte superior ⑤ y retire los tornillos ⑥ que fijan ambos módulos de antena con un destornillador de estrella.



Montaje del módulo de la antena

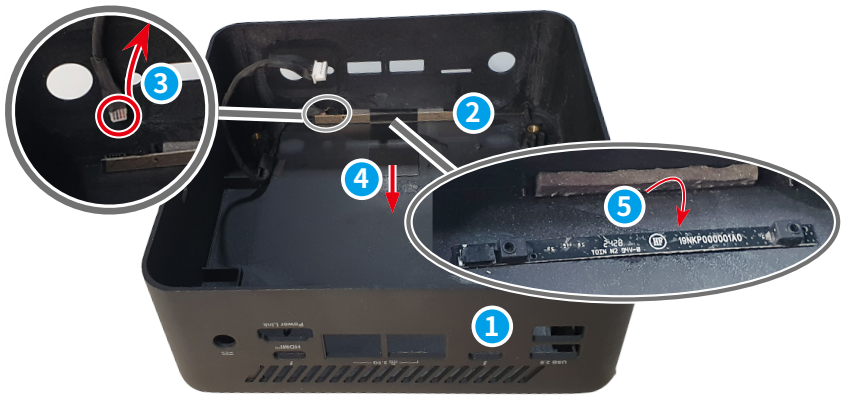
1. Coloque el módulo con cable gris **1** en la parte superior y el módulo con cable negro **2** debajo, y a continuación, pase los cables de antena por los orificios más cercanos **3**.
2. Vuelva a colocar y apriete los tornillos **4** para fijar ambos módulos de antena al soporte superior.
3. Dele la vuelta al soporte superior **5** y pase los cables de la antena por los ganchos para cables **6**. Coloque la espuma conductora **7**.



Módulo del micrófono

Desmontaje del módulo del micrófono

1. Siga el procedimiento de la sección [Desmontaje del soporte superior](#) para dejar al descubierto la cubierta superior **1**.
2. Localice el módulo del micrófono **2**, utilice el dedo para desconectar el cable del micrófono **3**, retire su cinta adhesiva **4** y el módulo del micrófono de la espuma adhesiva **5**. Retire la espuma adhesiva.



Montaje del módulo del micrófono

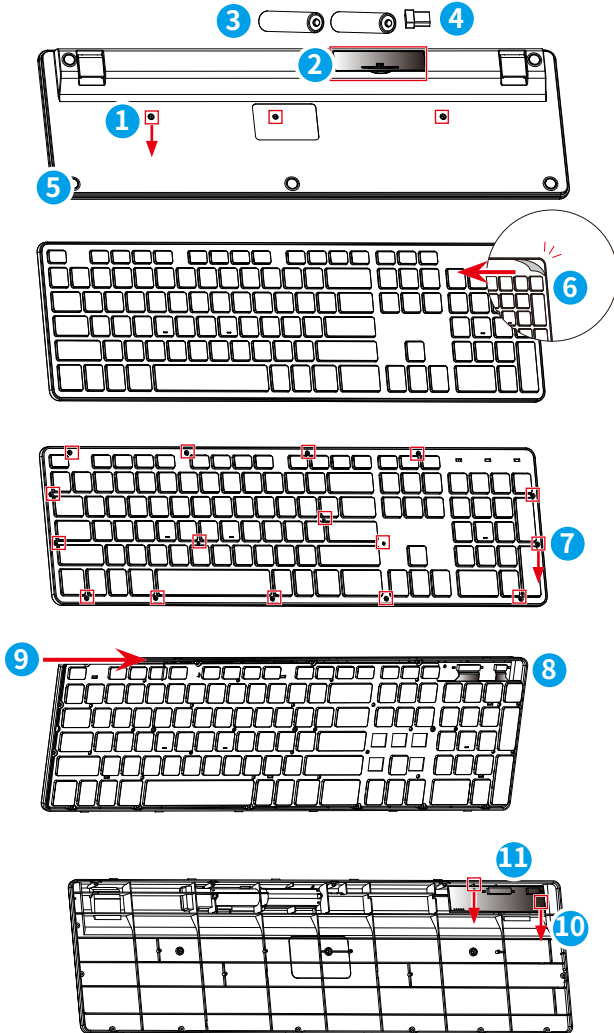
1. Fije el módulo de micrófono ① a su espuma adhesiva ② y cinta adhesiva ③.
2. Conecte el cable del micrófono ④ y fíjelo con sus cintas adhesiva.



