

be quiet!®



# LIGHT LOOP

PEAK PERFORMANCE AND LIGHTING

**360mm**  
**240mm**

## EN

**Introduction:** Thank you for deciding to purchase a be quiet! product. The following instructions will guide you through the installation process. If you do encounter installation problems, please don't hesitate to contact our customer services by mailing [service@bequiet.com](mailto:service@bequiet.com). Please note that be quiet! cannot accept liability for damage caused by compatibility problems.

## FR

**Introduction :** Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de qualité be quiet!. Cette notice est conçue pour vous aider à installer votre matériel. Si vous rencontrez des difficultés au cours de cette installation, n'hésitez pas à nous contacter à [service@be-quiet.fr](mailto:service@be-quiet.fr). Nous attirons votre attention: be quiet! ne peut assumer la responsabilité des dommages résultants de problèmes d'incompatibilité.

## PL

**Wprowadzenie:** Dziękujemy za wybór produktu be quiet!. Instrukcja przeprowadzi Cię przez proces montażu. Jeśli napotkasz jakieś problemy w trakcie instalacji, skontaktuj się z naszym serwisem poprzez wiadomość e-mail na adres: [service@listan.pl](mailto:service@listan.pl). Pamiętaj jednak, że be quiet! nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane problemami z kompatybilnością.

## UA

**Вступ:** Дякуємо за вибір на користь be quiet! Інструкція допоможе вам у процесі встановлення. Якщо виникнуть труднощі під час встановлення, будь ласка, зв'яжіться з нашою службою підтримки за допомогою електронної пошти ([aftersales.cee@bequiet.com](mailto:aftersales.cee@bequiet.com)). Зверніть увагу: be quiet! не несе відповідальності за пошкодження, що виникли через проблеми сумісності..

## CN Tr

**簡介:** 感謝您選擇購買 be quiet! 產品。以下說明將引導您完成 安裝程序。如果您遇到安裝問題,請立即與我們的客戶服務聯 繫,電子郵件地址為[service@bequiet.com](mailto:service@bequiet.com)。請注意,若因相容 性問題造成損壞,be quiet! 不負任何責任。

## DE

**Einleitung:** Vielen Dank, dass du dich für ein be quiet! Produkt entschieden hast. Diese Anleitung wird dir beim Installationsprozess helfen. Kontaktiere bitte unseren Kundenservice unter [service@bequiet.com](mailto:service@bequiet.com), sollten bei der Installation Schwierigkeiten auftreten. be quiet! kann keinerlei Haftung für durch Kompatibilitätsprobleme bedingte Schäden übernehmen.

## ES

**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](mailto:service@bequiet.com). Tenga en cuenta que be quiet! no puede aceptar la responsabilidad por los daños causados por problemas de compatibilidad.

## RU

**Введение:** Спасибо за выбор в пользу be quiet! Инструкция поможет вам в процессе установки. Если возникнут трудности при установке, пожалуйста свяжитесь с нашей службой поддержки с помощью электронной почты ([aftersales.cee@bequiet.com](mailto:aftersales.cee@bequiet.com)). Обратите внимание: be quiet! не несет ответственности за повреждения, возникшие из-за проблем совместимости.

## JP

**はじめに:** be quiet!製品をご購入いただき、ありがとうございます。以下の手順で、インストールプロセスを段階的に説明します。インストール上の問題が発生した場合は、[service@bequiet.com](mailto:service@bequiet.com) 宛にお気軽に問い合わせください。互換性の問題によって引き起こされる損害については、be quiet! は、責任を負うことができないことにご注意ください。

## CN Si

**前言:** 感谢您决定购买 be quiet!产品。以下说明将指导您完成 安装过程。如果您在安装过程中遇到问题,请发送电子邮件到[service@bequiet.com](mailto:service@bequiet.com) 以联系我们的客户服务部门。请注意:be quiet! 不会负责兼容性问题造成的损失。

**360mm**



[www.bequiet.com/BW022](http://www.bequiet.com/BW022)

**360mm White**



[www.bequiet.com/BW023](http://www.bequiet.com/BW023)

**240mm**



[www.bequiet.com/BW020](http://www.bequiet.com/BW020)

**240mm White**



[www.bequiet.com/BW021](http://www.bequiet.com/BW021)

