



### ! LGA115x & LGA1200

Estimado cliente:

Enhorabuena por elegir el Noctua NH-D15S chromax.black. Basado en el legendario NH-D14 y habiendo llevado a cabo las investigaciones necesarias para obtener el más alto rendimiento en refrigeración silenciosa, nuestro modelo estrella, el NH-D15, es un disipador de doble torre que cumple con las más altas expectativas. Estamos seguros de que se dará cuenta de la investigación, atención y cuidado con el que hemos fabricado este disipador.

¡Disfrute su NH-D15S chromax.black!

Atentamente,



Roland Mossig, Noctua CEO

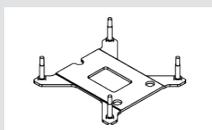
Este manual le guiará a través del proceso de instalación del sistema de montaje SecuFirm2™ paso a paso.

Antes de instalar el disipador, consulte la lista de compatibilidad en nuestro sitio web ([www.noctua.at/compatibility](http://www.noctua.at/compatibility)) y verifique que es completamente compatible con su placa base.

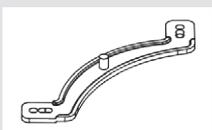
Compruebe también que su PC dispone de suficiente espacio para el disipador y que no existen problemas de compatibilidad con otros componentes (p.ej. módulos RAM altos).

Verifique que los ganchos de ajuste no están en contacto con la tarjeta gráfica VGA u otras tarjetas PCIe. Noctua no se hace responsable de los daños o pérdidas causados por problemas de compatibilidad.

#### Piezas necesarias para el montaje:



1x NM-IBP2  
placa de soporte



2x NM-IMB2  
barras de montaje



4x NM-IPS1  
separadores de plástico

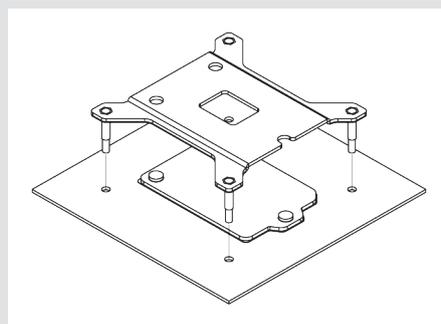


4x NM-ITS1s  
tornillos manuales

### 1 Quitar la placa base

En caso de que quiera utilizar el disipador en un sistema ya ensamblado y su caja no cuente con una ranura en la parte trasera de la bandeja de la placa base, primero tendrá que retirar la placa base de la caja para poder instalar la placa de soporte como se indica en el siguiente paso.

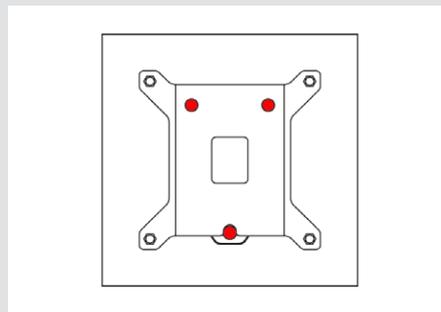
### 2 Colocar la placa de soporte



**Precaución:** La placa de soporte se instalará sobre la placa de soporte que viene de serie con la placa base, de manera que no debe retirar la placa de soporte que viene con la placa base.

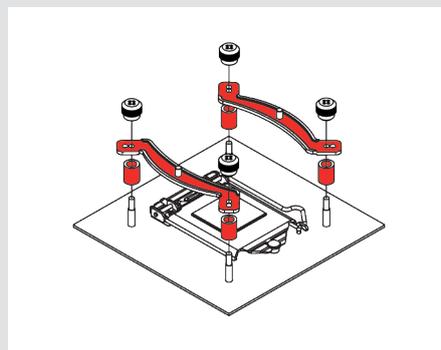
Coloque la placa de soporte en la parte trasera de la placa base, de modo que los tornillos coincidan con los orificios de montaje.

**Precaución:** Asegúrese de que las tres ranuras en la placa de soporte se alinean con los tornillos de la placa de soporte que viene de serie con la placa base.

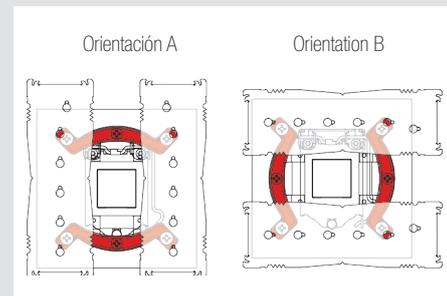


### 3 Instalar las barras de montaje

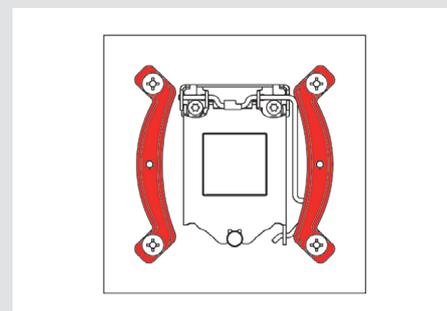
En primer lugar, coloque los separadores de plástico en los tornillos de la placa de soporte y añada a continuación las barras de montaje.