Teclado inalámbrico (opcional)

Desmontaje del teclado inalámbrico

1. Afloje y retire los tornillos ❶ con un destornillador de estrella. Utilice el dedo para retirar la tapa de las pilas ❷, las pilas ❸ y el receptor ❹ de la carcasa inferior ❺.
 2. Utilice un destornillador paralelo para despegar la cinta mylar ❻ en la dirección indicada.
 3. Afloje y retire los tornillos ❼ con un destornillador de estrella.
 4. Haga palanca para separar la carcasa superior ❽ en la dirección ❾ ilustrada con una herramienta de palanca y, a continuación, retírela con los dedos.
 5. Afloje y retire los tornillos ❿ que fijan la placa de circuito impreso (PCB) ⓫ con un destornillador de estrella, y retire la PCB con los dedos.
-



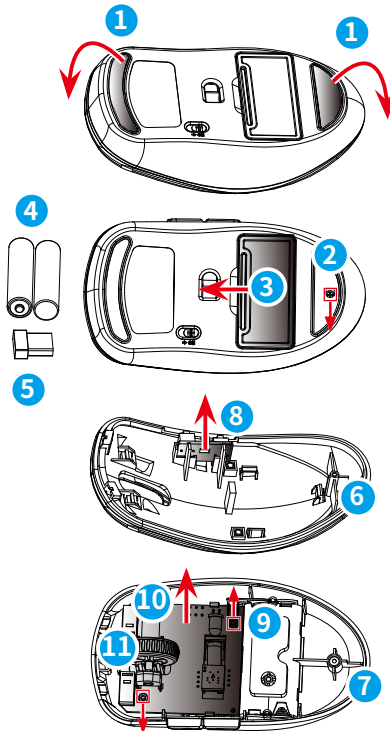
Montaje del teclado inalámbrico

Para montar el teclado inalámbrico, siga los pasos de desmontaje en orden inverso.

Ratón inalámbrico (opcional)

Desmontaje del ratón inalámbrico

1. Retire los adhesivos de los pies **1** con un destornillador paralelo.
2. Utilice un destornillador de estrella para retirar el tornillo **2**. Desmonte la tapa de las pilas **3**, saque las pilas **4** y el receptor **5** con los dedos.
3. Utilice los dedos para separar la carcasa superior **6**, la carcasa inferior **7** y retire la placa de circuito impreso (PCB) auxiliar **8**.
4. Utilice un destornillador de estrella para retirar los tornillos **9** y separe la placa de circuito impreso (PCB) principal **10** del gancho. Retire la rueda **11** con los dedos.



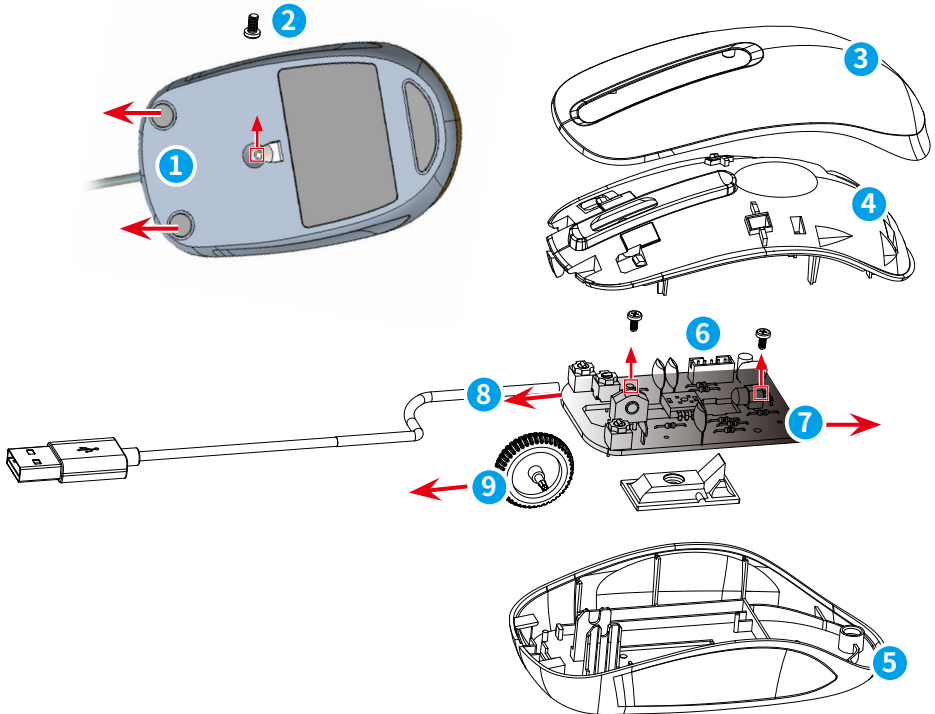
Montaje del ratón inalámbrico

Para montar el ratón inalámbrico, siga los pasos de desmontaje en orden inverso.