- 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
- RU** ▶ Подробная информация о данном кулере для процессора
- UA** ▶ Детальна інформація про цей кулер
- NL** ▶ Engelstalige productinformatie voor deze processorkoeler
- SE** ▶ Produktinformation för den här processorkylaren, på engelska
- JP** ▶ 製品情報CPUクーラー
- CN<sub>tr</sub>** ▶ 此CPU散熱器的產品資訊
- CN<sub>si</sub>** ▶ 此CPU散热器的产品信息

**EN****Warranty:**

- 3-year manufacturer guarantee for consumers (original purchase from authorized be quiet! dealers only)
- Guarantee work can only be processed with a copy included of the purchase receipt from an authorized be quiet! dealer
- Manipulation and structural changes of any kind, including any damage caused by external mechanical force, will lead to a complete voiding of the guarantee
- Our General Warranty Conditions apply, which can be viewed on [bequiet.com](http://bequiet.com)

Listan GmbH · Wilhelm-Bergner-Straße 11c · 21509 Glinde · Germany. For further information contact us via e-mail: [service@bequiet.com](mailto:service@bequiet.com)



We recommend preparatory mounting of the cooler outside the PC case for subsequent installation.

**FR****Garantie :**

- 3 ans de garantie constructeur pour le client final (uniquement pour un premier achat auprès d'un distributeur be quiet! agréé)
- La prise en charge de la garantie est assujettie à la fourniture d'une copie de la preuve d'achat auprès d'un distributeur be quiet! agréé
- Les manipulations et modifications de construction de tous types ainsi que les dommages causés par des actions mécaniques extérieures entraînent la perte totale de la garantie
- Les conditions détaillées de garantie peuvent être consultées sur le site web [bequiet.com](http://bequiet.com)

Listan GmbH · Wilhelm-Bergner-Straße 11c · 21509 Glinde · Allemagne. Pour toute question sur nos produits, veuillez nous contacter par mail à l'adresse suivante : [service@be-quiet.fr](mailto:service@be-quiet.fr)



Nous recommandons de monter le radiateur à l'extérieur du PC avant de l'installer dans le boîtier.

**DE****Garantie:**

- 3 Jahre Herstellergarantie für Endkonsumenten (nur Ersterwerb 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 du unter [www.bequiet.com](http://www.bequiet.com) im Internet abrufen kannst.

Listan GmbH · Wilhelm-Bergner-Straße 11c · 21509 Glinde · Deutschland. Für weitere Unterstützung erreichst du uns via E-Mail: [service@bequiet.com](mailto:service@bequiet.com)



Für die Montage des Kühlers empfehlen wir die Installation außerhalb des Gehäuses.

**ES****Garantía :**

- 3 años de garantía del fabricante para el consumidor final a partir de la fecha de compra (sólo para compra original endistribuidores 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](http://www.bequiet.com)

Listan GmbH · Wilhelm-Bergner-Straße 11c · 21509 Glinde · Alemania. Correo electrónico del servicio de atención : [service@bequiet.com](mailto:service@bequiet.com)



Recomendamos el montaje preparatorio del refrigerador fuera de la caja del ordenador para la posterior instalación.

**PL****Gwarancja:**

- 3 lata gwarancji producenta dla klienta końcowego (tylko pierwszy zakup u autoryzowanego dystrybutora be quiet!)
- Rozpatrzenie gwarancji jest możliwe jedynie na podstawie dołączonej kopii dowodu zakupu u autoryzowanego dystrybutora be quiet!
- Jakiegokolwiek manipulacje i zmiany w budowie, jak również uszkodzenia powstałe w wyniku mechanicznych działań zewnętrznych prowadzą do całkowitej utraty gwarancji
- Obowiązujące Ogólne warunki gwarancji na nasze produkty można znaleźć pod adresem [www.bequiet.com](http://www.bequiet.com)

LISTAN Poland Sp. z o.o. · Astrum Business Park · Łopuszańska 95 · 02-457 Warsaw · Poland. Na terenie Polski szersze wsparcie mogą Państwo uzyskać pod adresem e-mail: [serwis@listan.pl](mailto:serwis@listan.pl)



Rekomendujemy demontaż coolera przed transportem.

