

be quiet!®



SILENT LOOP 2

360mm
280mm
240mm
120mm

120mm



www.bequiet.com/bw009

240mm



www.bequiet.com/bw010

280mm



www.bequiet.com/bw011

360mm



www.bequiet.com/bw012

- EN** » Product information for this CPU cooler
- DE** » Produktinformationen zu diesem CPU-Kühler
- FR** » Informations produit pour ce système de refroidissement
- ES** » Información del producto para este refrigerador de CPU
- PL** » Informacje produktowe dla tego coolera CPU
- NL** » Engelstalige productinformatie voor deze processorkoeler
- SE** » Produktinformation för den här processorkylaren, på engelska
- RU** » Подробная информация о данном кулере для процессора
- TW** » 此CPU散熱器的產品資訊
- CN** » 此CPU散熱器的产品信息
- JP** » 製品情報CPUクーラー

Introducción : Gracias por comprar un producto be quiet! Las siguientes instrucciones le guiarán a través del proceso de instalación. Si encuentra algún problema durante la instalación, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente mediante correo electrónico en service@bequiet.com. Tenga en cuenta que be quiet! no puede aceptar la responsabilidad por los daños causados por problemas de compatibilidad.

Garantía :

- 3 años de garantía del fabricante para el consumidor final a partir de la fecha de compra (sólo para compra original en distribuidores autorizados be quiet)
- Sólo se podrán ejercer los derechos de la garantía presentando una copia del comprobante de compra expedido por un distribuidor autorizado de be quiet!
- La manipulación de cualquier tipo, las modificaciones estructurales de cualquier tipo y los daños por influencias mecánicas externas provocarán la pérdida total de la garantía
- Los términos y condiciones íntegros de la garantía se pueden consultar en la página web www.bequiet.com dentro de la correo electrónico del servicio de atención: service@bequiet.com

Listan GmbH · Wilhelm-Bergner-Straße 11c · 21509 Glinde Germany

Correo electrónico del servicio de atención : service@bequiet.com

Einleitung: Vielen Dank, dass Sie sich für ein be quiet! Produkt entschieden haben. Diese Anleitung wird Ihnen beim Installationsprozess behilflich sein. Sollten bei der Installation Schwierigkeiten auftreten, kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice unter service@bequiet.com. be quiet! kann keinerlei Haftung für durch Kompatibilitätsprobleme bedingte Schäden übernehmen.

Garantie:

- 3 Jahre Herstellergarantie für Endkonsumenten (nur Erst-erwerb vom autorisierten be quiet! Händler), ab Datum des Kaufbelegs
- Eine Garantieabwicklung ist nur in Verbindung mit einer beigefügten Kopie des Kaufbeleges eines autorisierten be quiet! Händlers möglich
- Manipulationen und bauliche Veränderungen jeglicher Art, sowie Beschädigungen durch äußere mechanische Einwirkungen führen zum totalen Garantieverlust
- Es gelten unsere allgemeinen Garantiebestimmungen, die Sie unter www.bequiet.com im Internet abrufen können

Listan GmbH · Wilhelm-Bergner-Straße 11c · 21509 Glinde Germany

Für weitere Unterstützung erreichen Sie uns via E-Mail: service@bequiet.com

V1/23

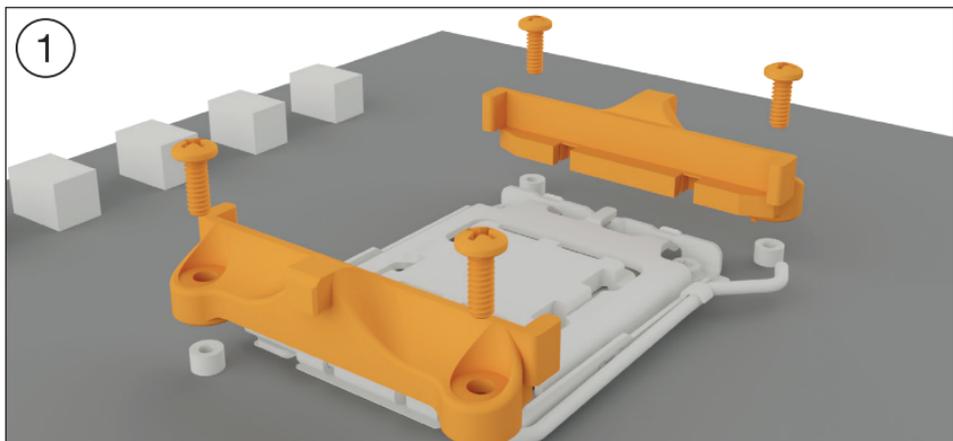


	Nombre del componente	Cantidad
	Refrigerador de CPU Silent Loop 2	1
	Ventiladores	120 mm: 2 240 mm / 280 mm: 2 360 mm: 3
	Placa posterior Intel	1
	Soportes de montaje Intel	2
	Soportes de montaje Intel LGA 1700	2
	Soportes de montaje AMD cortos	2
	Tuercas Intel A	4
	Tuercas Intel B	4
	Tuercas espaciadoras AMD	4
	Tornillos de fijación del puente de montaje	4