Ratón cableado (opcional)

Desmontaje del ratón cableado

1. Retire los adhesivos de los pies **1** con un destornillador paralelo. Utilice un destornillador de estrella para retirar el tornillo **2**.
2. Separe la carcasa superior **3**, la placa de los botones **4** y la carcasa inferior **5** con los dedos.
3. Utilice un destornillador de estrella para retirar los tornillos **6** que fijaban la placa de circuito impreso (PCB) **7**.
4. Retire el cable USB del ratón cableado **8**, la rueda **9** y la placa de circuito impreso (PCB) **7** con los dedos.



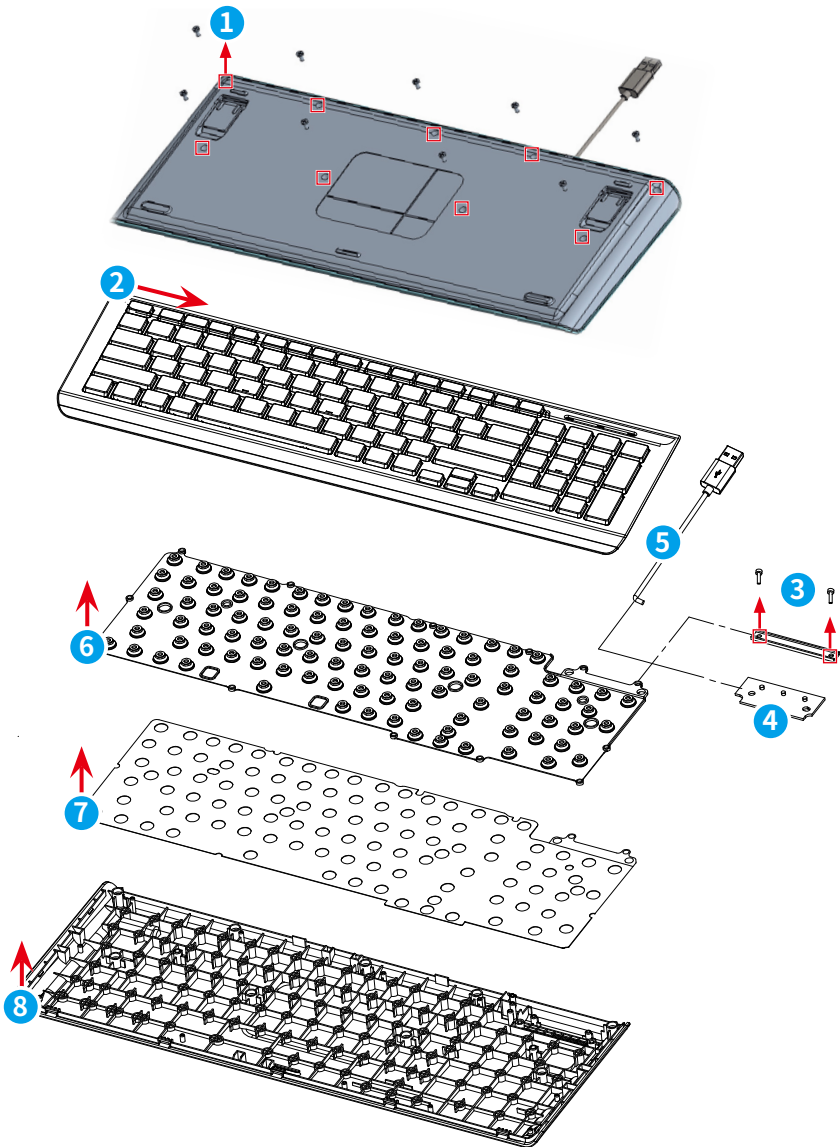
Montaje del ratón cableado

Para montar el ratón cableado, siga los pasos de desmontaje en orden inverso.

Teclado cableado (opcional)

Desmontaje del teclado cableado

1. Afloje y retire los tornillos ❶ con un destornillador de estrella.
 2. Dé la vuelta al teclado y utilice una herramienta de palanca para separar la carcasa superior. ❷.
 3. Utilice un destornillador de estrella para aflojar y retirar los tornillos ❸ y, a continuación, separe la placa de circuito impreso (PCB) ❹ y el cable USB del teclado cableado ❺ de aquella con los dedos.
 4. Retire la lámina de goma ❻ y la membrana ❼ con los dedos para dejar al descubierto la carcasa inferior ❽.
-