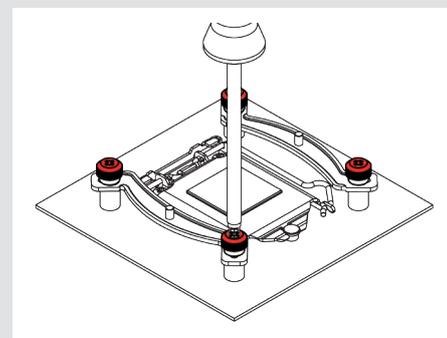
**Precaución:** Escoja la alineación de las barras de montaje de acuerdo con la orientación final que desee para el disipador:



**Precaución:** Asegúrese de que los lados curvados de las barras de montaje apunten hacia afuera.



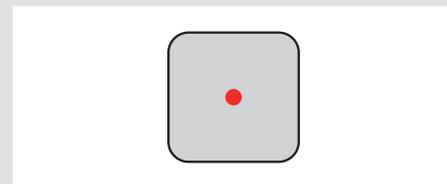
Fije las barras de montaje empleando los cuatro tornillos manuales.



**Precaución:** Apriete los tornillos con cuidado hasta que se detengan, sin aplicar demasiada fuerza (max. par de fuerza 0.6 Nm).

### 4 Aplicar la pasta térmica

Si hay residuos de pasta térmica o almohadillas térmicas en su CPU, retírelos primero. A continuación, presione hasta extraer una pequeña gota (3-4 mm de diámetro) de NT-H1 sobre el centro de la placa disipadora de calor.

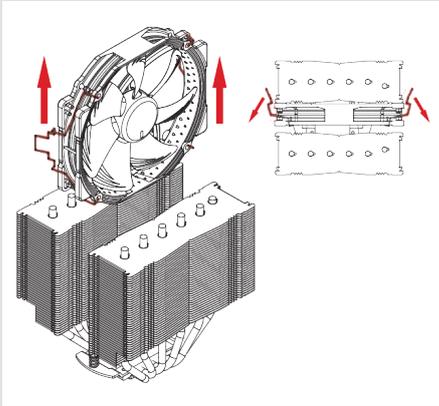


**Precaución:** Aplicar demasiada pasta térmica reducirá la conductividad del calor y el rendimiento de refrigeración.

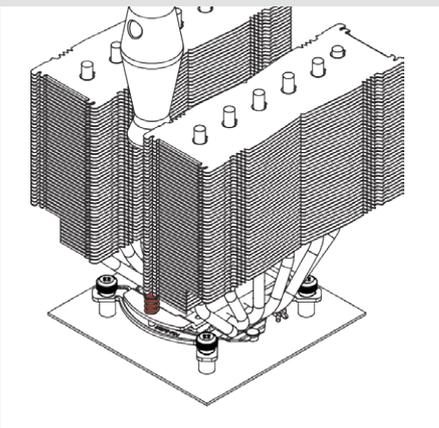


### 5 Fijar el disipador a la CPU

**Precaución:** Retire primero el ventilador, así como la capa protectora situada en la base del disipador.



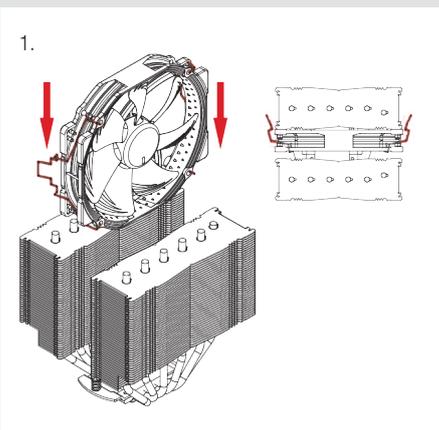
Coloque a continuación el disipador sobre la CPU y atornillelo a los orificios de las barras de montaje. Dé 2-3 vueltas en cada tornillo, después repita la operación hasta que ambos estén completamente apretados.



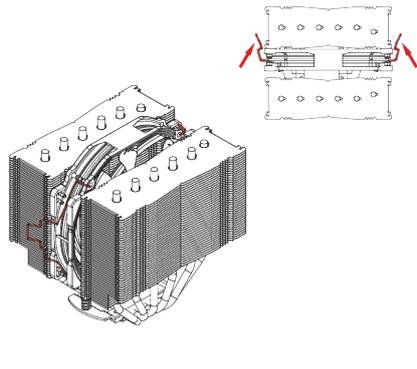
**Precaución:** Apriete los tornillos con cuidado hasta que se detengan, sin aplicar demasiada fuerza (max. par de fuerza 0.6 Nm).

