



### ! LGA1700, LGA1200 & LGA115x

Estimado cliente:

Le agradecemos el haber elegido el NH-D12L de Noctua.

El NH-D12L es un disipador de CPU de altura reducida, de categoría 120 mm, que ha sido diseñado para combinar una refrigeración supersilenciosa con una compatibilidad de cajas superior.

El NH-D12L es la elección perfecta para las aplicaciones que requieren una buena refrigeración pero que no se pueden alojar en el NH-U12A por su mayor tamaño

¡Disfrute su Noctua NH-D12L!

Atentamente,

Roland Mossig, Noctua CEO

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

Antes de instalar el disipador, consulte nuestra base de datos sobre compatibilidad en nuestra página web ([ncc.noctua.at](http://ncc.noctua.at)) y verifique que el disipador es totalmente 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).

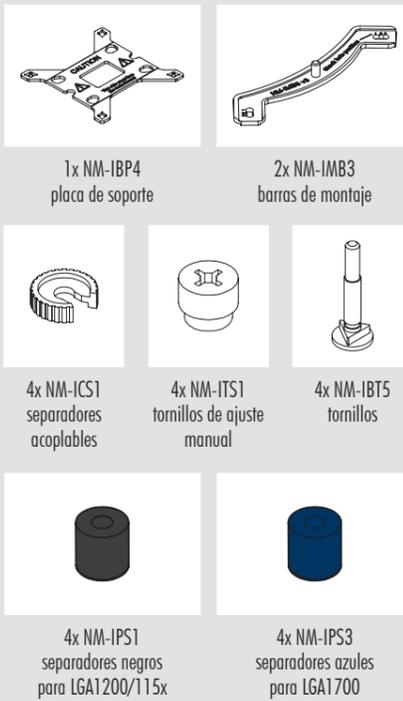
Vuelva a comprobar que el disipador no está en contacto con la tarjeta gráfica VGA, otras tarjetas PCIe, otros disipadores de placa base o cualquier otro componente.

Noctua no se hace responsable de los daños o pérdidas causados por problemas de compatibilidad.

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)

### Piezas necesarias para el montaje:

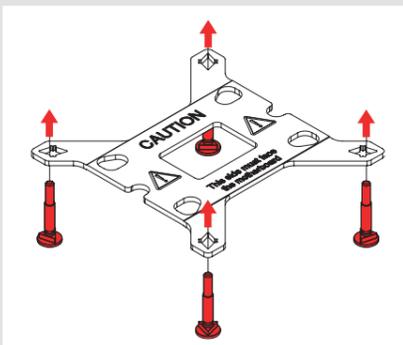


### 1 Retirar la placa base

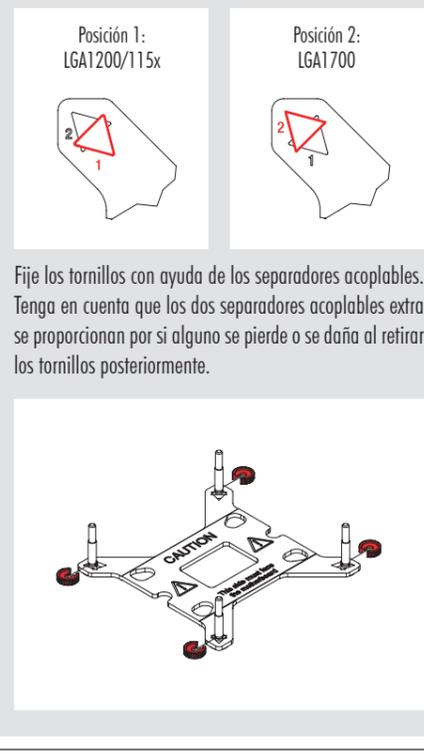
En caso de que quiera utilizar el disipador en un sistema ya ensamblado y su caja no cuente con una ranura en la parte trasera de la bandeja de la placa base, en primer lugar tendrá que retirar la placa base de la caja para poder instalar la placa de soporte que se incluye.