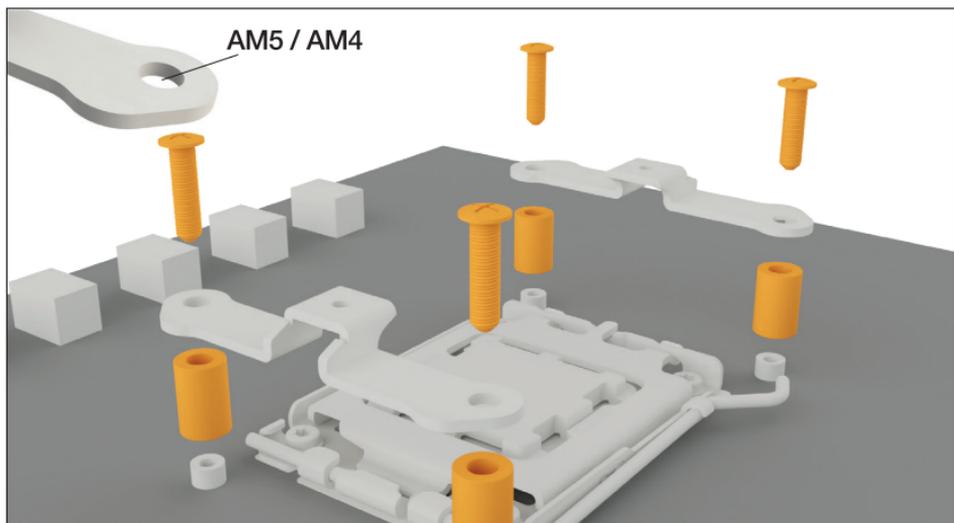
	Nombre del componente	Cantidad
11	 Tornillos de placa posterior Intel	4
12	 Tornillos de placa posterior AMD	4
13	 Tornillos de fijación del puente desmontaje	120 mm: 8 240 mm / 280 mm: 8 360 mm: 12
14	 Tornillos de montaje del ventilador	120 mm: 8 240 mm / 280 mm: 8 360 mm: 12
15	 Juntas tóricas	4
16	 Pasta térmica	1
17	 Botella de fluido refrigerante	1
18	 Cable SATA para controlador ARGB	1
19	 cable Y	1
20	 Controlador ARGB	1
21	 Herramienta de encendido y apagado	1

Se requieren los siguientes componentes :

Refrigerador de CPU Silent Loop 2 (1), Ventiladores (2), Soportes de montaje AMD cortos (6), Tuercas espaciadoras AMD (9), Tornillos de placa posterior AMD (12), Tornillos de fijación del puente demontaje (13), Tornillos de montaje del ventilador (14), Pasta térmica (16), cable Y (19)

**Ensamblaje del bastidor de montaje del refrigerador**

Antes de montar el refrigerador, retire ambos soportes de plástico del módulo de retención AMD. La placa posterior montada de fábrica y fijada a la parte posterior de la placa base es necesaria para la posterior instalación del refrigerador.



Coloque los cuatro pernos espaciadores AMD sobre las roscas de la placa posterior en el frontal y fije los dos puentes de montaje AMD con los tornillos para placa posterior AMD.

3



Montaje de los ventiladores en el radiador

Fije los ventiladores al radiador con los tornillos de montaje de ventilador. Se recomienda instalarlos en una configuración push (120 mm: push & pull) tal como se muestra en la ilustración. A continuación, conecte los ventiladores a la conexión de la CPU de la placa base. Para ello puede utilizar el cable Y.

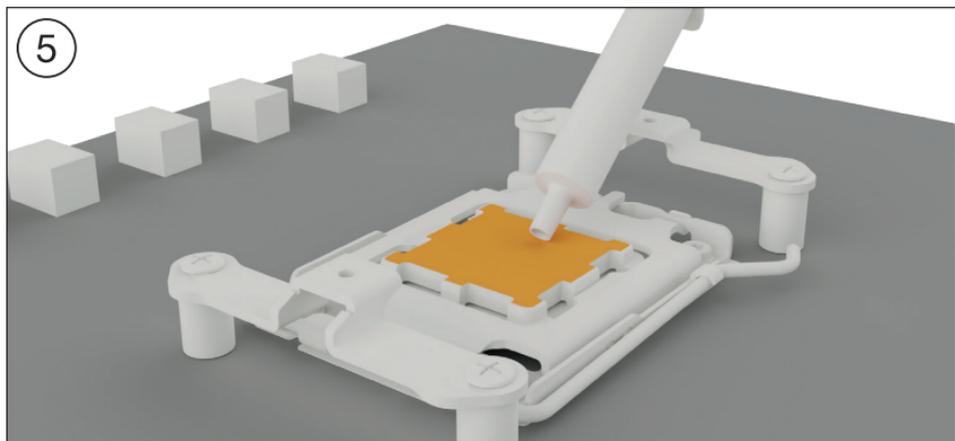
4



Fijación del radiador a la caja

Fije a la caja el radiador de Silent Loop 2 con los tornillos de fijación para radiador. Para ello, puede usar un destornillador de estrella convencional.