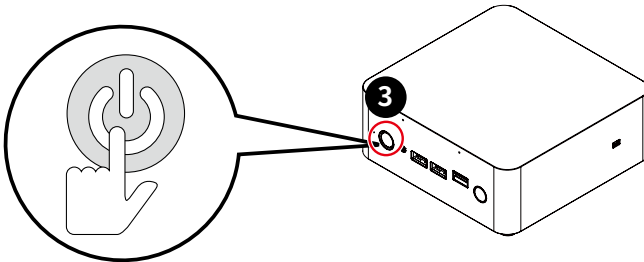
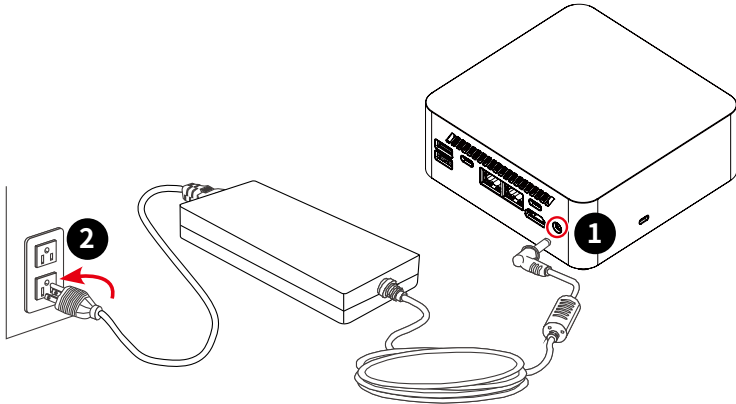


Montaje del teclado cableado

Para montar el teclado cableado, siga los pasos de desmontaje en orden inverso.

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 irreversibles, 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.

Los altavoces del sistema no funcionan.

- Compruebe la configuración del volumen maestro en el mezclador de audio.
- Si está utilizando una aplicación que posee su propio control de volumen, compruebe si el volumen está desactivado.
- Si enchufó un cable de audio al conector de auriculares, desconéctelo.
- Si el sistema tiene función OSD, ajuste el volumen de dicha función.

Mi ratón o teclado cableados no funcionan.

- En primer lugar, compruebe el hardware. Si sigue sin funcionar, retira el concentrador USB y conecte el dispositivo directamente al puerto USB de su PC. Asegúrese de que los cables no estén dañados.

Mi ratón o teclado inalámbricos no funcionan.

- Compruebe las pilas: Asegúrese de que están completamente cargadas o sustitúyalas por otras nuevas.
- Compruebe el receptor USB y el interruptor de alimentación del ratón. Compruebe que el receptor USB esté firmemente conectado o pruebe con otros puertos y verifique que el interruptor de alimentación del ratón esté colocado en la posición de encendido.
- Vuelva a emparejar el dispositivo. Vuelva a emparejar el dispositivo si es necesario, ya que algunos dispositivos inalámbricos necesitan estar emparejados con el receptor.

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.

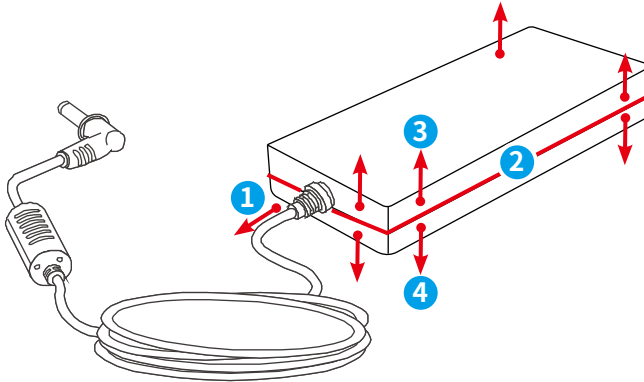
Cubierta superior

1. Siga el procedimiento de la sección [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.



Teclado inalámbrico (opcional)

1. Consulte la sección [Desmontaje del teclado inalámbrico](#) para desmontar el teclado inalámbrico.
 2. Recicle las carcasas superior ⑧ e inferior ⑤ enviándolas a empresas de reciclaje calificadas.
-

Ratón inalámbrico (opcional)

1. Consulte la sección [Desmontaje del teclado inalámbrico](#) para desmontar el ratón inalámbrico.
 2. Recicle las carcasas superior ⑥ e inferior ⑦ y la tapa de las pilas ③ enviándolas a empresas de reciclaje calificadas.
-

Ratón cableado (opcional)

1. Consulte la sección [Desmontaje del ratón cableado](#) para desmontar el ratón cableado.
 2. Recicle la carcasa superior ③, la placa de los botones ④, la carcasa inferior ⑤ y el cable USB del ratón cableado enviándolas a empresas de reciclaje calificadas. ⑧
-

Teclado cableado (opcional)

1. Consulte la sección [Desmontaje del teclado cableado](#) para desmontar el teclado cableado.
 2. Recicle las carcasas superior ② e inferior ⑧ y el cable USB del teclado cableado ⑤ enviándolas a empresas de reciclaje calificadas.
-