**UA****Гарантія:**

- 3 роки гарантії від виробника для кінцевого споживача (від першої купівлі у офіційного дилера be quiet!)
- Гарантійний ремонт може бути виконаний лише за наявності копії документа про купівлю пристрою у офіційного дилера be quiet!
- Маніпуляції та структурні зміни будь-якого роду, а також наявність зовнішніх механічних пошкоджень автоматично призводить до анулювання гарантії.
- На продукт поширюються наші стандартні умови гарантії, які можна переглянути в інтернеті на сайті [www.bequiet.com](http://www.bequiet.com)

**RU****Гарантия:**

- 3 года гарантии от производителя для конечного покупателя (от первоначальной покупки у официального дилера be quiet!)
- Гарантийный ремонт может быть выполнен только при наличии копии документа о покупке устройства у официального дилера be quiet!
- Манипуляции и структурные изменения любого рода, а также наличие внешних механических повреждений автоматически приводит к лишению гарантии
- На продукт распространяются наши стандартные условия гарантии, которые можно посмотреть в интернете на сайте [www.bequiet.com](http://www.bequiet.com)

Listan GmbH · Wilhelm-Bergner-Straße 11c · 21509 Glinde · Germany. Для получения дополнительной информации вы можете связаться с нами по электронной почте: [aftersales.cee@bequiet.com](mailto:aftersales.cee@bequiet.com)



Мы рекомендуем демонтировать кулер перед транспортировкой.

Listan GmbH · Wilhelm-Bergner-Straße 11c · 21509 Glinde · Germany. Для отримання додаткової інформації ви можете зв'язатися з нами: [aftersales.cee@bequiet.com](mailto:aftersales.cee@bequiet.com) [service@bequiet.com](mailto:service@bequiet.com)



Ми рекомендуємо демонтувати кулер перед транспортуванням.

## 保証:

- 消費者のための3年間メーカーの保証 (be quiet! 正規代理店からの最初の購入の場合)
- be quiet! 正規代理店からの購入領収書のコピーが付属されている場合のみ、保証が提供されます
- あらゆる種類の改ざん、あらゆる種類の構造変更、および、外部の機械的な力による損傷の場合、保証は完全に無効になります
- 当社の一般的な保証条件が適用されます。これは、[www.bequiet.com](http://www.bequiet.com) で確認することができます

Listan GmbH · Wilhelm-Bergner-Straße 11c · 21509 Glinde · Germany. 詳しくは、メールにてお問い合わせください。アドレスは、[service@bequiet.com](mailto:service@bequiet.com) です。



後続の取り付けを見越してクーラーをPCケースの外に取り付けること! をお勧めします。

## 保固:

- 制造商为用户提供3年保固 (仅限直接从be quiet! 授权经销商处购买的产品)
- 申请保固时必须出示由be quiet! 授权经销商提供的购买收据 副本
- 禁止任何篡改和结构改变以及机械外力造成的损坏, 否则会导致保固完全失效
- 该产品适用我们的通用保固条款, 可以登录 [www.bequiet.com](http://www.bequiet.com) 查询

## 保固:

- 提供顧客 3 年原廠保固 (僅限原始購買處為 be quiet! 授權經銷商)
- 進行保固作業前, 需提供於 be quiet! 授權經銷商購買商品的收據影本
- 任何類型的操作或改裝, 或因施加機械外力而造成的損壞, 將使保固完全失效
- 關於適用的一般保固條件, 您可瀏覽 [www.bequiet.com](http://www.bequiet.com) 網站

Listan GmbH · Wilhelm-Bergner-Straße 11c · 21509 Glinde · Germany. 如需進一步的資訊, 請透過電子郵件與我們聯絡: [service@bequiet.com](mailto:service@bequiet.com)

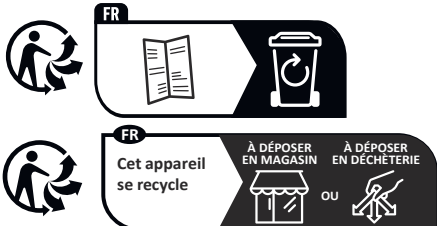


後続の取り付けを見越してクーラーをPCケースの外に取り付けること! をお勧めします。

Listan GmbH · Wilhelm-Bergner-Straße 11c · 21509 Glinde · Germany. 有关详情, 可以通过以下电子邮件联系我们: [service@bequiet.com](mailto:service@bequiet.com)