### 6 Colocar el ventilador

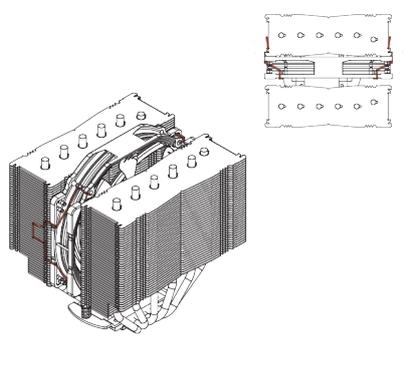
Sujete el ventilador al disipador utilizando los clips de acero que se proporcionan.



2.



3.



Conecte el ventilador al conector de alimentación de la CPU de la placa base. Dependiendo de su CPU y de la temperatura en el interior de la caja, puede interconectar el adaptador para la reducción de ruido (L.N.A.) NA-RC7 para reducir todavía más el ruido del ventilador en funcionamiento.

**Precaución:** Cuando utilice el adaptador L.N.A., compruebe la temperatura de su CPU utilizando un software apropiado (p.ej., las respectivas aplicaciones del fabricante de su placa base) con el fin de evitar el funcionamiento irregular de la CPU debido al aumento de la temperatura. Si el rendimiento de refrigeración es insuficiente, aumente la ventilación de la caja o retire el adaptador L.N.A..

#### Añadir un segundo ventilador

El NH-D15S chromax.black incluye un juego adicional de clips para ventilador que permite instalar un segundo ventilador al conjunto de aletas delantero, tanto si se configura para tomar aire como para expulsarlo, mejorando aún más el rendimiento de refrigeración. Los clips para ventilador son compatibles con:

- Ventiladores de marco redondo de 140 mm con agujeros de montaje de 120 mm (espaciamento de 105 mm), como los modelos NF-A15 PWM o NF-P14r redux
- Ventiladores estándar de 120 mm (espaciamento de 105 mm), como los modelos NF-A12x25, NF-F12 o NF-P12 redux

#### Precaución:

- No es posible instalar ventiladores de 140 mm con marcos cuadrados (espaciamento de 124.5 mm), como el NF-A14 o NF-P14s redux.
- Si añade un segundo ventilador al conjunto de aletas delantero, este se situará por encima de los módulos RAM. Compruebe que tiene espacio suficiente dentro de la caja antes de añadir un segundo ventilador. Por ejemplo, si añade un ventilador de 140 mm y utiliza módulos RAM con una altura de 50 mm, necesitará tener un espacio de 190 mm; si añade un ventilador de 120 mm y utiliza módulos RAM de 50 mm, el espacio necesario será de 170 mm, etc.

### ! Transportar su sistema

Ya que no es posible calcular o controlar de forma fiable las fuerzas que actúan sobre un sistema durante su transporte (p. ej. en el envío), generalmente recomendamos, por razones de seguridad, retirar el disipador. Noctua no se responsabilizará de los daños que puedan producirse debido a las manipulaciones durante el transporte si se mantiene instalado el disipador térmico.

### ! Garantía, asistencia y preguntas frecuentes

Incluso en los productos de gama alta que pasan por un estricto control de calidad, no es posible eliminar del todo la posibilidad de que existan defectos. Por consiguiente, intentamos proporcionar el máximo nivel posible de fiabilidad y comodidad ofreciéndole un período de garantía de 6 años, así como un servicio RMA directo, rápido y sin complicaciones.

En caso de que encuentre alguna dificultad, visite las preguntas frecuentes de nuestro sitio web ([www.noctua.at/faqs](http://www.noctua.at/faqs)) y no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de asistencia en [support@noctua.at](mailto:support@noctua.at).

Las versiones en otros idiomas de este manual están disponibles en nuestro sitio web: [www.noctua.at/manuals](http://www.noctua.at/manuals)



### LGA20xx

Estimado cliente:

Enhorabuena por elegir el Noctua NH-D15S chromax.black. Basado en el legendario NH-D14 y habiendo llevado a cabo las investigaciones necesarias para obtener el más alto rendimiento en refrigeración silenciosa, nuestro modelo estrella, el NH-D15, es un disipador de doble torre que cumple con las más altas expectativas. Estamos seguros de que se dará cuenta de la investigación, atención y cuidado con el que hemos fabricado este disipador.

¡Disfrute su NH-D15S chromax.black!

Atentamente,

  
 Roland Mossig, Noctua CEO

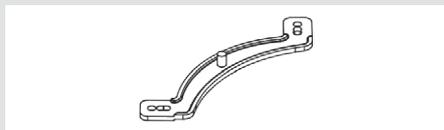
Este manual le guiará a través del proceso de instalación del sistema de montaje SecuFirm2™ paso a paso.

Antes de instalar el disipador, consulte la lista de compatibilidad en nuestro sitio web ([www.noctua.at/compatibility](http://www.noctua.at/compatibility)) y verifique que es completamente compatible con su placa base.

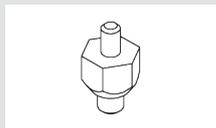
Compruebe también que su PC dispone de suficiente espacio para el disipador y que no existen problemas de compatibilidad con otros componentes (p.ej. módulos RAM altos).