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	Elemento*1	Localización
Condensadores que contengan policlorobifenilos (PCB) y todos los equipos eléctricos que contengan policlorobifenilos y policloroterfenilos (PCB/PCT).	—	Ausente
Componentes que contienen mercurio, como interruptores o lámparas de retroiluminación	—	Ausente
Baterías	12	Batería
	19-1	Pilas del teclado
	20-2	Pilas del ratón

Materiales	Elemento*1	Localización
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.	11	Placa principal
	10	Módulo TPM
	17	Placa principal de la fuente de alimentación externa
	19-2	PCB del teclado inalámbrico
	20-1	PCB del ratón inalámbrico
	21-1	PCB del ratón cableado
	22-2	PCB del teclado cableado
Cartuchos de tóner, líquido y en pasta, así como tóner de color	—	Ausente
Plástico con retardadores de llama aglomerados	19	Teclado inalámbrico
	20	Ratón inalámbrico
	21	Ratón cableado
	22	Teclado cableado
Residuos de amianto y componentes que contienen amianto	—	Ausente
Tubos de rayos catódicos	—	Ausente
Clorofluorocarburos (CFC), hidroclorofluorocarburos (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	18	Cable de alimentación
	21-2	Cable USB del ratón cableado
	22-1	Cable USB del teclado cableado

Materiales	Elemento*1	Localización
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)	17	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.

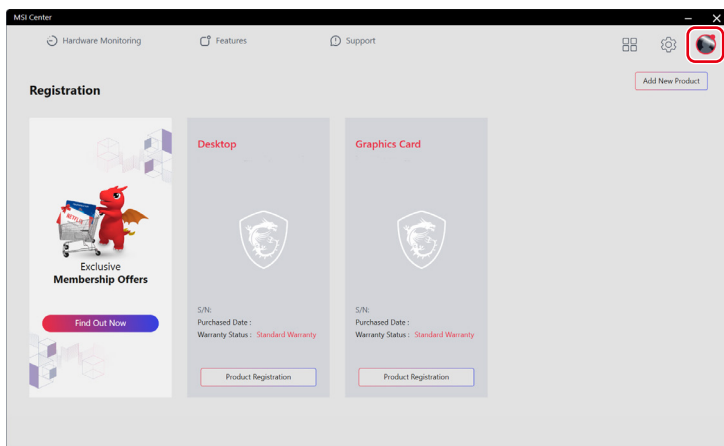
Uso del MSI Center

Iniciar sesión y registrarse

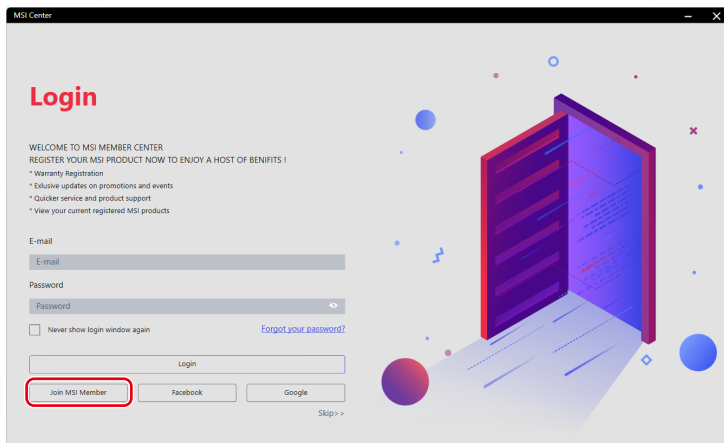
Antes de utilizar el MSI Center, le recomendamos que cree una cuenta propia y registre su producto MSI para obtener todos los beneficios del MSI Center de forma inmediata.

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.

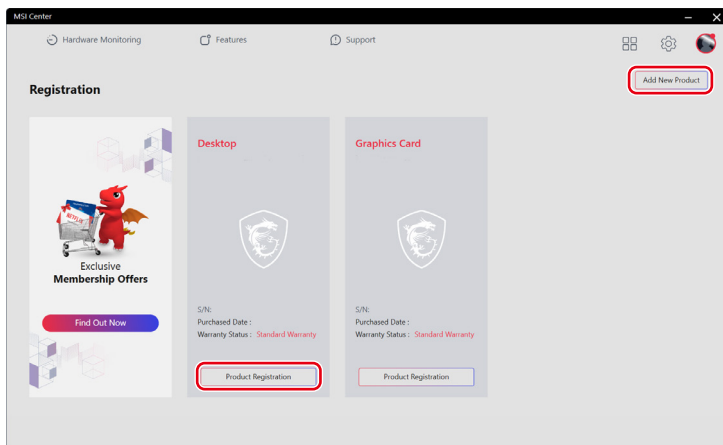
The screenshot shows the 'CREATE AN ACCOUNT' form in the MSI Center application. The form includes the following fields and options:

- E-mail:** A text input field with the placeholder 'Please enter your email'.
- Password:** A text input field with the placeholder 'Please create a new password for MSI Center account'.
- Confirm Password:** A text input field with the placeholder 'Repeat the password entered above'.
- Name:** Two text input fields for 'Please enter your first name' and '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 followed by the text 'I agree to the MSI Member Center and MSI Online Shop Terms and Conditions.' with links to 'MSI Member Center' and 'MSI Online Shop'.
- Buttons:** '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.