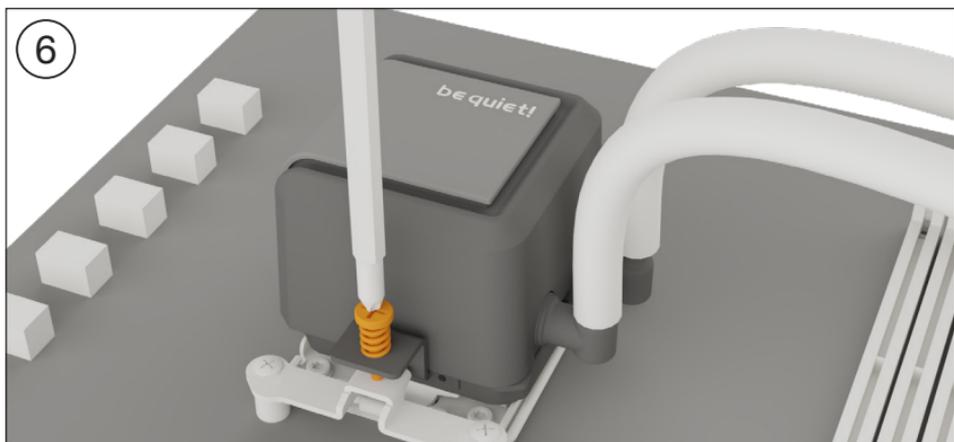
Si usa el Silent Loop 2 de 120 mm en una configuración push & pull, fije a la caja el radiador y uno de los ventiladores con los tornillos de montaje del ventilador.



Montaje del bloque de CPU

Pele primero la película protectora de la parte inferior del refrigerador. Aplique pasta térmica en la superficie de la CPU. El tubo contiene suficiente para 1 o 2 aplicaciones.

Precaución : No se debe ingerir la pasta térmica suministrada. Si se ingiere, es necesario beber agua abundante y recurrir de inmediato a un médico. Almacenar fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con la piel y los ojos.



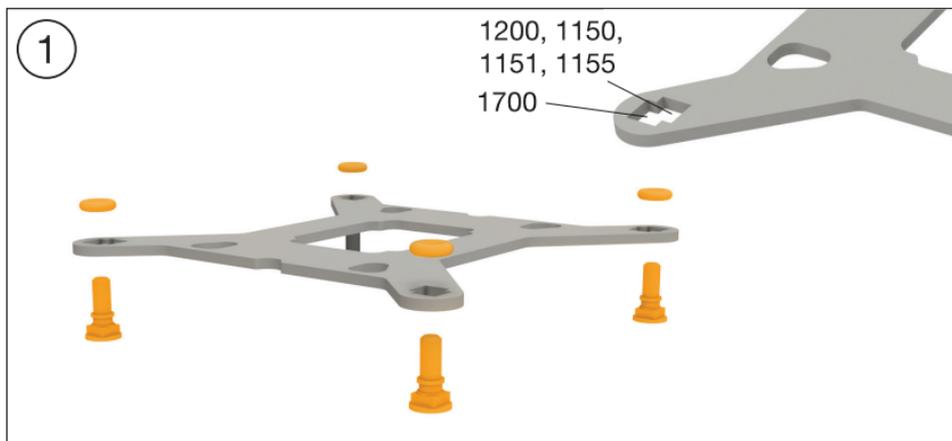
Coloque el bloque de la CPU centrado sobre los soportes de montaje cortos de AMD, de manera que éstos permitan atornillar el bloque de la CPU. Para ello puede utilizar un destornillador de estrella normal.

Precaución : La bomba requiere 9 V-12 V para funcionar correctamente. Unos voltajes inferiores pueden provocar fallos y pérdida de rendimiento.

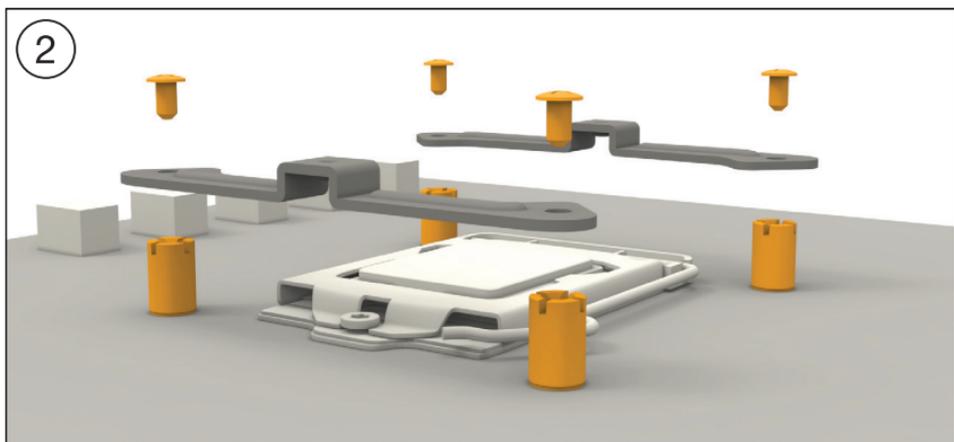
Continúe en la página 23.