Verifique que los ganchos de ajuste no están en contacto con la tarjeta gráfica VGA u otras tarjetas PCIe. Noctua no se hace responsable de los daños o pérdidas causados por problemas de compatibilidad.

#### Piezas necesarias para el montaje:



2x NM-IMB2  
barras de montaje



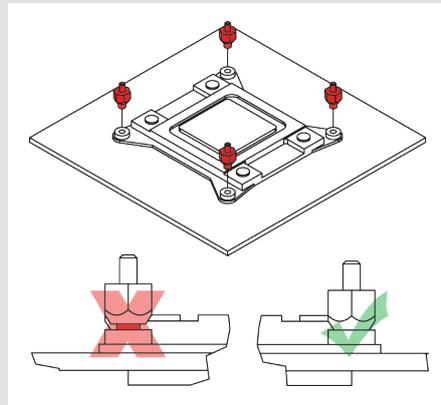
4x NM-IBT2  
tornillos



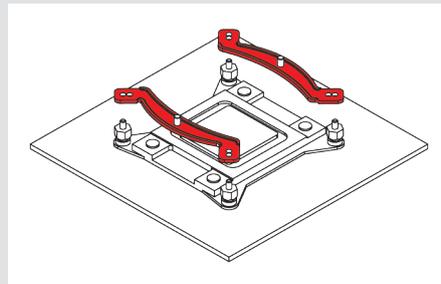
4x NM-ITS1s  
tornillos manuales

### 1 Instalar las barras de montaje

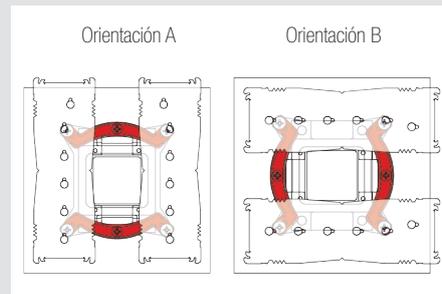
En primer lugar, inserte los tornillos NM-IBT2 en los orificios del marco del socket LGA20xx y atornillelos.



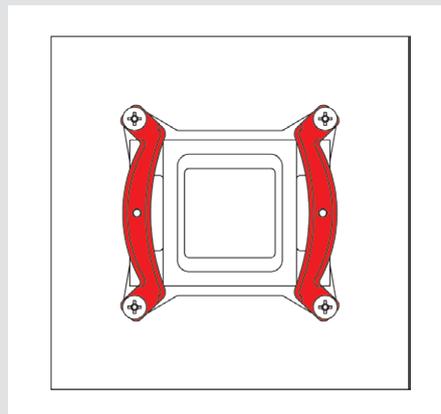
Posteriormente, coloque las barras de montaje NM-IMB2 en los tornillos.



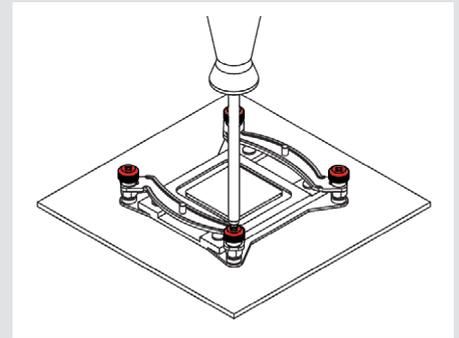
**Precaución:** Escoja la alineación de las barras de montaje de acuerdo con la orientación final que desee para el disipador:



**Precaución:** Asegúrese de que los lados curvados de las barras de montaje apunten hacia afuera.



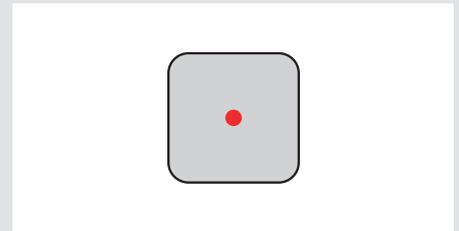
Fije las barras de montaje empleando los cuatro tornillos manuales.



**Precaución:** Apriete los tornillos con cuidado hasta que se detengan, sin aplicar demasiada fuerza (max. par de fuerza 0.6 Nm).

### 2 Aplicar la pasta térmica

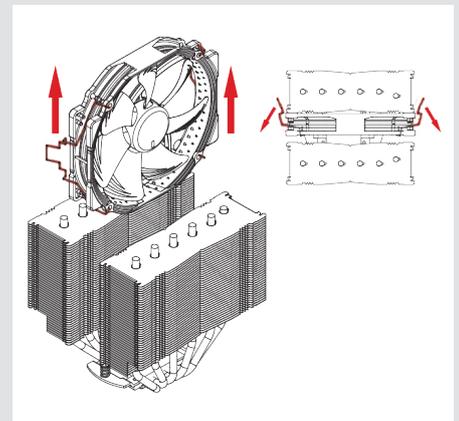
Si hay residuos de pasta térmica o almohadillas térmicas en su CPU, retírelos primero. A continuación, presione hasta extraer una pequeña gota (4-5 mm de diámetro) de NT-H1 sobre el centro de la placa disipadora de calor.



