



### LGA1700, LGA1200 & LGA115x

Estimado cliente:

Le agradecemos el haber elegido el NH-D15 chromax.black de Noctua.

El NH-D15 chromax.black es una versión totalmente en negro del característico y galardonado modelo de disipador de CPU Noctua NH-D15, silencioso y de gran calidad.

Estamos seguros de que se dará cuenta de la investigación, atención y cuidado con el que hemos fabricado este disipador.

¡Disfrute su Noctua NH-D15 chromax.black!

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).

Verifique que el disipador y los ganchos de ajuste del ventilador no están 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 tenga alguna dificultad, visite la sección "preguntas frecuentes" de nuestra página web ([www.noctua.at/faqs](http://www.noctua.at/faqs)) y no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de asistencia en la dirección de correo [support@noctua.at](mailto:support@noctua.at).

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

### Piezas necesarias para el montaje:

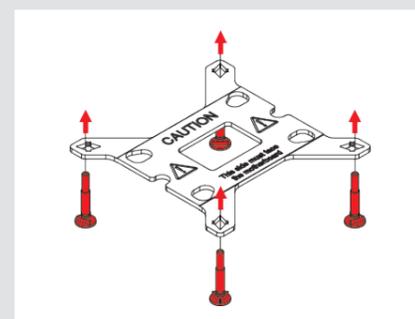


### 1 Retirar la placa base

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

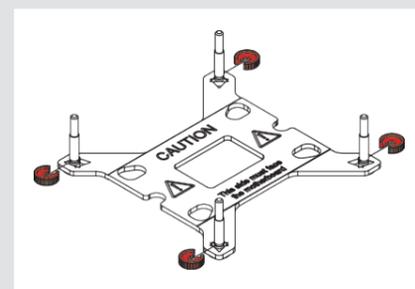
En primer lugar, identifique el lateral de la placa de soporte que debe colocarse enfocado hacia la placa base (marcado con señales de precaución). Después, seleccione el orificio de montaje adecuado para el socket e introduzca los cuatro tornillos en la placa de soporte desde el lado opuesto (marcado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



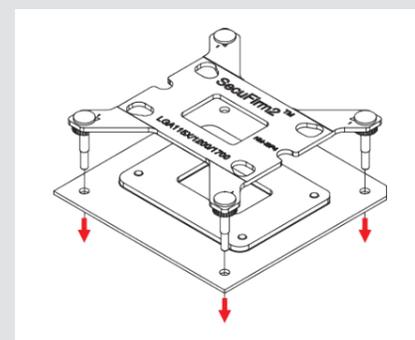
Utilice la posición 1 del orificio para LGA1200/115x (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156) y la posición 2 para LGA1700 (familia LGA17xx):



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.

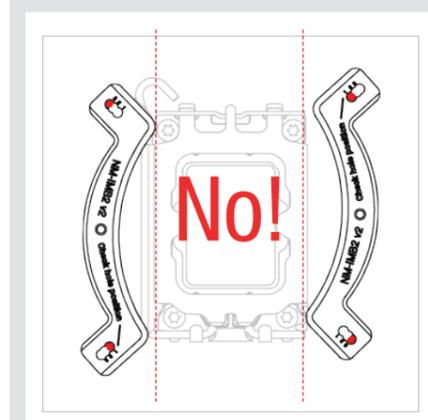
Utilice los separadores NM-IPS1 negros para LGA1200/LGA115x (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156) y los separadores NM-IPS3 azules para LGA1700 (familia LGA17xx):



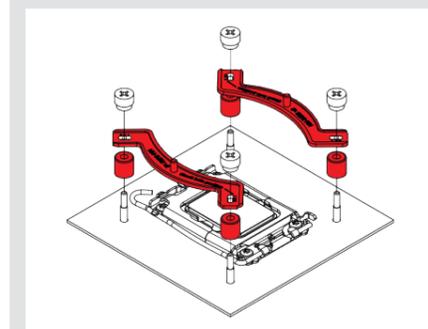
Utilice la posición 1 del orificio para LGA1200/115x (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156) y la posición 2 para LGA1700 (familia LGA17xx):



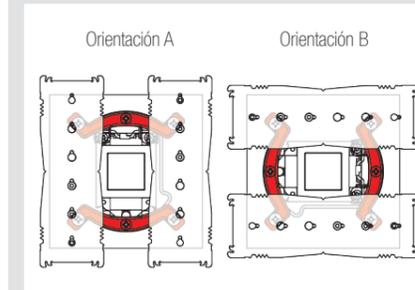
**Precaución:** Compruebe que utiliza la posición correcta del orificio en ambos extremos de las barras de montaje para que estén bien alineadas.