Se requieren los siguientes componentes :

Refrigerador de CPU Silent Loop 2 (1), Ventiladores (2), Placa posterior Intel (3), Soportes de montaje Intel (4), Soportes de montaje Intel LGA 1700 (5), Tuercas Intel B (8), Tornillos de fijación del puente de montaje (10), Tornillos de placa posterior Intel (11), Tornillos de fijación del puente de montaje (13), Tornillos de montaje del ventilador (14), Juntas tóricas (15), Pasta térmica (16), cable Y (19)

**Fijación de la placa posterior**

Coloque los tornillos para placa posterior Intel en las muescas situadas en la parte trasera de la placa posterior Intel. Observe los orificios perforados para la toma real de la CPU. Use las juntas tóricas para sujetar a la placa posterior Intel los tornillos para placa posterior. Una vez que la placa posterior Intel está ensamblada para la toma real de Intel, colóquela debajo de la placa base. Asegúrese de que los tornillos de la placa posterior Intel coinciden exactamente con las posiciones de los orificios de la placa base.



Instalación de los puentes de montaje

Atornille la tuerca espaciadora Intel B a la placa trasera colocada previamente. A continuación, coloque dependiendo de su enchufe, los soportes de montaje Intel o los soportes de montaje Intel LGA 1700 sobre la tuerca espaciadora Intel B y fíjelos con los tornillos de fijación del soporte de montaje. Para ello puede utilizar cualquier destornillador de estrella.

3



Montaje de los ventiladores en el radiador

Fije los ventiladores al radiador con los tornillos de montaje de ventilador. Se recomienda instalarlos en una configuración push (120 mm: push & pull) tal como se muestra en la ilustración. A continuación, conecte los ventiladores a la conexión de la CPU de la placa base. Para ello puede utilizar el cable Y.

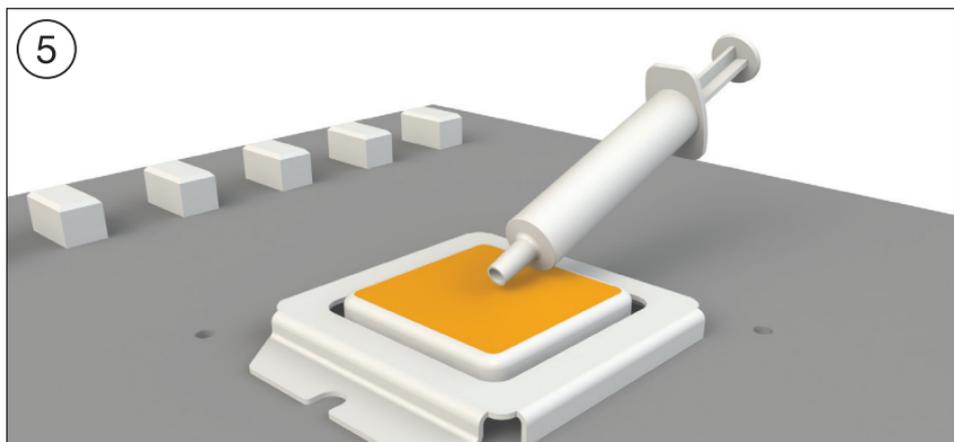
4



Fijación del radiador a la caja

Fije a la caja el radiador de Silent Loop 2 con los tornillos de fijación para radiador. Para ello, puede usar un destornillador de estrella convencional.

Si usa el Silent Loop 2 de 120 mm en una configuración push & pull, fije a la caja el radiador y uno de los ventiladores con los tornillos de montaje del ventilador.



Montaje del bloque de CPU

Pele primero la película protectora de la parte inferior del refrigerador. Aplique pasta térmica en la superficie de la CPU. El tubo contiene suficiente para 1 o 2 aplicaciones.

Precaución : No se debe ingerir la pasta térmica suministrada. Si se ingiere, es necesario beber agua abundante y recurrir de inmediato a un médico. Almacenar fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con la piel y los ojos.



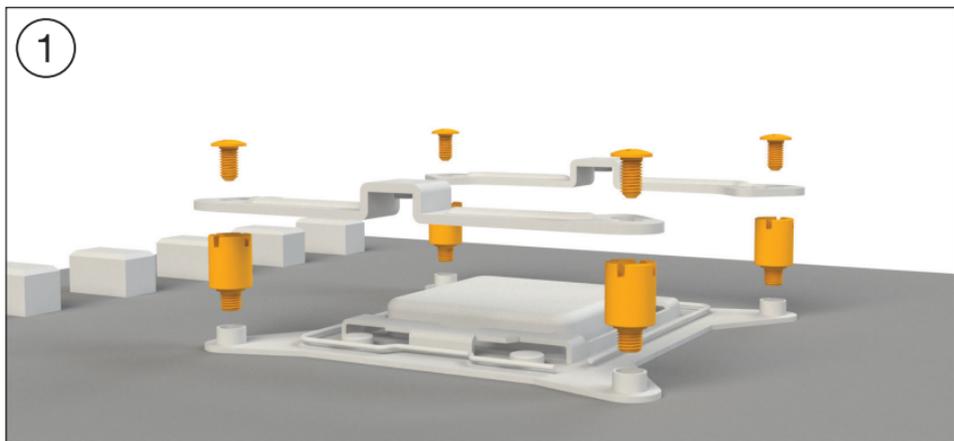
Coloque el bloque de la CPU centrado sobre los soportes de montaje Intel o los soportes de montaje Intel LGA 1700, de manera que éstos permitan atornillar el bloque de la CPU. Para ello puede utilizar un destornillador de estrella normal.