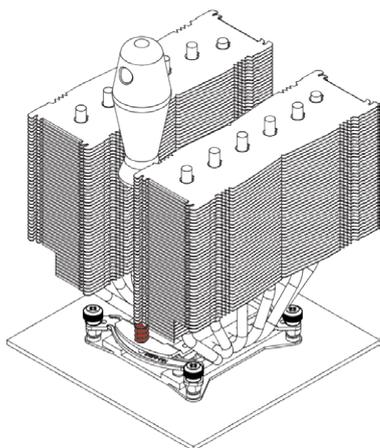
**Precaución:** Aplicar demasiada pasta térmica reducirá la conductividad del calor y el rendimiento de refrigeración.

### 3 Fijar el disipador a la CPU

**Precaución:** Retire primero el ventilador, así como la capa protectora situada en la base del disipador.



Coloque a continuación el disipador sobre la CPU y atornillelo a los orificios de las barras de montaje. Dé 2-3 vueltas en cada tornillo, después repita la operación hasta que ambos estén completamente apretados.

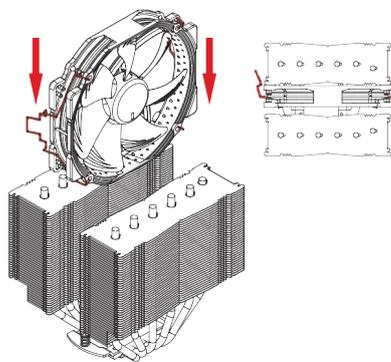


**Precaución:** Apriete los tornillos con cuidado hasta que se detengan, sin aplicar demasiada fuerza (max. par de fuerza 0.6 Nm).

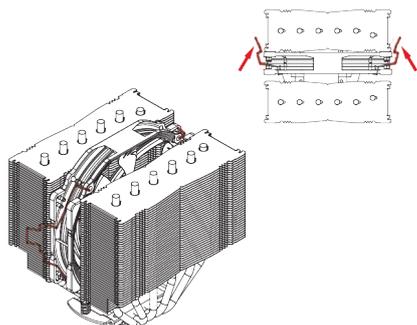
#### 4 Colocar el ventilador

Sujete el ventilador al disipador utilizando los clips de acero que se proporcionan.

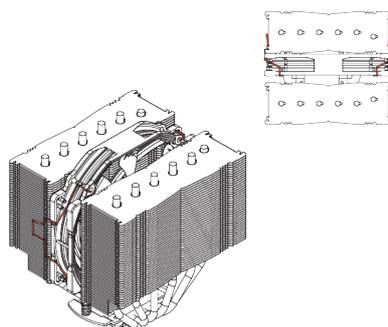
1.



2.



3.



Conecte el ventilador al conector de alimentación de la CPU de la placa base. Dependiendo de su CPU y de la temperatura en el interior de la caja, puede interconectar el adaptador para la reducción de ruido (L.N.A.) NA-RC7 para reducir todavía más el ruido del ventilador en funcionamiento.

**Precaución:** Cuando utilice el adaptador L.N.A., compruebe la temperatura de su CPU utilizando un software apropiado (p.ej., las respectivas aplicaciones del fabricante de su placa base) con el fin de evitar el funcionamiento irregular de la CPU debido al aumento de la temperatura. Si el rendimiento de refrigeración es insuficiente, aumente la ventilación de la caja o retire el adaptador L.N.A..

#### Añadir un segundo ventilador

El NH-D15S chromax.black incluye un juego adicional de clips para ventilador que permite instalar un segundo ventilador al conjunto de aletas delantero, tanto si se configura para tomar aire como para expulsarlo, mejorando aún más el rendimiento de refrigeración. Los clips para ventilador son compatibles con:

- Ventiladores de marco redondo de 140 mm con agujeros de montaje de 120 mm (espaciamento de 105 mm), como los modelos NF-A15 PWM o NF-P14r redux
- Ventiladores estándar de 120 mm (espaciamento de 105 mm), como los modelos NF-A12x25, NF-F12 o NF-P12 redux

#### Precaución:

- No es posible instalar ventiladores de 140 mm con marcos cuadrados (espaciamento de 124.5 mm), como el NF-A14 o NF-P14s redux.
- Si añade un segundo ventilador al conjunto de aletas delantero, este se situará por encima de los módulos RAM. Compruebe que tiene espacio suficiente dentro de la caja antes de añadir un segundo ventilador.

Por ejemplo, si añade un ventilador de 140 mm y utiliza módulos RAM con una altura de 50 mm, necesitará tener un espacio de 190 mm; si añade un ventilador de 120 mm y utiliza módulos RAM de 50 mm, el espacio necesario será de 170 mm, etc.