### 2 Colocación de la placa de soporte

En primer lugar, identifique el lateral de la placa de soporte que debe colocarse enfocado hacia la placa base (marcado con señales de precaución). Después, seleccione el orificio de montaje adecuado para el socket y introduzca los cuatro tornillos en la placa de soporte desde el lado opuesto (marcado con el nombre de modelo, nombre de la marca SecuFirm2 y números de los orificios de montaje) en la posición adecuada.

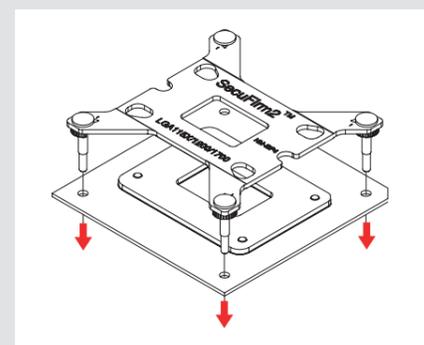


Utilice la posición 1 del orificio para LGA1200/115x (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156) y la posición 2 para LGA1700 (familia LGA17xx):



Fije los tornillos con ayuda de los separadores acoplables. Tenga en cuenta que los dos separadores acoplables extra se proporcionan por si alguno se pierde o se daña al retirar los tornillos posteriormente.

### 3 Instalación de la placa de soporte



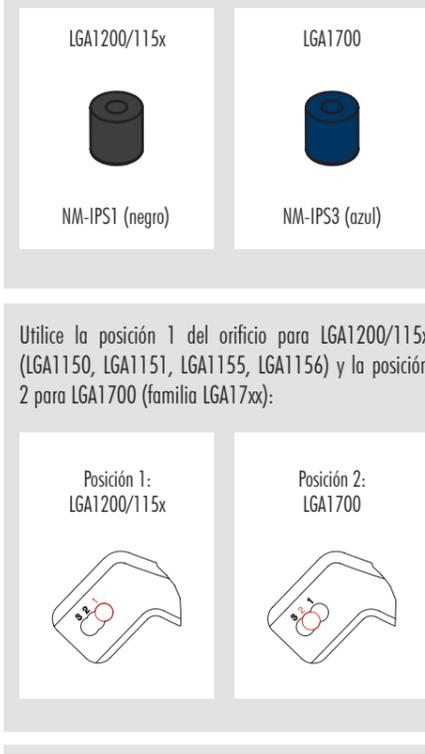
**Precaución:** La placa de soporte que se incluye se instalará sobre el soporte de la placa base, por lo que este último soporte no deberá retirarse.

Coloque la placa de soporte en la parte trasera de la placa base de forma que los tornillos sobresalgan a través de los orificios de montaje.

### 4 Instalación de las barras de montaje

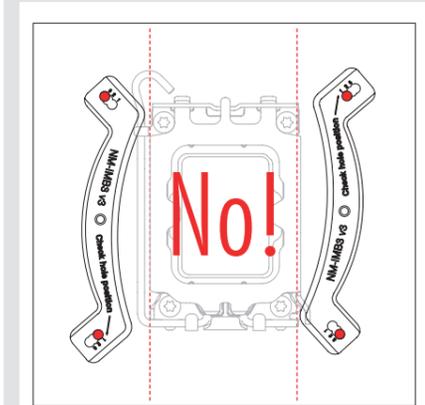
En primer lugar elija el set adecuado de separadores de plástico y el set correcto de orificios para las barras de montaje dependiendo de si está utilizando un socket LGA1200/LGA115x (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156) o uno LGA1700 (familia LGA17xx) de la placa base.