我们建议开始时在PC机箱外预装散热器, 以便于后续安装。

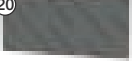


|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Scope of delivery ▶              | 8  |
| Recommended Installation ▶       | 10 |
| Installation for AMD AM5 / AM4 ▶ | 11 |
| Installation for Intel ▶         | 22 |
| Handling of ARGB-PWM-Hub ▶       | 33 |
| Illumination ▶                   | 36 |
| Refilling the system ▶           | 38 |
| Troubleshooting ▶                | 38 |

# SCOPE OF DELIVERY

LIEFERUMFANG • ELEMENTS FOURNIS • CONTENIDO • ZAWARTOŚĆ •  
НАБОР АКЦЕССУАРОВ • НАБІР АКЕСУАРІВ • 付属品 • 內含配件 • 內含配件

|                                                                                       | Part name • Bezeichnung • Nom de la pièce • Nombre del componente • Nazwa części • Наименование • Найменування • 部品名 • 配件名稱 • 配件名称 | Quantity • Anzahl • Quantité • Cantidad • Ilość • Количество • Кількість • 部品名数量 • 數量 • 数量 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①     | be quiet! Light Loop CPU cooler                                                                                                    | 1                                                                                          |
| ②     | Light Wings LX fan                                                                                                                 | 240mm: 2<br>360mm: 3                                                                       |
| ③     | ARGB-PWM-Hub                                                                                                                       | 1                                                                                          |
| ④     | Intel backplate                                                                                                                    | 1                                                                                          |
| ⑤     | Intel mounting brackets                                                                                                            | 2                                                                                          |
| ⑥     | AMD upper mounting bridge                                                                                                          | 1                                                                                          |
| ⑦     | AMD lower mounting bridge                                                                                                          | 1                                                                                          |
| ⑧   | Intel spacer nut A                                                                                                                 | 4                                                                                          |
| ⑨  | AMD Spacer nuts                                                                                                                    | 4                                                                                          |
| ⑩  | Mounting bracket fastening screws                                                                                                  | 4                                                                                          |

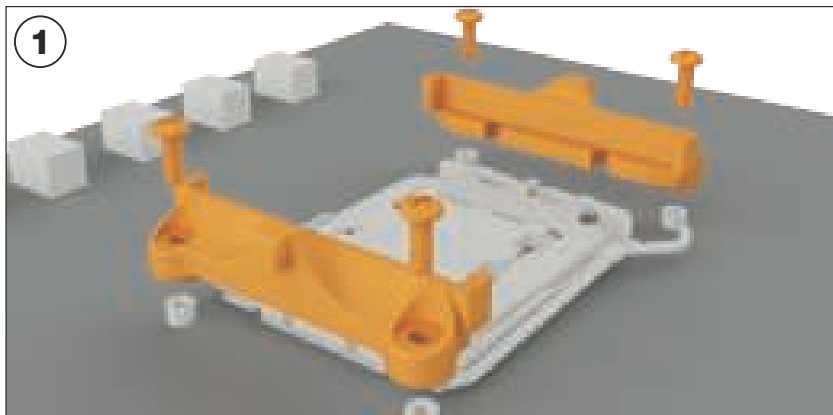
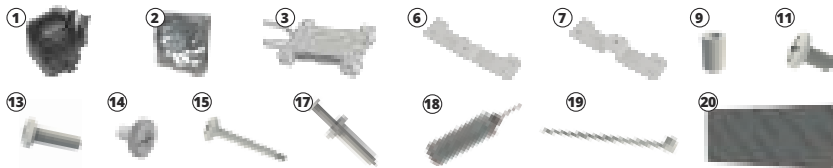
|   | Part name • Bezeichnung • Nom de la pièce • Nombre del componente • Nazwa części • Наименование • Найменування • 部品名 • 配件名稱 • 配件名称 | Quantity • Anzahl • Quantité • Cantidad • Ilość • Количество • Кількість • 部品名数量 • 數量 • 数量 |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ⑪ |  Radiator mounting screws                         | 240mm: 8<br>360mm: 12                                                                      |
| ⑫ |  Intel backplate screws                           | 4                                                                                          |
| ⑬ |  AMD backplate screws                             | 4                                                                                          |
| ⑭ |  Hub mounting screws                              | 4                                                                                          |
| ⑮ |  Fan mounting screws                               | 240mm: 8<br>360mm: 12                                                                      |
| ⑯ |  O-Rings                                          | 4                                                                                          |
| ⑰ |  Thermal paste                                     | 1                                                                                          |
| ⑱ |  Bottle of coolant                                 | 1                                                                                          |
| ⑲ |  Small Cable Tie                                   | 3                                                                                          |
| ⑳ |  Double sided tissue tape                         | 1                                                                                          |
| ㉑ |  Refill port sticker                            | 2                                                                                          |
| ㉒ |  be quiet! logo sticker                          | 2                                                                                          |