#### ! Transportar su sistema

Ya que no es posible calcular o controlar de forma fiable las fuerzas que actúan sobre un sistema durante su transporte (p. ej. en el envío), generalmente recomendamos, por razones de seguridad, retirar el disipador. Noctua no se responsabilizará de los daños que puedan producirse debido a las manipulaciones durante el transporte si se mantiene instalado el disipador térmico.

#### ! Garantía, asistencia y preguntas frecuentes

Incluso en los productos de gama alta que pasan por un estricto control de calidad, no es posible eliminar del todo la posibilidad de que existan defectos. Por consiguiente, intentamos proporcionar el máximo nivel posible de fiabilidad y comodidad ofreciéndole un período de garantía de 6 años, así como un servicio RMA directo, rápido y sin complicaciones.

En caso de que encuentre alguna dificultad, visite las preguntas frecuentes de nuestro sitio web ([www.noctua.at/faqs](http://www.noctua.at/faqs)) y no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de asistencia en [support@noctua.at](mailto:support@noctua.at).

Las versiones en otros idiomas de este manual están disponibles en nuestro sitio web: [www.noctua.at/manuals](http://www.noctua.at/manuals)



### ! AMD

Estimado cliente:

Enhorabuena por elegir el Noctua NH-D15S chromax.black. Basado en el legendario NH-D14 y habiendo llevado a cabo las investigaciones necesarias para obtener el más alto rendimiento en refrigeración silenciosa, nuestro modelo estrella, el NH-D15, es un disipador de doble torre que cumple con las más altas expectativas. Estamos seguros de que se dará cuenta de la investigación, atención y cuidado con el que hemos fabricado este disipador. ¡Disfrute su NH-D15S chromax.black!

Atentamente,



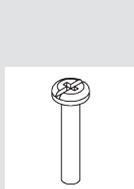
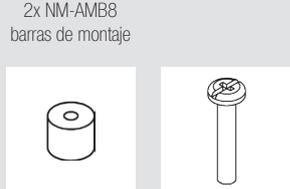
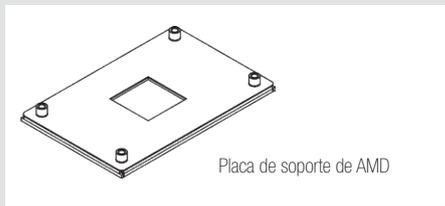
Roland Mossig, Noctua CEO

Este manual le guiará a través del proceso de instalación del sistema de montaje SecuFirm2™ paso a paso.

Antes de instalar el disipador, consulte la lista de compatibilidad en nuestro sitio web ([www.noctua.at/compatibility](http://www.noctua.at/compatibility)) y verifique que es completamente compatible con su placa base.

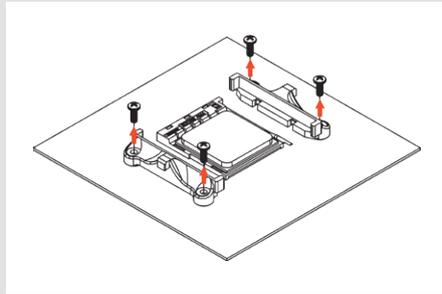
Compruebe también que su PC dispone de suficiente espacio para el disipador y que no existen problemas de compatibilidad con otros componentes (p.ej. módulos RAM altos). Verifique que los ganchos de ajuste no están en contacto con la tarjeta gráfica VGA u otras tarjetas PCIe. Noctua no se hace responsable de los daños o pérdidas causados por problemas de compatibilidad.

### Piezas necesarias para el montaje:

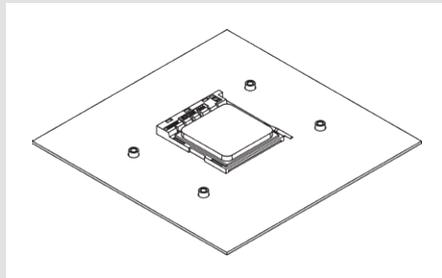


### 1 Retirar el módulo de retención estándar – colocar la placa de soporte

Si su placa base utiliza un módulo de retención para la instalación del disipador de la CPU, retirelo primero desatornillándolo de la placa de soporte. El sistema de montaje SecuFirm2™ se instalará directamente en la placa de soporte estándar, por eso, consérvela en su lugar.

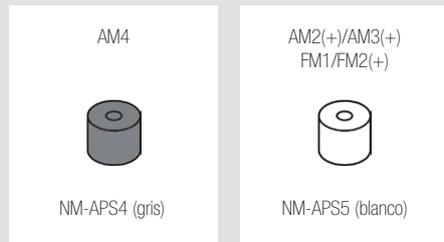


Si su placa base no incluye un módulo de retención para la instalación del disipador de la CPU, la placa de soporte para AMD debería incluirse junto con los accesorios para la placa base. Coloque la placa de soporte en la parte trasera de la placa base para que las roscas de los tornillos de la placa de soporte encajen en los orificios de la placa base como se muestra a continuación. Si su placa base no incluye una placa de soporte estándar, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Noctua a través de la dirección [support@noctua.at](mailto:support@noctua.at).