Utilice los separadores NM-IPS1 negros para LGA1200/LGA115x (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156) y los separadores NM-IPS3 azules para LGA1700 (familia LGA17xx):

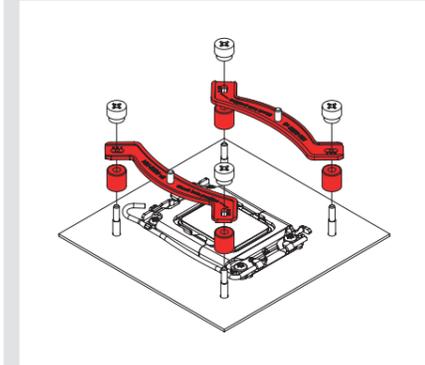


Utilice la posición 1 del orificio para LGA1200/115x (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156) y la posición 2 para LGA1700 (familia LGA17xx):

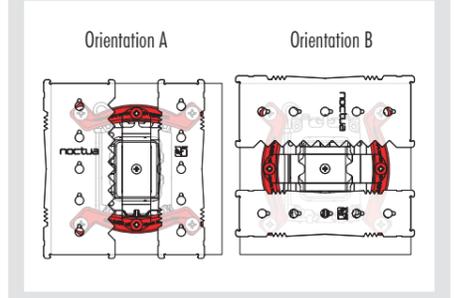
**Precaución:** Compruebe que utiliza la posición correcta del orificio en ambos extremos de las barras de montaje para que estén bien alineadas.



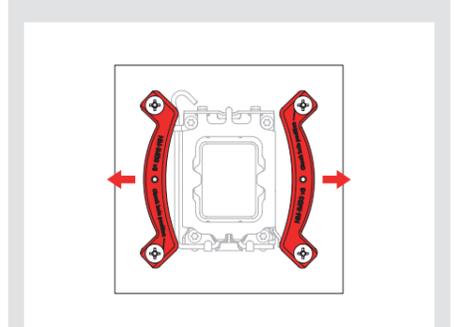
Introduzca los separadores de plástico en los tornillos de la placa de soporte, después incorpore las barras de montaje.



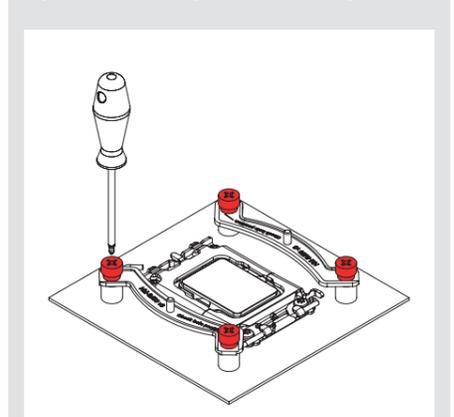
**Precaución:** Elija la alineación de las barras de montaje dependiendo de la orientación final que se desee para el disipador.



**Precaución:** Compruebe que los lados curvados de las barras de montaje estén orientados hacia afuera.



Sujete las barras de montaje con los 4 tornillos de ajuste manual.

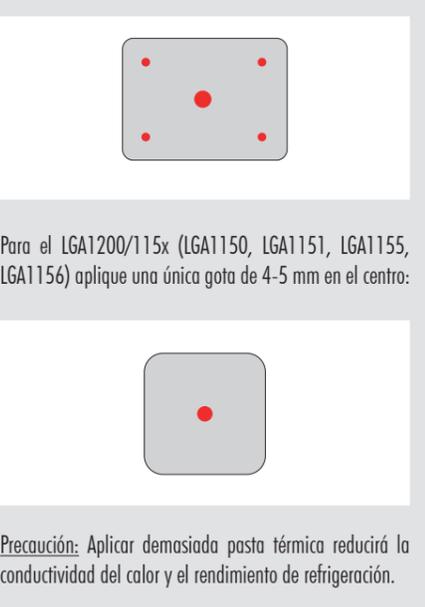


**Precaución:** Apriete los tornillos con cuidado hasta que se detengan, sin aplicar demasiada fuerza (max. par de fuerza 0,6 Nm).

### 5 Aplicación de pasta térmica

Si hay residuos de pasta térmica o almohadillas térmicas en su CPU, retírelos primero. Después, aplique la pasta térmica NT-H1 que se incluye sobre la CPU como se muestra a continuación.