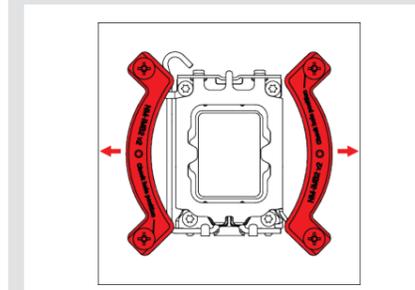
Introduzca los separadores de plástico en los tornillos de la placa de soporte, después incorpore las barras de montaje.



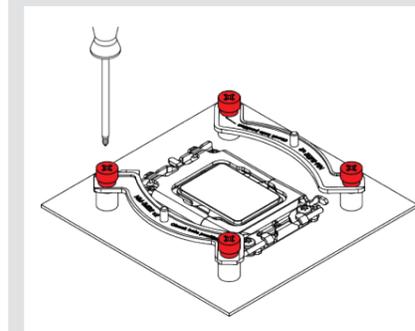
**Precaución:** Elija la alineación de las barras de montaje dependiendo de la orientación final que se desee para el disipador.



**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.

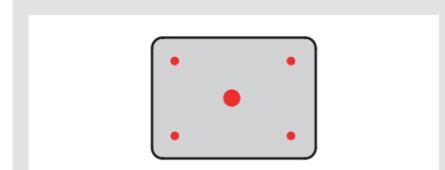


**Precaución:** Apriete los tornillos con cuidado hasta que se detengan, sin aplicar demasiada fuerza (max. par de fuerza 0.6 Nm).

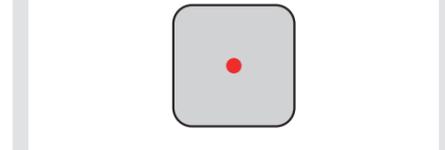
### 5 Aplicar la pasta térmica

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:



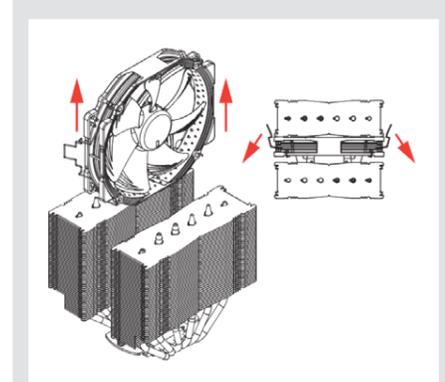
Para el LGA1200/115x (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156), aplique una sola gota de 4-5 mm de diámetro en el centro:



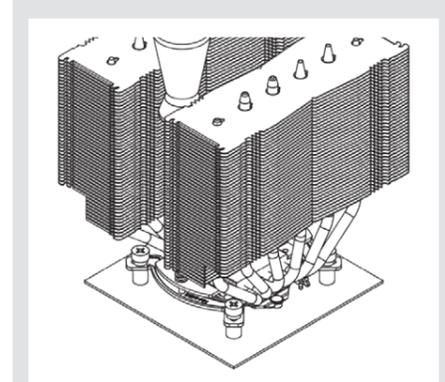
**Precaución:** Aplicar demasiada pasta térmica reducirá la conductividad del calor y el rendimiento de refrigeración.