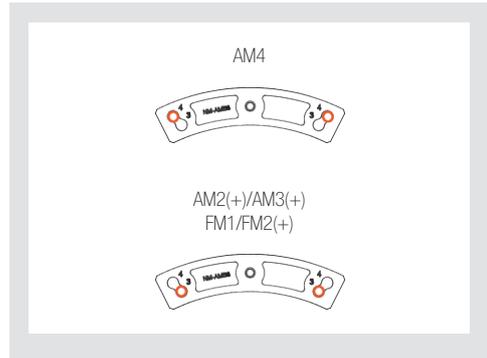
### 2 Instalar las barras de montaje

En primer lugar elija el set adecuado de separadores de plástico y el set correcto de orificios para las barras de montaje dependiendo de si está utilizando un socket AM4 o un socket AM2(+)/AM3(+)/FM1/FM2(+) para la placa base:

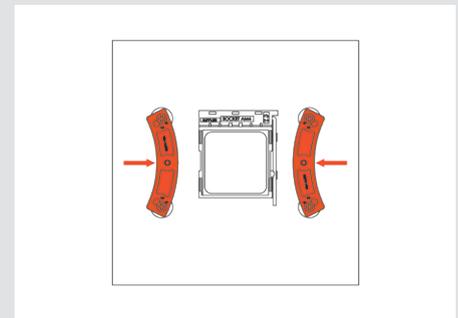
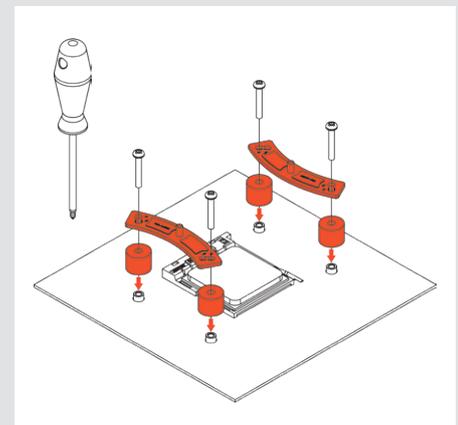


Utilice los separadores grises NM-APS4 para AM4 y los separadores blancos NM-APS5 para AM2(+)/AM3(+)/FM1/FM2(+).

Utilice el set de orificios marcados con el número "4" para AM4 y el set de orificios marcados con el número "3" para AM2(+)/AM3(+)/FM1/FM2(+).



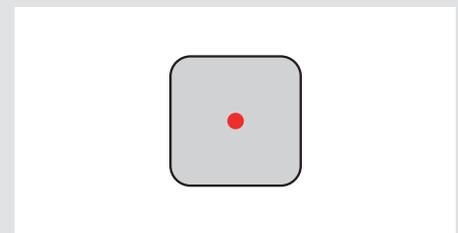
En primer lugar, coloque los separadores de plástico en los tornillos de la placa de soporte y, después, coloque las barras de montaje, fijándolas con los cuatro tornillos largos.



**Precaución:** Asegúrese de que los lados curvados de las barras de montaje apunten hacia adentro.

### 3 Aplicar la pasta térmica

Si hay residuos de pasta térmica o almohadillas térmicas en su CPU, retírelos primero. A continuación, presione hasta extraer una pequeña gota (4-5 mm de diámetro) de NT-H1 sobre el centro de la placa disipadora de calor.