Precaución : La bomba requiere 9 V-12 V para funcionar correctamente. Unos voltajes inferiores pueden provocar fallos y pérdida de rendimiento.

Continúe en la página 23.

Se requieren los siguientes componentes :

Refrigerador de CPU Silent Loop 2 (1), Ventiladores (2), Soportes de montaje Intel (4), Tuercas Intel A (7), Tornillos de fijación del puente de montaje (10), Tornillos de fijación del puente demontaje (13), Tornillos de montaje del ventilador (14), Pasta térmica (16), cable Y (19)



Ensamblaje del bastidor de montaje del refrigerador

Primero, atornille las tuercas Intel A en los orificios roscados del bastidor de la toma. Coloque ambos puentes de montaje Intel encima de los pernos y fíjelos con los tornillos de fijación para puentes de montaje. Para ello, puede usar un destornillador de estrella convencional.

2



Montaje de los ventiladores en el radiador

Fije los ventiladores al radiador con los tornillos de montaje de ventilador. Se recomienda instalarlos en una configuración push (120 mm: push & pull) tal como se muestra en la ilustración. A continuación, conecte los ventiladores a la conexión de la CPU de la placa base. Para ello puede utilizar el cable Y.

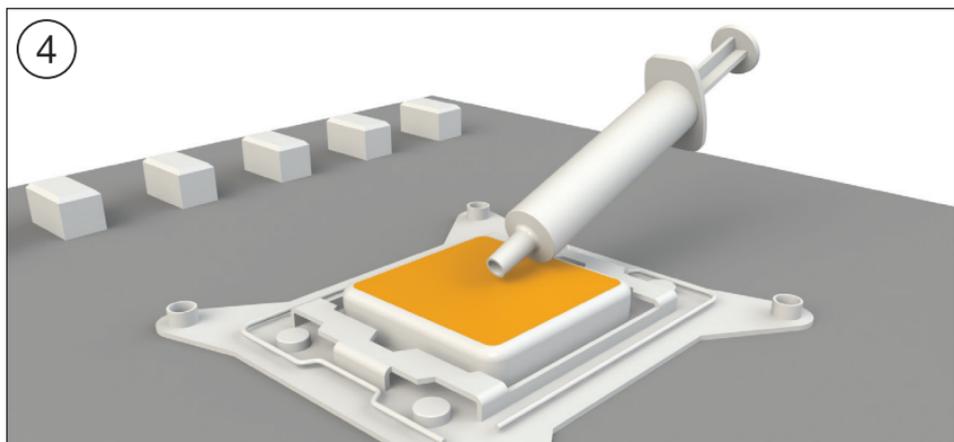
3



Fijación del radiador a la caja

Fije a la caja el radiador de Silent Loop 2 con los tornillos de fijación para radiador. Para ello, puede usar un destornillador de estrella convencional.

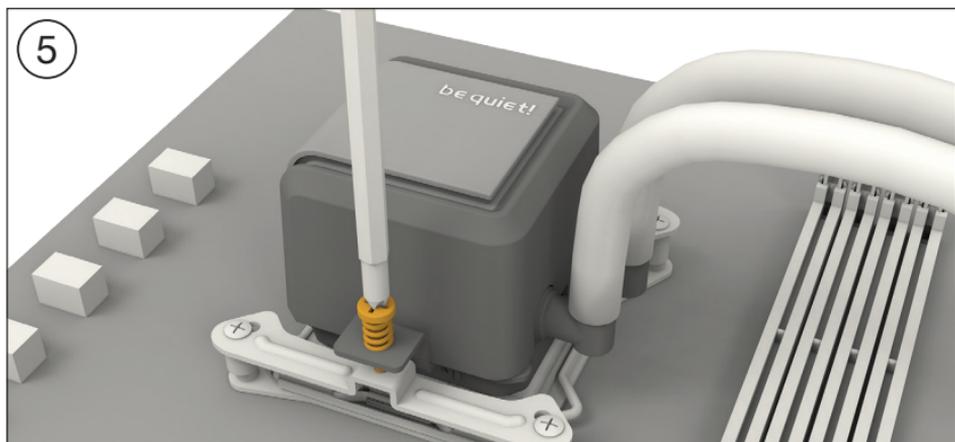
Si usa el Silent Loop 2 de 120 mm en una configuración push & pull, fije a la caja el radiador y uno de los ventiladores con los tornillos de montaje del ventilador.