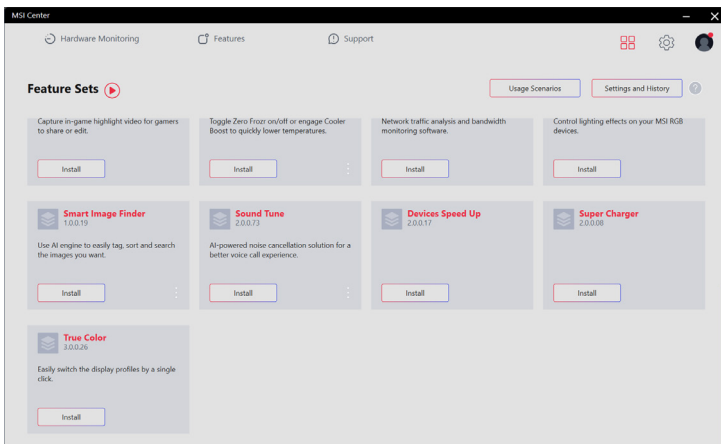
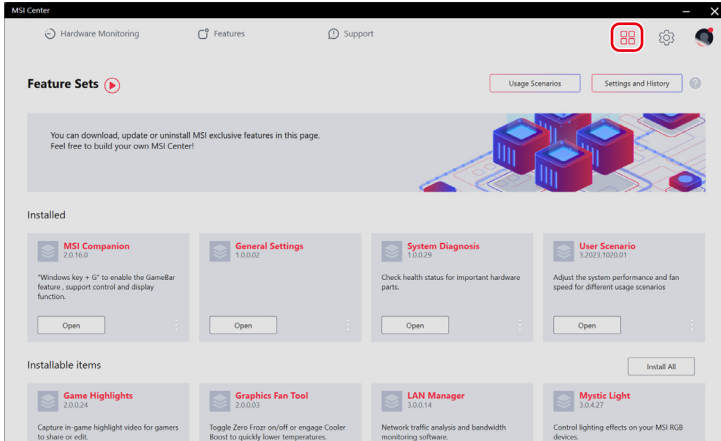
1. El MSI Center detectará automáticamente sus dispositivos MSI. Haga clic en [Registro del producto] y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar el registro.
2. Para registrar más accesorios multimedia MSI conectados a su sistema, haga clic en [Añadir nuevo producto] y siga las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



Conjuntos de funciones

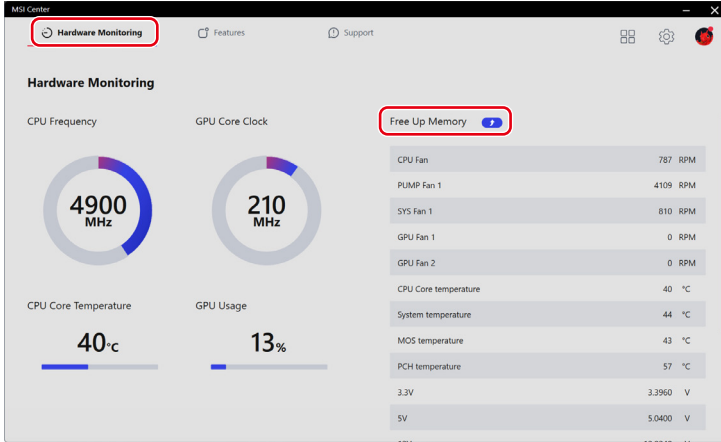
Los usuarios pueden descargar, actualizar o desinstalar funciones exclusivas de MSI en Conjuntos de funciones.

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.