Para el LGA1700 (familia LGA17xx), aplique 5 gotas pequeñas; 4 gotas de 2 mm de diámetro cerca de las esquinas más 1 gota de 3-4 mm de diámetro en el centro:

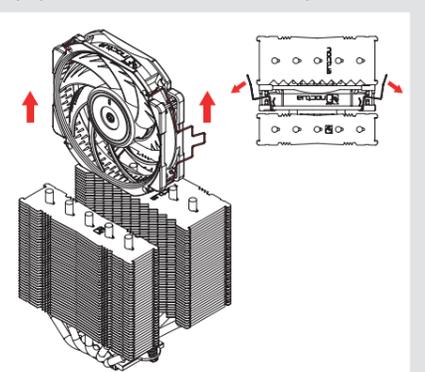


Para el LGA1200/115x (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156) aplique una única gota de 4-5 mm en el centro:

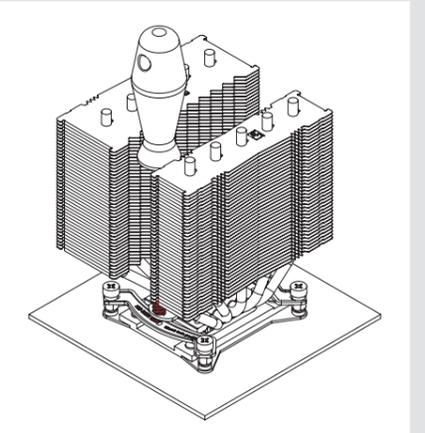
**Precaución:** Aplicar demasiada pasta térmica reducirá la conductividad del calor y el rendimiento de refrigeración.

### 6 Fijar el disipador a la CPU

**Precaución:** Retire primero los ventiladores, 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.

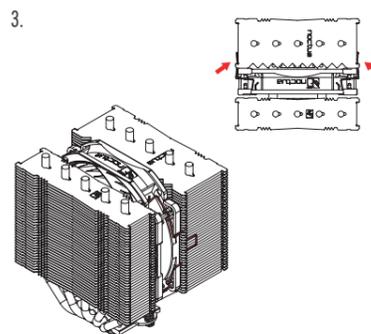
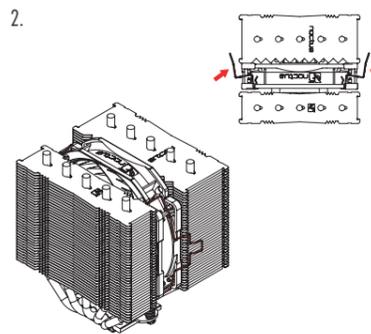
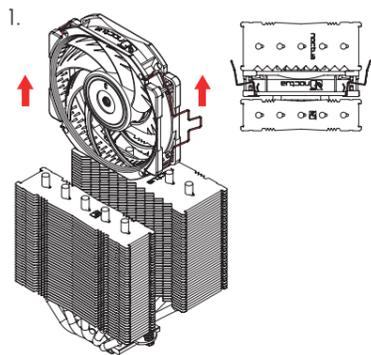


**Precaución:** Apriete los tornillos con cuidado hasta que se detengan, sin aplicar demasiada fuerza (max. par de fuerza 0,6 Nm).



### 7 Colocar el ventilador

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



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-RC14 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.

### Instalación de un segundo ventilador

El NH-D12L incluye un set extra de ganchos de montaje para la instalación de un segundo ventilador NF-A12x25r PWM tanto en el conjunto de aletas delantero como en el trasero, y así poder mejorar el rendimiento de refrigeración. Tenga en cuenta que los ganchos de montaje que se incluyen únicamente son compatibles con el ventilador de marco circular NF-A12x25r, y no pueden utilizarse para instalar ventiladores estándar de 120 mm y marco cuadrado. Sin embargo, debe tenerse en cuenta también que el segundo ventilador NF-A12x25r normalmente se colocará sobre la RAM o el panel I/O, por lo que la altura total del disipador superará los 145 mm. Por lo tanto, verifique si dispone de suficiente espacio en el interior de la caja antes de añadir un segundo ventilador. Por ejemplo, si el ventilador se sitúa sobre la RAM y sus módulos RAM tienen una altura de 50 mm, necesitará un espacio de 170 mm (50 mm para la RAM + 120 mm para el ventilador).