**RECOMMENDED  
INSTALLATION**

EMPFOHLENE EINBAUPOSITION • INSTALLATION RECOMMANDÉE • INSTALACIÓ  
RECOMENDADA • ZALECANA INSTALACJA • РЕКОМЕНДАЦІЯ ПО УСТАНОВКЕ •  
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ • 推奨される設置 • 建議安裝方式 • 建议安装方式



The following parts are needed for this: • Es werden folgende Bauteile benötigt: • Les composants suivants sont nécessaires: • Se requieren los siguientes componentes: • Wymagane są następujące elementy: • Необходимы следующие крепежные элементы: • Необхідні наступні елементи кріплення: • 次のコンポーネントは必須です: • 需要下列零件: • 需要以下组件:



### Assembly of the cooler mounting frame

Detach both plastic holders of the AMD retention module.

### Assemblage du cadre de montage du ventilateur

Avant d'installer le ventilateur, veuillez retirer les deux supports en plastique du module de rétention AMD.

### Instalacja ramy montażowej coolera

Przed montażem coolera należy zdjąć oba plastikowe uchwyty modułu retencyjnego AMD.

### Aufbau des Kühlerbefestigungsrahmens

Entferne zur Kühlermontage die beiden Kunststoffhalterungen des AMD-Retentionmoduls.

### Ensamblaje del bastidor de montaje del refrigerador

Antes de montar el refrigerador, retire ambos soportes de plástico del módulo de retención AMD.

### Сборка крепежной рамки кулера

Предварительно демонтируйте пластиковые фиксаторы крепежного модуля AMD.

### Збірка рамки кріплення кулера

Попередньо демонуйте пластикові фіксатори модуля кріплення AMD.

### 散热器安装框架的組裝方法

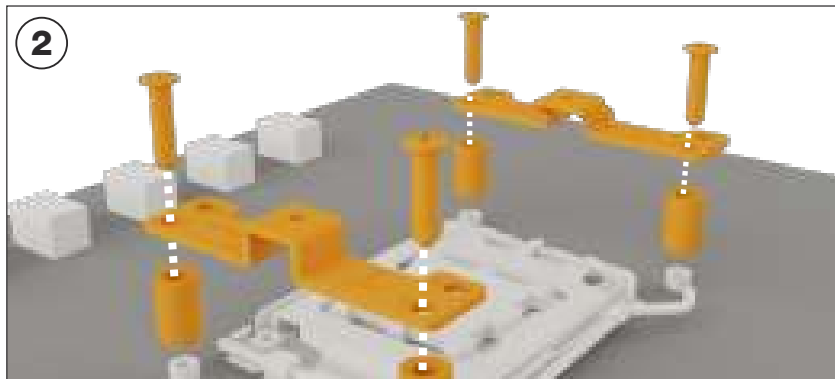
分離AMD固定模組的兩塊塑膠支架。

### クーラー取り付けフレームの組立

AMDのプラスチック製リテンションブラケットを2つ取り外します。

### 组装散热器安装架

分离AMD固定模块的两个塑料支架。



Place the four AMD spacer nuts over the threads of the backplate on the front side. Choose position "0" for maximum compatibility with your motherboard. For an alternative assembly, please continue reading on the next page. Now fix both AMD mounting brackets using the AMD backplate screws.