### 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.

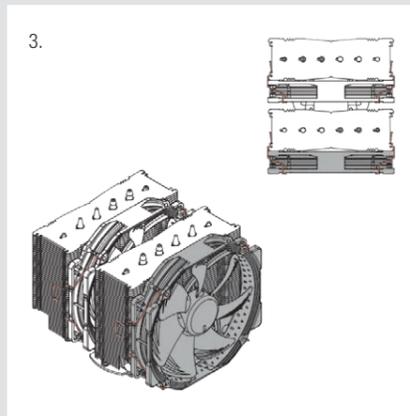
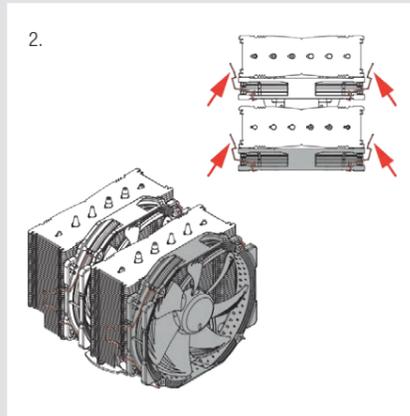
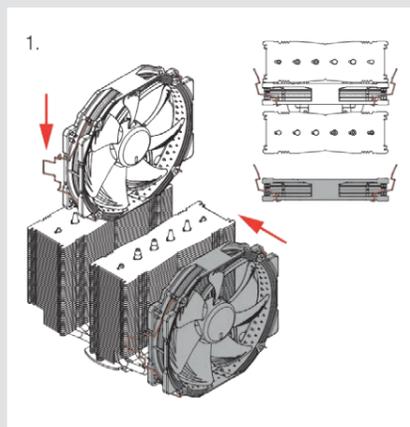


**Precaución:** Apriete los tornillos con cuidado hasta que se detengan, sin aplicar demasiada fuerza (max. par de fuerza 0.6 Nm).



### 7 Colocar el ventilador

Vuelva a colocar el ventilador central y, de manera opcional, instale el segundo ventilador (gris) utilizando los clips de acero que se incluyen:

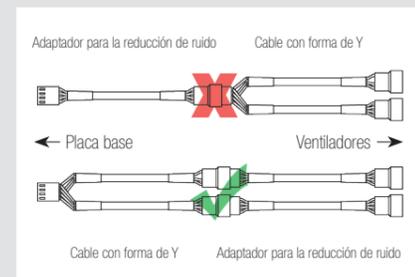


Utilice el disipador únicamente con el ventilador central para garantizar la mejor compatibilidad con los módulos RAM altos. Coloque el segundo ventilador en la parte frontal del conjunto de aletas para obtener un mayor rendimiento de refrigeración.

Conecte el ventilador(es) al conector(es) del ventilador de la CPU de la placa base. Si fuera necesario, utilice el cable con forma de Y NA-YC1 para conectar ambos ventiladores a un solo conector del ventilador.

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:** Nunca utilice un adaptador para ambos ventiladores colocándolo antes del cable con forma de Y.



**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.

### ! 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 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-D15 chromax.black, 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)

### ! LGA20xx

Estimado cliente:

Le agradecemos el haber elegido el NH-D15 chromax.black de Noctua.

El NH-D15 chromax.black es una versión totalmente en negro del característico y galardonado modelo de disipador de CPU Noctua NH-D15, silencioso y de gran calidad.

Estamos seguros de que se dará cuenta de la investigación, atención y cuidado con el que hemos fabricado este disipador.

¡Disfrute su Noctua NH-D15 chromax.black!

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).

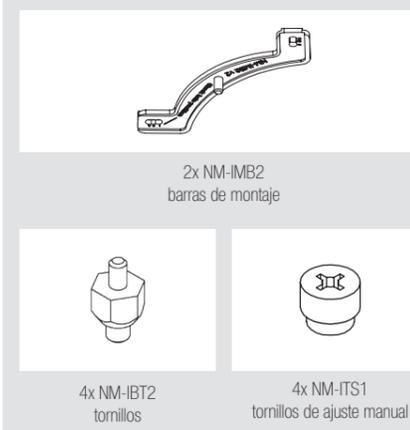
Verifique que el disipador y los ganchos de ajuste del ventilador no están en contacto con la tarjeta gráfica VGA, otras tarjetas PCIe, otros disipadores de placa base o cualquier otro componente.

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

En caso de que tenga alguna dificultad, visite la sección "preguntas frecuentes" de nuestra página web ([www.noctua.at/faqs](http://www.noctua.at/faqs)) y no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de asistencia en la dirección de correo [support@noctua.at](mailto:support@noctua.at).