### ! Transportar su sistema

Ya que el disipador no es pesado, no es necesario retirarlo para transportarlo.

### ! 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 periodo de garantía de 6 años, así como un servicio RMA directo, rápido y sin complicaciones.

En caso de que tenga algún problema con su NH-D12L, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de asistencia ([support@noctua.at](mailto:support@noctua.at)).

Consulte también la sección de Preguntas frecuentes en nuestro sitio web: [www.noctua.at/faq](http://www.noctua.at/faq)

### ! LGA20xx

Estimado cliente:

Le agradecemos el haber elegido el NH-D12L de Noctua.

El NH-D12L es un disipador de CPU de altura reducida, de categoría 120 mm, que ha sido diseñado para combinar una refrigeración supersilenciosa con una compatibilidad de cajas superior.

El NH-D12L es la elección perfecta para las aplicaciones que requieren una buena refrigeración pero que no se pueden alojar en el NH-U12A por su mayor tamaño

iDisfrute su Noctua NH-D12L!

Atentamente,

Roland Mossig, Noctua CEO

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

Antes de instalar el disipador, consulte nuestra base de datos sobre compatibilidad en nuestra página web ([ncc.noctua.at](http://ncc.noctua.at)) y verifique que el disipador es totalmente 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).

Vuelva a comprobar que el disipador no está en contacto con la tarjeta gráfica VGA, otras tarjetas PCIe, otros disipadores de placa base o cualquier otro componente.

Noctua no se hace responsable de los daños o pérdidas causados por problemas de compatibilidad.

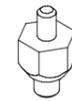
En caso de que encuentre alguna dificultad, visite las preguntas frecuentes de nuestro sitio web ([www.noctua.at/faq](http://www.noctua.at/faq)) y no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de asistencia en [support@noctua.at](mailto:support@noctua.at).

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

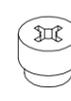
### Piezas necesarias para el montaje:



2x NM-IMB3  
barras de montaje



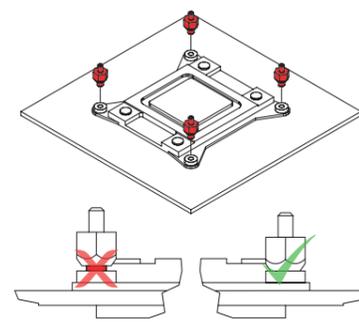
4x NM-IBT2  
tornillos



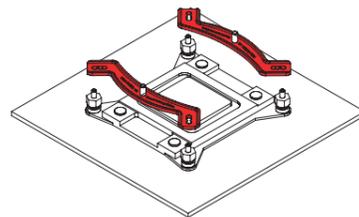
4x NM-ITS1  
tornillos de ajuste manual

### 1 Instalar las barras de montaje

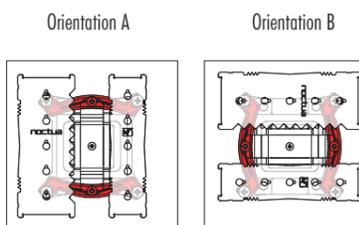
En primer lugar, inserte los tornillos NM-IBT2 en los orificios del marco del socket LGA20xx y atorníllelos.



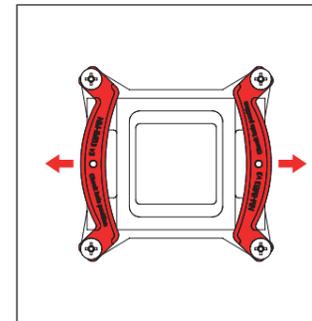
Posteriormente, coloque las barras de montaje NM-IMB3 en los tornillos.