Placez les quatre entretoises AMD sur le filetage de la plaque arrière, du côté avant. Choisissez la position "0" pour une compatibilité maximale avec votre carte mère. Pour un montage alternatif, veuillez lire la page suivante. Fixez maintenant les deux supports de montage AMD à l'aide des vis longues de la plaque arrière AMD.

Platziere die vier AMD Abstandsbolzen über die Vorderseite der Gewinde der Backplate. Wähle die „0“-Position für maximale Kompatibilität mit deinem Mainboard. Für eine alternative Befestigung, lies bitte auf der nächsten Seite weiter. Fixieren nun die beiden kurzen AMD Montagebrücken mit Hilfe der AMD Backplate-Schrauben.

Coloque las cuatro tuercas espaciadoras AMD sobre las roscas de la placa posterior en la parte frontal. Elija la posición «0» para obtener la máxima compatibilidad con su placa base. Para un montaje alternativo, continúe leyendo en la siguiente página siguiente. Ahora fije ambos soportes de montaje AMD utilizando los tornillos de la placa posterior AMD.

Umieść cztery nakrętki dystansowe AMD na gwintach backplate z przodu. Wybierz pozycję „0”, aby uzyskać maksymalną kompatybilność z płytą główną. W przypadku montażu alternatywnego, kontynuuj czytanie na następnej stronie. Teraz przyłóż oba wsporniki montażowe AMD za pomocą śrub backplate AMD.

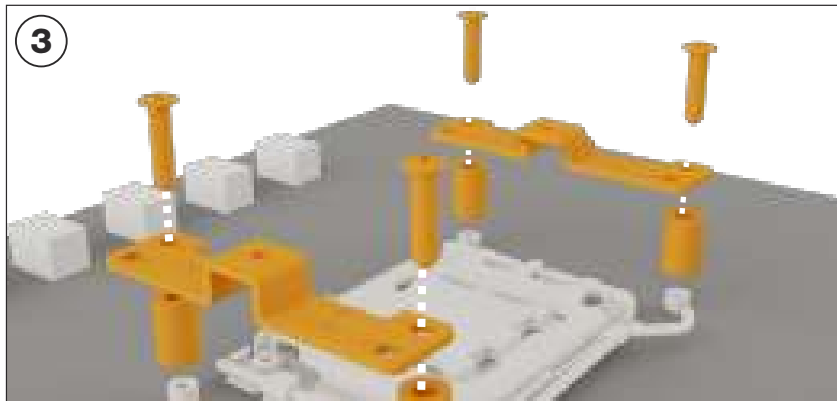
Встановіть чотири проставки AMD на виступаючі елементи задньої панелі. Оберіть положення “0” для максимальної сумісності з вашою материнською платою. Для альтернативного монтажу, будь ласка, продовжуйте читати на наступній сторінці. Закріпіть обидва монтажні кронштейни AMD за допомогою гвинтів задньої панелі AMD.

將四個AMD間隔螺母放到前側背板螺絲孔上，使用位置“0”以獲得與主機板的最大化兼容性。替代組件請閱讀下一頁。現在使用AMD背板螺釘固定兩個AMD安裝支架。

Установите четыре проставки AMD на выступающие элементы задней панели. Выберите положение «0» для максимальной совместимости с вашей материнской платой. Для альтернативной сборки, пожалуйста, продолжайте читать на следующей странице. Закрепите оба монтажных кронштейна AMD с помощью винтов задней панели AMD.

AMDスペーサーナット4個をフロント側のバックプレートのネジ山にセットします。マザーボードとの互換性を最大にするため、“0”の位置を選んでください。別の組み立て方については、次のページをお読みください。AMDマウントブラケットをAMDバックプレートのネジで固定します。