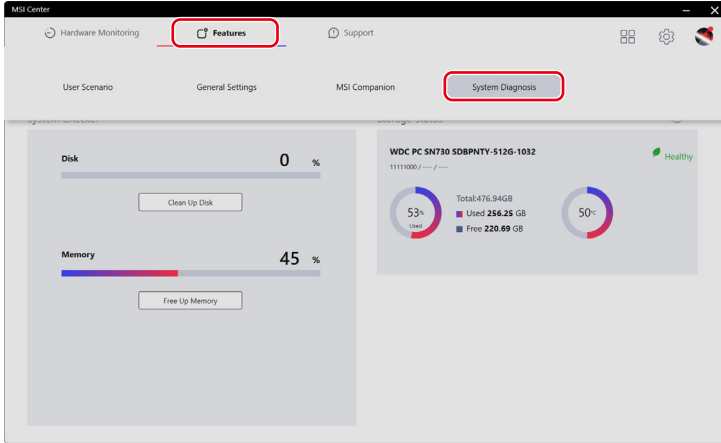
Supervisión de hardware

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

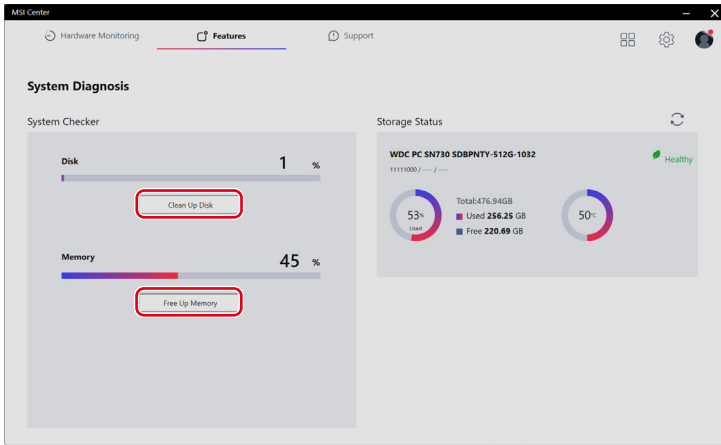
Las [Funciones] variarán en relación con las funciones que los usuarios hayan instalado a través de [Conjuntos de funciones].



Diagnóstico del sistema

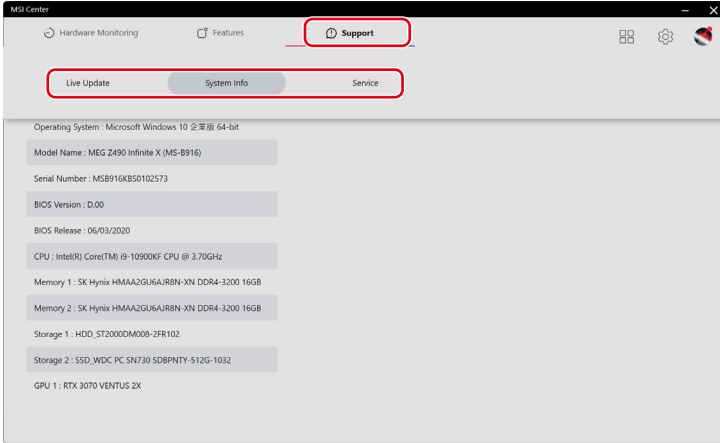
El [Diagnóstico del sistema] proporciona un [Comprador del sistema] para que los usuarios limpien sus discos duros y liberen memoria del sistema, mientras que el [Estado del almacenamiento] ayuda a los usuarios a mantener la salud de su almacenamiento bajo control.

- 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

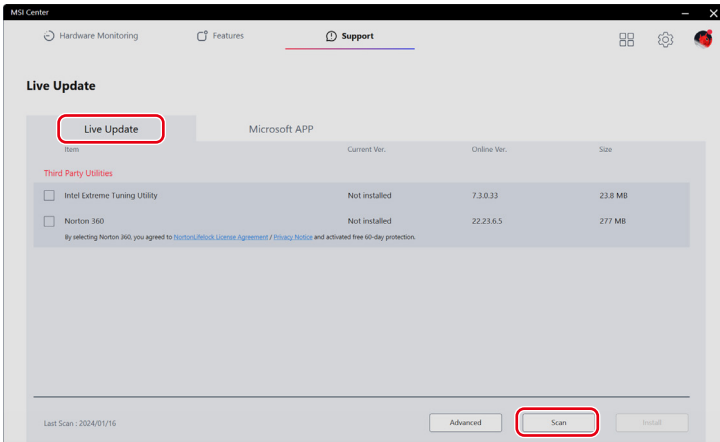
Soporte ofrece varios canales de atención al cliente para satisfacer las necesidades de cada usuario.