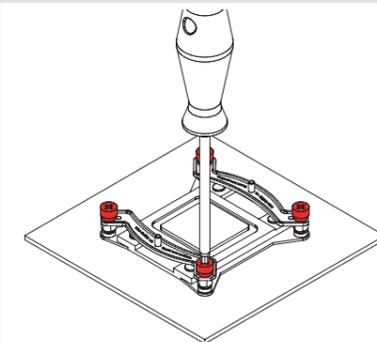
**Precaución:** Escoja la alineación de las barras de montaje de acuerdo con la orientación final que desee para el disipador.



**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

Consulte el paso 6 del manual de instalación LGA1700, LGA1200 & LGA115x.

### 4 Colocar el ventilador

Consulte el paso 7 del manual de instalación LGA1700, LGA1200 & LGA115x.

### ! Transporter su sistema

Ya que el disipador no es pesado, no es necesario retirarlo para transportarlo.

### ! 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 periodo de garantía de 6 años, así como un servicio RMA directo, rápido y sin complicaciones.

En caso de que tenga algún problema con su NH-D12L, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de asistencia ([support@noctua.at](mailto:support@noctua.at)).

Consulte también la sección de Preguntas frecuentes en nuestro sitio web: [www.noctua.at/faq](http://www.noctua.at/faq)



### ! AMD (AM4 & AM5)

Estimado cliente:

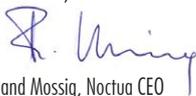
Le agradecemos el haber elegido el NH-D12L de Noctua.

El NH-D12L es un disipador de CPU de altura reducida, de categoría 120 mm, que ha sido diseñado para combinar una refrigeración supersilenciosa con una compatibilidad de cajas superior.

El NH-D12L es la elección perfecta para las aplicaciones que requieren una buena refrigeración pero que no pueden alojar el NH-U12A por su mayor tamaño.

¡Disfrute su Noctua NH-D12L!

Atentamente,

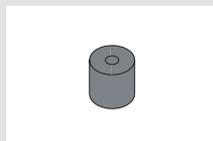
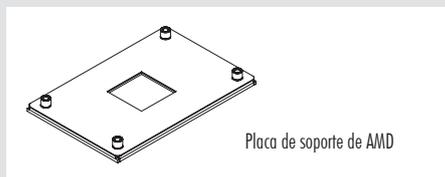


Roland Mossig, Noctua CEO

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

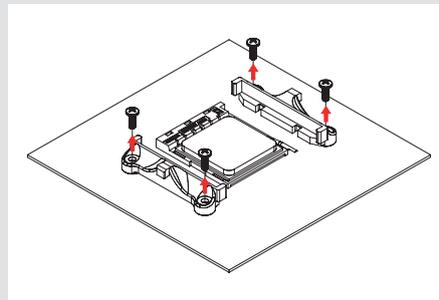
Antes de instalar el disipador, consulte nuestra base de datos sobre compatibilidad en nuestra página web ([ncc.noctua.at](http://ncc.noctua.at)) y verifique que el disipador es totalmente compatible con su placa base. Compruebe también que su PC dispone de suficiente espacio para el disipador y que no existen problemas de compatibilidad con otros componentes (p.ej. módulos RAM altos). Vuelva a comprobar que el disipador no está en contacto con la tarjeta gráfica VGA, otras tarjetas PCIe, otros disipadores de placa base o cualquier otro componente. Noctua no se hace responsable de los daños o pérdidas causados por problemas de compatibilidad. 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)

#### Piezas necesarias para el montaje:

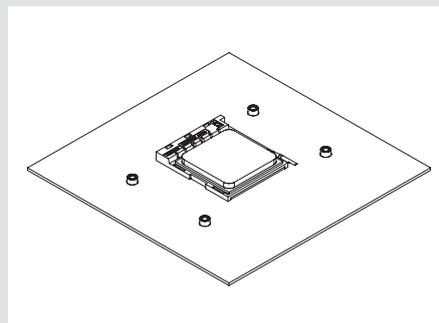


### 1 Retirar el módulo de retención estándar — colocar la placa de soporte

Si su placa base utiliza un módulo de retención para la instalación del disipador de la CPU, retírelo 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.