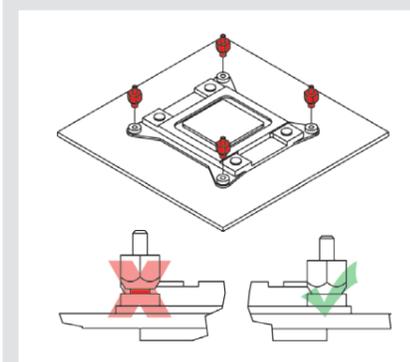
Las versiones de este manual en otros idiomas están disponibles en nuestra página web: [www.noctua.at/manuals](http://www.noctua.at/manuals)

### Piezas necesarias para el montaje:

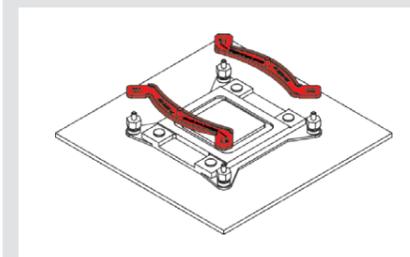


### 1 Instalar las barras de montaje

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



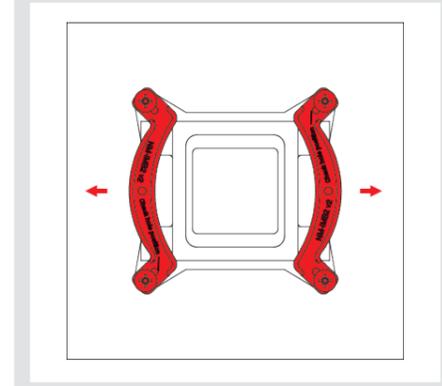
Posteriormente, coloque las barras de montaje NM-IMB2 en los tornillos.



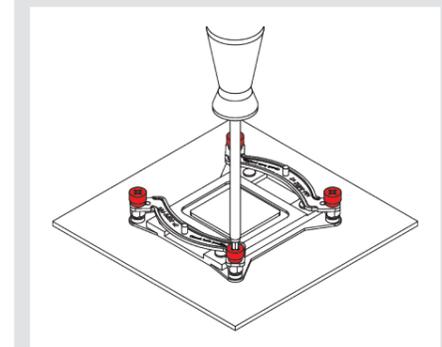
**Precaución:** Escoja la alineación de las barras de montaje de acuerdo con la orientación final que desee para el disipador:



**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.

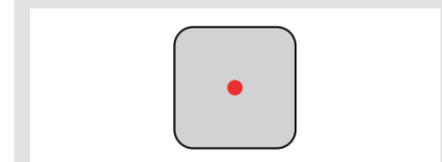


**Precaución:** Apriete los tornillos con cuidado hasta que se detengan, sin aplicar demasiada fuerza (max. par de fuerza 0.6 Nm).

### 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

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.

### ! 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 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-D15 chromax.black, 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)



### ! AMD

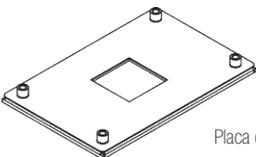
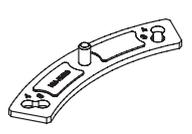
Estimado cliente:

Le agradecemos el haber elegido el NH-D15 chromax.black de Noctua. El NH-D15 chromax.black es una versión totalmente en negro del característico y galardonado modelo de disipador de CPU Noctua NH-D15, silencioso y de gran calidad. Estamos seguros de que se dará cuenta de la investigación, atención y cuidado con el que hemos fabricado este disipador. ¡Disfrute su Noctua NH-D15 chromax.black!

Atentamente,  
  
 Roland Mossig, Noctua CEO

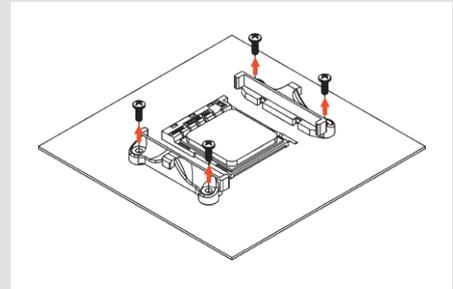
Este manual le guiará paso a paso a través del proceso de instalación del sistema de montaje SecuFirm2™. Antes de instalar el disipador, consulte nuestra base de datos sobre compatibilidad en nuestra página web ([ncc.noctua.at](http://ncc.noctua.at)) y verifique que el disipador es totalmente compatible 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). Verifique que el disipador y los ganchos de ajuste del ventilador no están 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 tenga alguna dificultad, visite la sección "preguntas frecuentes" de nuestra página web ([www.noctua.at/faqs](http://www.noctua.at/faqs)) y no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de asistencia en la dirección de correo [support@noctua.at](mailto:support@noctua.at). Las versiones de este manual en otros idiomas están disponibles en nuestra página web: [www.noctua.at/manuals](http://www.noctua.at/manuals)