Montaje del bloque de CPU

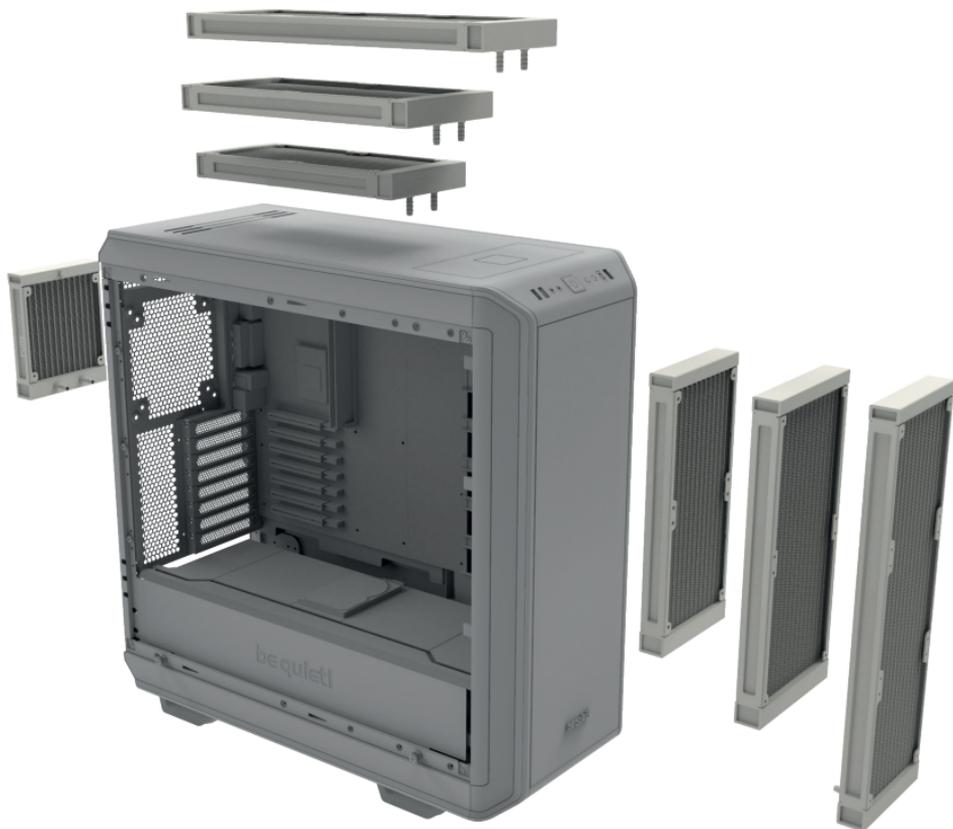
Pele primero la película protectora de la parte inferior del refrigerador. Aplique pasta térmica en la superficie de la CPU. El tubo contiene suficiente para 1 o 2 aplicaciones.

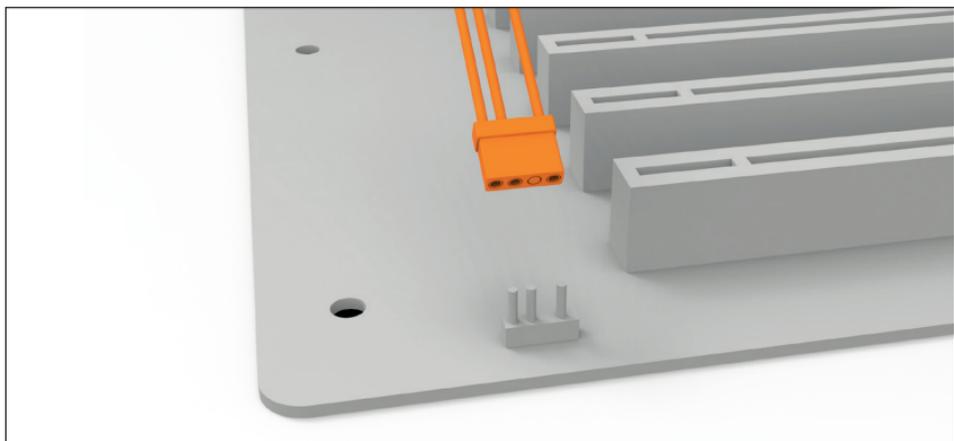
Precaución : No se debe ingerir la pasta térmica suministrada. Si se ingiere, es necesario beber agua abundante y recurrir de inmediato a un médico. Almacenar fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con la piel y los ojos.



Coloque el bloque de CPU en una posición central sobre los puentes de montaje Intel, de forma que permitan desatornillar el bloque de CPU. Para ello, puede usar un destornillador de estrella convencional.

Precaución : La bomba requiere 9 V-12 V para funcionar correctamente. Unos voltajes inferiores pueden provocar fallos y pérdida de rendimiento.





Sincronización de la iluminación ARGB con la placa base

Silent Loop 2 le permite sincronizar la iluminación ARGB directamente a través de su placa base. Para ello, debe apagar su sistema antes de la instalación. A continuación, conecte a su placa base el conector ARGB. Ahora la iluminación ARGB está controlada por el software de la placa base.

Precaución : El conector ARGB solo se puede conectar a un ARGB Header de 5 V.