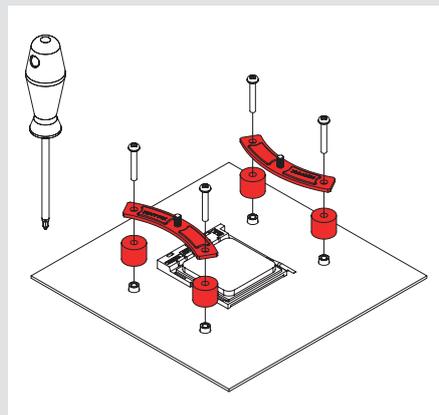


Si su placa base no incluye un módulo de retención para la instalación del disipador de la CPU, la placa de soporte para AMD debería incluirse junto con los accesorios para la placa base. Coloque la placa de soporte en la parte trasera de la placa base para que las roscas de los tornillos de la placa 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).

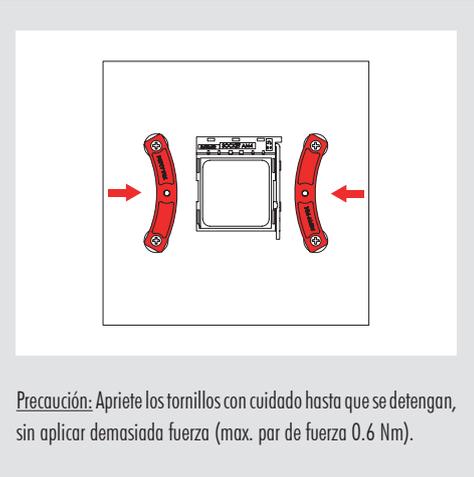


### 2 Instalar las barras de montaje

En primer lugar, 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 afuera.

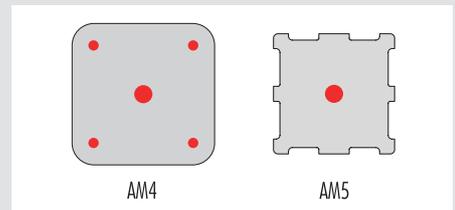


### 3 Aplicar la pasta térmica

Si hay residuos de pasta térmica o almohadillas térmicas en su CPU, retírelos primero.

Para el AM4, aplique 4 pequeñas gotas de unos 2 mm de diámetro cerca de las esquinas, más 1 gota de unos 3-4 mm de diámetro en el centro del disipador.

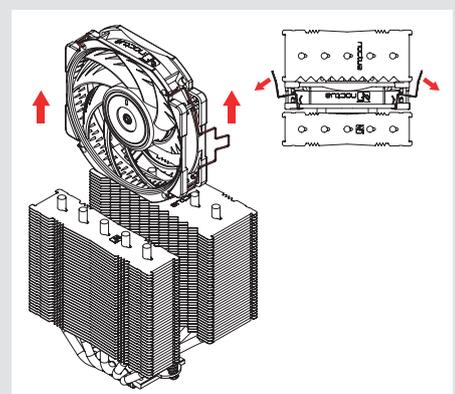
Para el AM5, aplique 1 gota de unos 3-4 mm de diámetro en el centro del disipador.



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

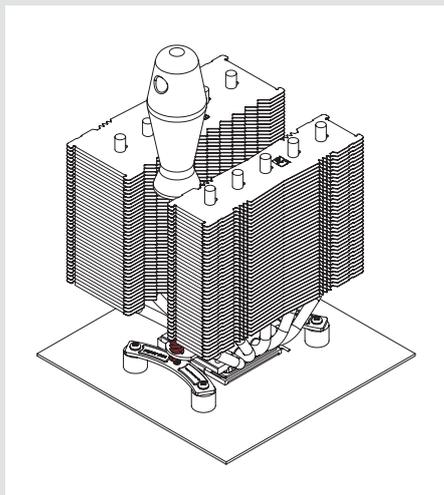
### 4 Fijar el disipador a la CPU

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



Coloque a continuación el disipador sobre la CPU y atorníllelo a los orificios de las barras de montaje.