#### Piezas necesarias para el montaje:

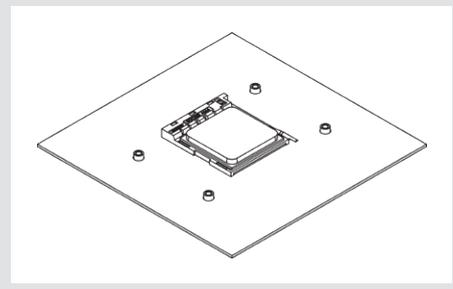
	Placa de soporte de AMD
	2x NM-AMB8 barras de montaje
	4x NM-ALS1 tornillos
	4x NM-APS4 separadores grises de plástico AM4
	4x NM-APS5 separadores blancos de plástico AM2(+)/AM3(+)/FM1/FM2(+)

### 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).



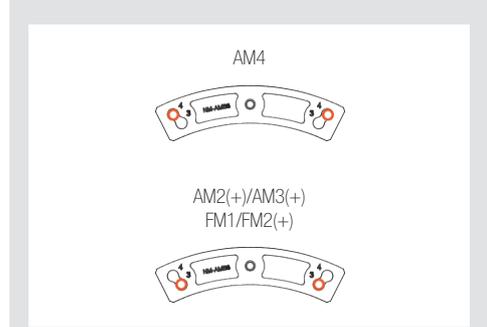
### 2 Instalar las barras de montaje

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:

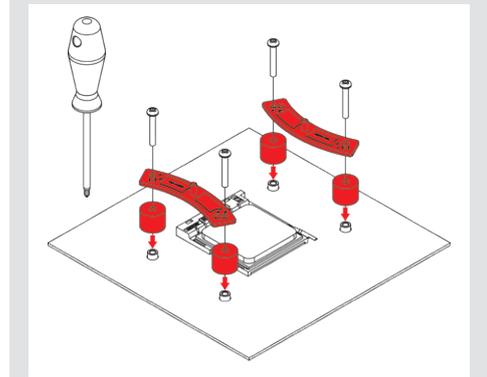
AM4	AM2(+)/AM3(+) FM1/FM2(+)
	
NM-APS4 (gris)	NM-APS5 (blanco)

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

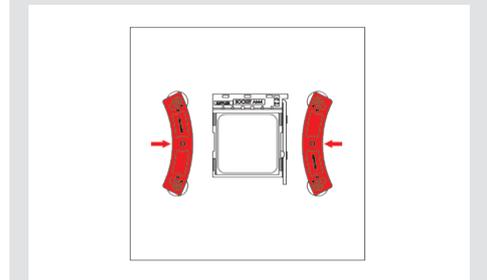
Utilice el set de orificios marcados con el número "4" para AM4 y el set de orificios marcados con el número "3" para AM2(+)/AM3(+)/FM1/FM2(+).



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.



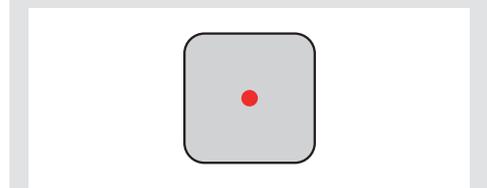
**Precaución:** Asegúrese de que los lados curvados de las barras de montaje apunten hacia adentro.