▲	Siguiente
▼	Anterior
M	Seleccionar modo

Amarillo	Efecto de iluminación
Naranja	Color
Verde	Velocidad
Azul	Brillo
Rojo	Efectos especiales



Control RGB mediante controlador ARGB

Opcionalmente puede controlar la iluminación ARGB mediante el controlador ARGB (20). Para ello, conecte este último con el conector ARGB de Silent Loop 2 y utilice el cable SATA del controlador ARGB para la conexión del controlador ARGB con su fuente de alimentación.

El LED del controlador ARGB brilla en diferentes colores dependiendo del modo. Consulte la gráfica para averiguar qué color representa a qué modo.



Encender/Apagar la iluminación del logo

Introduzca la herramienta ON/OFF en la ranura para encender y apagar la iluminación del logotipo de be quiet!.

! **Precaución :** para rellenar, usar solo la botella de refrigerante suministrada. Los refrigerantes que no están pensados específicamente para este producto pueden causar daños en la unidad.



Relleno del sistema

Ajuste el sistema tras unos dos años de uso. Para ello, primero desmonte el radiador de la caja. El puerto de llenado se encuentra en el extremo opuesto de los tubos. Abra dicho puerto y la botella de fluido refrigerante. Gire la botella introduciéndola en el puerto de llenado. Sostenga el radiador de forma que el puerto de llenado se encuentre en el nivel más alto con la botella suspendida sobre él. Entonces, apriete ligeramente la botella. Repita este paso hasta que dejen de formarse burbujas de aire en la botella.

Capacidad de refrigeración insuficiente

- Asegúrese de que el bloque de la CPU está montado como se describe en las instrucciones. Use solo el equipamiento de montaje suministrado con la unidad.
- Utilice la bomba con entre 9 y 12 V. No se debe usar ningún regulador del voltaje por debajo de 9 V, ya que esto puede dañar el dispositivo.

¿Ha aplicado la pasta térmica por exceso o por defecto? Basta con que cubra con una capa fina la parte trasera de la CPU.

- Cuando se haga visible una gota en el refrigerante, se recomienda rellenar el nivel de refrigerante para mantener una capacidad de refrigeración óptima. Para conocer la forma correcta de rellenar el refrigerante, consulte las instrucciones de instalación.

▪ Para garantizar el máximo rendimiento de los ventiladores, asegúrese de que su flujo de aire no se vea restringido.

- Compruebe que haya espacio suficiente asignado al radiador para que sea capaz de atraer suficiente aire de refrigeración y expulsar el aire calentado.

Genera más ruido

- Comprobar el nivel de refrigerante y rellenarlo si es necesario. La forma adecuada de hacerlo se describe en las instrucciones de instalación. Si el nivel de refrigerante está demasiado bajo, esto genera más ruido y puede dañar dispositivo.

- El radiador se debe montar en una posición adecuada en la caja para evitar vibraciones y turbulencias en el flujo de aire. Tenga en cuenta todas las recomendaciones indicadas por el fabricante de la caja.

- Asegúrese de que no haya ningún tubo o cable que entre en contacto con los ventiladores dentro de la caja. Es posible que haya burbujas de aire que han quedado atrapadas en la hélice de la bomba durante el transporte. Puede ser posible liberar la hélice con encendidos/apagados o ciclos de carga repetidos.

Superficies pintadas del radiador

- El refrigerador con agua Silent Loop 2 emplea un radiador de aluminio que es originalmente de color plateado. El radiador está ligeramente tintado con pintura negra que puede no resultar enteramente opaca desde ciertos ángulos de vista. Este recubrimiento de pintura exterior no afecta en modo alguno a la capacidad de refrigeración.

- El refrigerador con agua Silent Loop 2 es una unidad de refrigeración destinada a refrigerar procesadores y fabricada exclusivamente a tal efecto. Si tiene previsto abrirla o modificar su sistema cerrado, ya no podremos garantizar en modo alguno su funcionalidad ni su capacidad de refrigeración. Encargue las reparaciones exclusivamente a técnicos de servicio autorizados. La apertura del dispositivo más allá de la boca de llenado deja sin efecto la garantía.

- Si experimenta algún otro problema con el refrigerador con agua, póngase en contacto con nuestro departamento de servicio técnico. Encontrará nuestros datos de contacto en la sección de información del fabricante.

Unzureichende Kühlleistung

- Bitte montieren Sie den CPU-Block wie im Handbuch beschrieben. Nutzen Sie dazu ausschließlich das beiliegende Montage-material.
- Bitte betreiben Sie die Pumpe im Bereich zwischen 9 und 12 Volt. Es darf keine Spannungsregulierung unterhalb von 9V zum Einsatz kommen, da das Gerät sonst Schaden nehmen kann.
- Haben Sie zu viel – oder keine – Wärmeleitpaste aufgetragen? Es genügt, wenn die CPU mit einer dünnen Schicht leicht bedeckt ist.
- Bei merklichem Flüssigkeitsverlust empfiehlt es sich zum Aufrechterhalten der Kühlleistung die Kühlflüssigkeit nachzufüllen. Die korrekte Handhabung entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.
- Bitte überprüfen Sie, ob die Lüfter zu stark gedrosselt sind. Die Lüfter müssen ungedrosselt betrieben werden, um die volle Leistungsfähigkeit zu gewährleisten.
- Bitte prüfen Sie, ob der Radiator ausreichend Platz hat, um kühle Luft anzusaugen und die erwärmte Luft abzugeben.