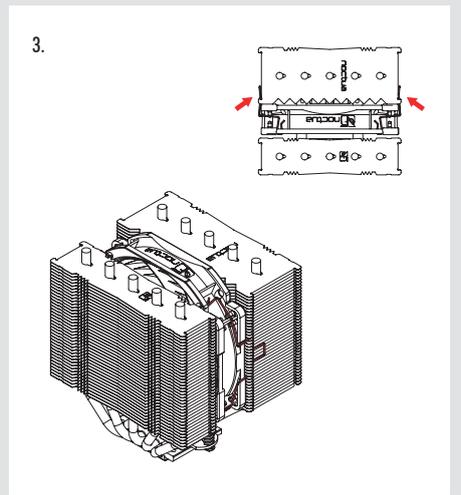
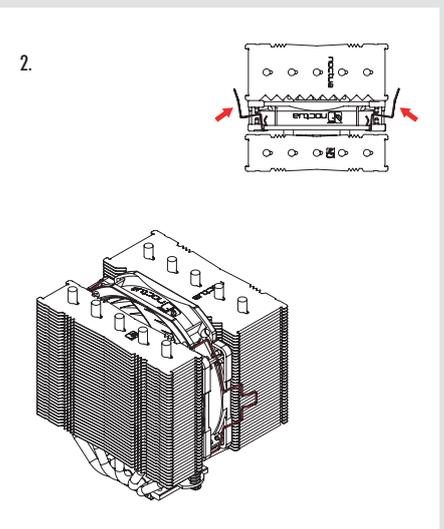
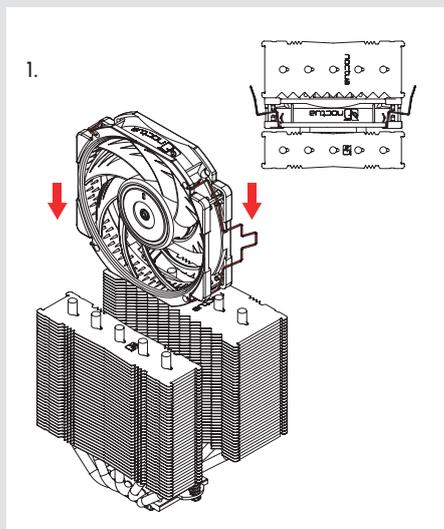
Dé 2-3 vueltas en cada tornillo, después repita la operación hasta que ambos estén completamente apretados.



**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:



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-RC14 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.

#### Instalación de un segundo ventilador

El NH-D12L incluye un set extra de ganchos de montaje para la instalación de un segundo ventilador NF-A12x25r PWM tanto en el conjunto de aletas delantero como en el trasero, y así poder mejorar el rendimiento de refrigeración.

Tenga en cuenta que los ganchos de montaje que se incluyen únicamente son compatibles con el ventilador de marco circular NF-A12x25r, y no pueden utilizarse para instalar ventiladores estándar de 120 mm y marco cuadrado.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta también que el segundo ventilador NF-A12x25r normalmente se colocará sobre la RAM o el panel I/O, por lo que la altura total del disipador superará los 145 mm. Por lo tanto, verifique si dispone de suficiente espacio en el interior de la caja antes de añadir un segundo ventilador. Por ejemplo, si el ventilador se sitúa sobre la RAM y sus módulos RAM tienen una altura de 50 mm, necesitará un espacio de 170 mm (50 mm para la RAM + 120 mm para el ventilador).

### ! Transportar su sistema

Ya que el disipador no es pesado, no es necesario retirarlo para transportarlo.

### ! 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 periodo de garantía de 6 años, así como un servicio RMA directo, rápido y sin complicaciones.

En caso de que tenga algún problema con su NH-D12L, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de asistencia ([support@noctua.at](mailto:support@noctua.at)).

Consulte también la sección de preguntas frecuentes en nuestro sitio web: [www.noctua.at/faqs](http://www.noctua.at/faqs)