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

### 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.

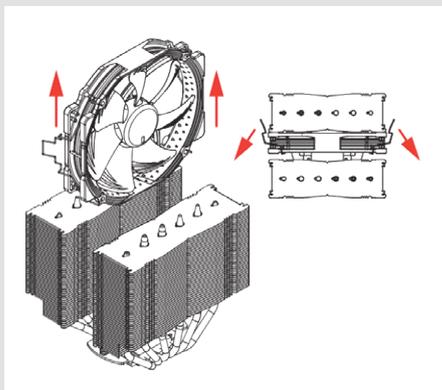


**Precaución:** Aplicar demasiada pasta térmica reducirá la conductividad del calor y el rendimiento de refrigeración.

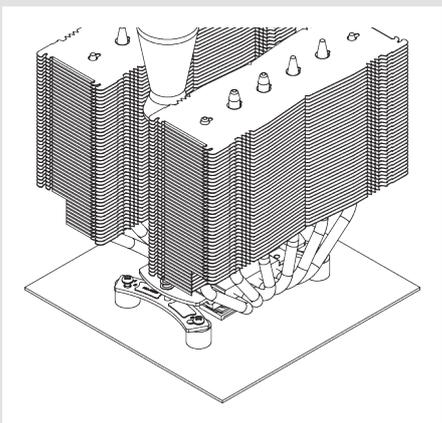


### 4 Fijar el disipador a la CPU

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



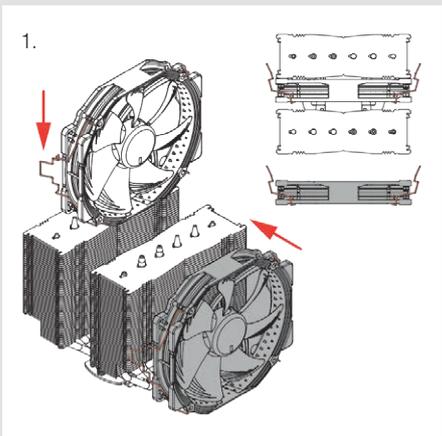
Coloque a continuación el disipador sobre la CPU y atornillelo a los orificios de las barras de montaje. Dé 2-3 vueltas en cada tornillo, después repita la operación hasta que ambos estén completamente apretados.



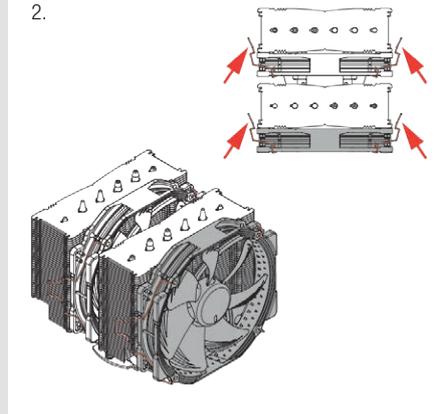
**Precaución:** Apriete los tornillos con cuidado hasta que se detengan, sin aplicar demasiada fuerza (max. par de fuerza 0.6 Nm).

### 5 Colocar el ventilador

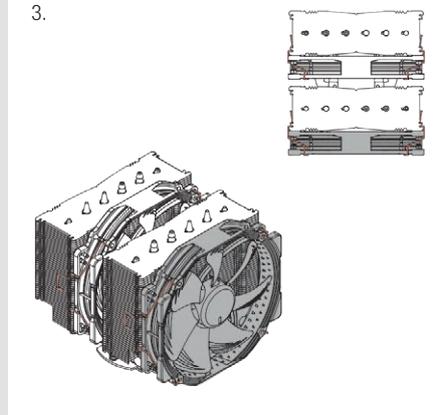
Vuelva a colocar el ventilador central y, de manera opcional, instale el segundo ventilador (gris) utilizando los clips de acero que se incluyen:



2.



3.

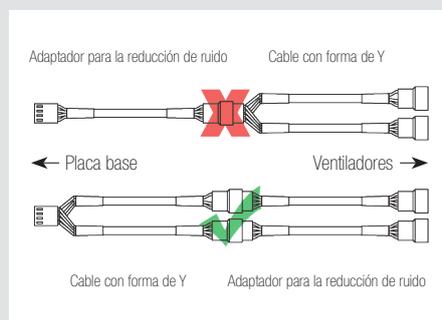


Utilice el disipador únicamente con el ventilador central para garantizar la mejor compatibilidad con los módulos RAM altos. Coloque el segundo ventilador en la parte frontal del conjunto de aletas para obtener un mayor rendimiento de refrigeración.

Conecte el ventilador(es) al conector(es) del ventilador de la CPU de la placa base. Si fuera necesario, utilice el cable con forma de Y NA-YC1 para conectar ambos ventiladores a un solo conector del ventilador.

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:** Nunca utilice un adaptador para ambos ventiladores colocándolo antes del cable con forma de Y.



**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.

### ! 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 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-D15 chromax.black, 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)