Actualización en directo

Actualización en directo

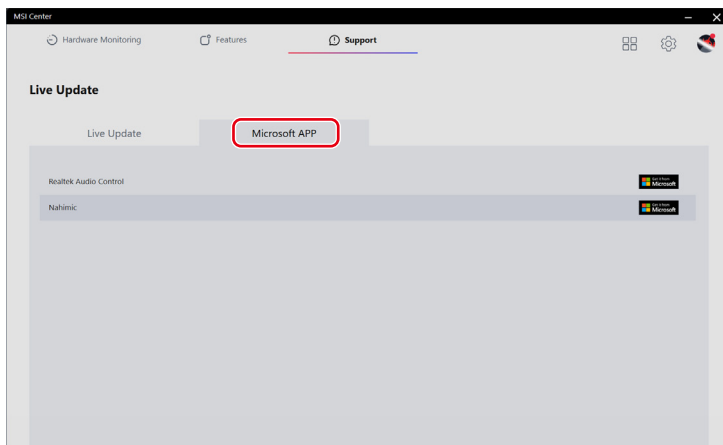
Se recomienda que los usuarios hagan clic en [Escanear] en [Actualización en directo] para obtener las últimas utilidades MSI o de terceros para la actualización.



APP Microsoft

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

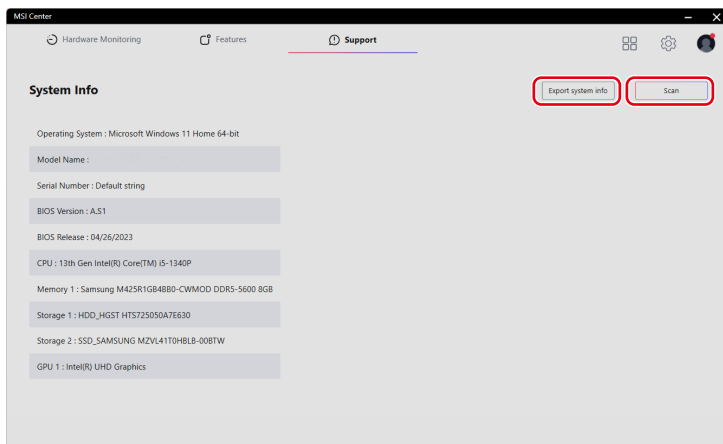
1. Haga clic en [Escanear] bajo [Actualización en directo].
2. Haga clic en [APP Microsoft], donde aparecerá una lista de aplicaciones compatibles en la Tienda Microsoft.
3. Seleccione la aplicación deseada y siga las instrucciones en pantalla para instalarla.



Información del sistema

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

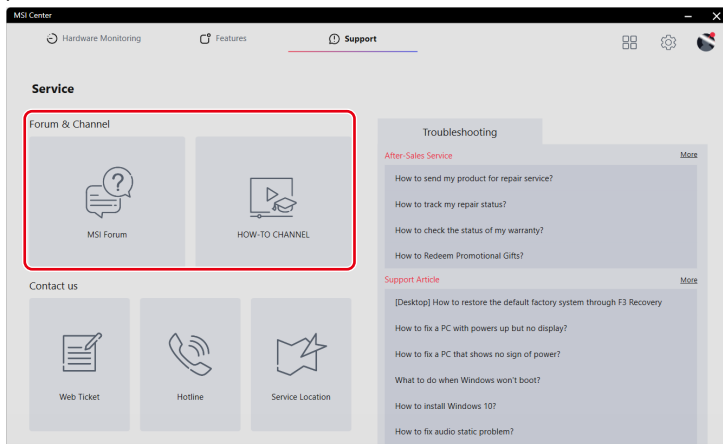
- [Exportar información del sistema]: Exportación de los datos de información del sistema actual a un archivo .txt.
- [Escanear]: Escanear el sistema en busca de la información más reciente.



Servicio

Foro y canal

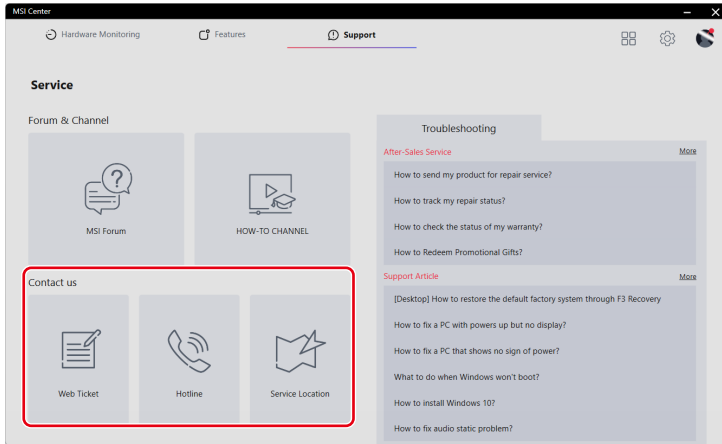
- [Foro MSI]: Dirigir a los usuarios al Foro Global de MSI para debatir con usuarios de todo el mundo.
- [Canal Cómo se hace]: Dirigir a los usuarios a canal MSI CÓMO SE HACE para encontrar guías, consejos y trucos que le ayudarán a sacar más partido a sus productos MSI.



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.