Stark erhöhte Lautstärke

- Kontrollieren Sie den Flüssigkeitskreislauf und füllen Sie ihn ggf. nach. Ein zu geringer Flüssigkeitsstand kann zu einer erhöhten Lautstärke und zum Defekt des Gerätes führen.

- Der Radiator muss an einer geeigneten Stelle montiert sein, um Schwingungen des Gehäuses sowie starke Luftverwirbelungen zu vermeiden. Bitte beachten Sie hierzu die Angaben Ihres Gehäuseherstellers.
- Bitte achten Sie darauf, dass Schläuche und Kabel nicht in Berührung mit Lüftern im Gehäuse kommen. Beim Transport könnten sich Lüfterbläschen am Impeller der Pumpe verfangen haben, durch mehrmalige Einschalt- und/oder Lastzyklen könnte der Impeller frei werden

Verfärbte Oberfläche des Radiators

- Die Silent Loop 2 Wasserkühlung nutzt einen Aluminiumradiator, der im Ursprung einen Silber-Ton hat. Die Radiatoren wurden oberflächlich mit schwarzer Farbe versehen, die aus bestimmten Perspektiven nicht blickdicht sein kann. Durch die äußerliche Färbung wird die Kühlleistung in keinsten Weise beeinflusst.
- Bei den Silent Loop 2 Wasserkühlungen handelt es sich um Kühlungseinheiten, die zur Kühlung von Prozessoren vorgesehen und gefertigt wurden. Sollten Sie vorhaben den Kühlkreislauf zu öffnen oder zu modifizieren, können wir keinerlei Garantie für die Funktionalität sowie die zu erwartende Kühlleistung übernehmen. Bitte lassen Sie Reparaturen nur von autorisiertem Fachpersonal durchführen! Ein Öffnen des Gerätes abseits vom Refill Port am Radiator führt zum Garantieverlust.
- Sollten Sie darüber hinaus Probleme mit Ihrer Wasserkühlung haben wenden Sie sich bitte an unseren Service. Auf www.bequiet.com finden Sie alle Kontaktinformationen.

I. APPLICABILITY

This non-transferable warranty is applicable to newly purchased, previously unopened be quiet! products and is enforceable by only the original consumer purchaser. Proof of purchase is required for warranty service, so should be retained. be quiet! does not provide warranty registration services.

II. WARRANTY PERIOD

For eligible products, parts and labor are warranted for the applicable warranty period from the date of purchase. The applicable warranty period varies by product model, and is identified in your user documentation, on the product package, or as listed below. Should any of these warranty periods differ, the longest specified warranty period will apply. Replaced products will be warranted for the remainder of the original warranty period or thirty days, whichever is longer.

III. EXCLUSIONS

The following are not covered by the warranty:

1. Normal wear and tear.
2. Any product which has been modified without permission from be quiet!, or on which the serial number or warranty sticker has been defaced, modified, or removed.
3. Damage, deterioration or malfunction resulting from: Accident, abuse, misuse or improper use, neglect, connection to an improper voltage source, unauthorized product modification, or failure to follow instructions included with the product. Fire, water, lightning, or other acts of nature. Repair or attempted repair by anyone not authorized by be quiet!. Shipping or transport damage (claims must be made with the carrier). Any other cause which does not relate to a defect in materials or manufacturing workmanship.
4. Cartons, cases, batteries, cabinets, tapes, accessories or other consumables used with this product.

5. be quiet!, Inc. does not warrant that this product will meet your requirements. It is your responsibility to determine the suitability of this product for your purpose.
6. Removal or installation charges.
7. Shipping charges.
8. Any incidental charges.

IV. EXCLUSION OF DAMAGES

be quiet!'s sole obligation and liability under this warranty is limited to the repair or replacement of a defective product at its option. be quiet! shall not, in any event, be liable for any special, incidental, indirect, or consequential damages whatsoever, including but not limited to loss of profits, revenue, or data (whether direct or indirect), damages resulting from interruption of service and loss of business, or for liability in tort relating to this product or resulting from its use or possession, even if be quiet! has been advised previously of the possibility of such damages.

V. LIMITATIONS OF IMPLIED WARRANTIES

There are no other warranties, expressed or implied, including but not limited to those of merchantability or fitness for a particular purpose. The duration of implied warranties is limited to the warranty length specified in Paragraph II.

VI. LOCAL LAW AND YOUR WARRANTY

This warranty gives you specific legal rights. You may also have other rights granted under local law. These rights may vary.

VII. NO OTHER WARRANTY

No be quiet! employee, dealer, or other agent is authorized to make any modification, extension, or addition to this warranty.

VIII. TO OBTAIN TECHNICAL SUPPORT OR WARRANTY SERVICE

Please see your product owner's manual or visit the Online Support section at www.bequiet.com



bequiet.com