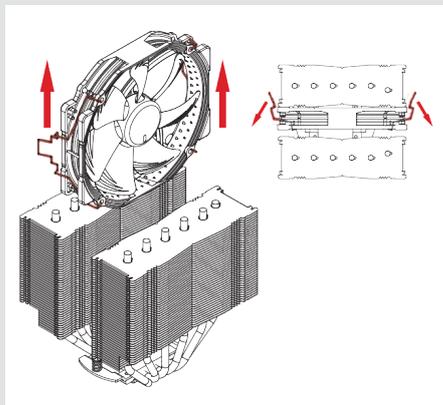


**Precaución:** Aplicar demasiada pasta térmica reducirá la conductividad del calor y el rendimiento de refrigeración.

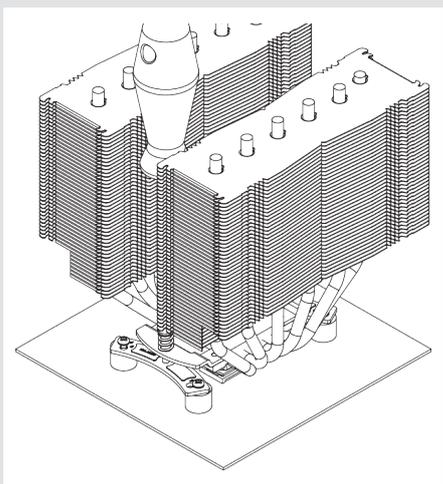


### 4 Fijar el disipador a la CPU

**Precaución:** Retire primero el ventilador, así como la capa protectora situada en la base del disipador.



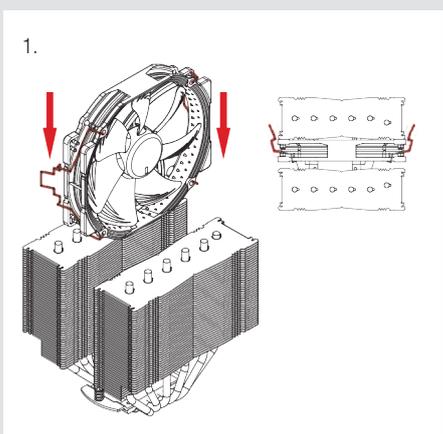
Coloque a continuación el disipador sobre la CPU y atornillelo a los orificios de las barras de montaje. Dé 2-3 vueltas en cada tornillo, después repita la operación hasta que ambos estén completamente apretados.



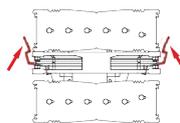
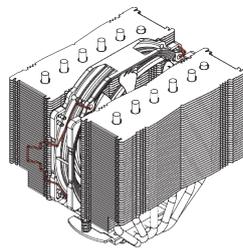
**Precaución:** Apriete los tornillos con cuidado hasta que se detengan, sin aplicar demasiada fuerza (max. par de fuerza 0.6 Nm).

### 5 Colocar el ventilador

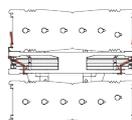
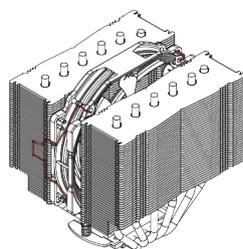
Sujete el ventilador al disipador utilizando los clips de acero que se proporcionan.



2.



3.



Conecte el ventilador al conector de alimentación de la CPU de la placa base. Dependiendo de su CPU y de la temperatura en el interior de la caja, puede interconectar el adaptador para la reducción de ruido (L.N.A.) NA-RC7 para reducir todavía más el ruido del ventilador en funcionamiento.

**Precaución:** Cuando utilice el adaptador L.N.A., compruebe la temperatura de su CPU utilizando un software apropiado (p.ej., las respectivas aplicaciones del fabricante de su placa base) con el fin de evitar el funcionamiento irregular de la CPU debido al aumento de la temperatura. Si el rendimiento de refrigeración es insuficiente, aumente la ventilación de la caja o retire el adaptador L.N.A..

#### Añadir un segundo ventilador

El NH-D15S chromax.black incluye un juego adicional de clips para ventilador que permite instalar un segundo ventilador al conjunto de aletas delantero, tanto si se configura para tomar aire como para expulsarlo, mejorando aún más el rendimiento de refrigeración. Los clips para ventilador son compatibles con:

- Ventiladores de marco redondo de 140 mm con agujeros de montaje de 120 mm (espaciamento de 105 mm), como los modelos NF-A15 PWM o NF-P14r redux
- Ventiladores estándar de 120 mm (espaciamento de 105 mm), como los modelos NF-A12x25, NF-F12 o NF-P12 redux

#### Precaución:

- No es posible instalar ventiladores de 140 mm con marcos cuadrados (espaciamento de 124.5 mm), como el NF-A14 o NF-P14s redux.
- Si añade un segundo ventilador al conjunto de aletas delantero, este se situará por encima de los módulos RAM. Compruebe que tiene espacio suficiente dentro de la caja antes de añadir un segundo ventilador. Por ejemplo, si añade un ventilador de 140 mm y utiliza módulos RAM con una altura de 50 mm, necesitará tener un espacio de 190 mm; si añade un ventilador de 120 mm y utiliza módulos RAM de 50 mm, el espacio necesario será de 170 mm, etc.

### ! Transportar su sistema

Ya que no es posible calcular o controlar de forma fiable las fuerzas que actúan sobre un sistema durante su transporte (p. ej. en el envío), generalmente recomendamos, por razones de seguridad, retirar el disipador. Noctua no se responsabilizará de los daños que puedan producirse debido a las manipulaciones durante el transporte si se mantiene instalado el disipador térmico.

### ! Garantía, asistencia y preguntas frecuentes

Incluso en los productos de gama alta que pasan por un estricto control de calidad, no es posible eliminar del todo la posibilidad de que existan defectos. Por consiguiente, intentamos proporcionar el máximo nivel posible de fiabilidad y comodidad ofreciéndole un período de garantía de 6 años, así como un servicio RMA directo, rápido y sin complicaciones.

En caso de que encuentre alguna dificultad, visite las preguntas frecuentes de nuestro sitio web ([www.noctua.at/faqs](http://www.noctua.at/faqs)) y no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de asistencia en [support@noctua.at](mailto:support@noctua.at).

Las versiones en otros idiomas de este manual están disponibles en nuestro sitio web: [www.noctua.at/manuals](http://www.noctua.at/manuals)