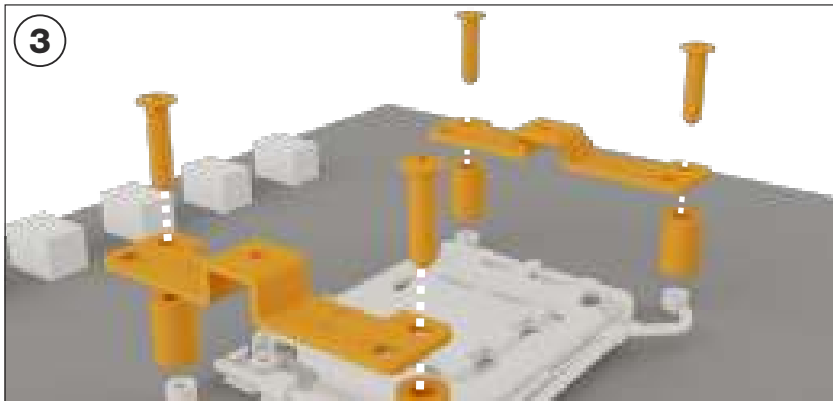
將四個AMD間隔螺母放到前側背板螺絲孔上，使用位置“0”以獲得與主板的最大化兼容性。替代組件請閱讀下一頁。現在使用AMD背板螺釘固定兩個AMD安裝支架。



Place the four AMD spacer nuts over the threads of the backplate on the front side. Choose position “8” for maximum cooling power on your Ryzen 3000-, 5000- or 7000 processor. Now fix both AMD mounting brackets using the AMD backplate screws.

Platzieren Sie die vier AMD Abstandsbolzen über die Vorderseite der Gewinde Backplate. Wählen Sie die „8“-Position für maximale Kühlleistung auf Ihrem Ryzen 3000-, 5000- oder 7000-Prozessor. Fixieren Sie nun die beiden kurzen AMD Montagebrücken mit Hilfe der AMD Backplate-Schrauben.

3



Placez les quatre entretoises AMD sur le filetage de la plaque arrière, du côté avant. Choisissez la position «8» pour une puissance de refroidissement maximale sur votre processeur Ryzen 3000, 5000 ou 7000. Fixez maintenant les deux supports de montage AMD à l'aide des vis longues de la plaque arrière AMD.

Umieść cztery nakrętki dystansowe AMD na gwintach backplate z przodu. Wybierz pozycję „8”, aby uzyskać maksymalną moc chłodzenia procesora Ryzen 3000, 5000 lub 7000. Teraz przymocuj oba wsporniki montażowe AMD za pomocą śrub backplate AMD.

Встановіть чотири проставки AMD на виступаючі елементи задньої панелі. Оберіть положення «8» для максимальної потужності охолодження процесорів серій Ryzen 3000, 5000 або 7000. Закріпіть обидва монтажні кронштейни AMD за допомогою гвинтів задньої панелі AMD.

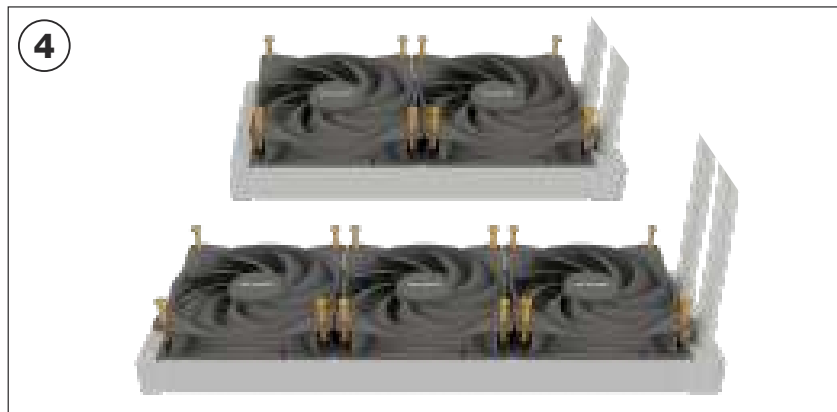
Coloque las cuatro tuercas espaciadoras AMD sobre las roscas de la placa posterior en la parte frontal. Elige la posición «8» para obtener la máxima potencia de refrigeración en tu procesador Ryzen 3000-, 5000- o 7000. Ahora fija ambos soportes de montaje AMD utilizando los tornillos de la placa posterior AMD.

Установіть чотири проставки AMD на виступаючі елементи задньої панелі. Выберите положение «8» для максимальной мощности охлаждения процессоров серий Ryzen 3000, 5000 или 7000. Закрепите оба монтажных кронштейна AMD с помощью винтов задней панели AMD.

AMDスぺーサーナット4個をフロント側のバックプレートのネジ山にセットします。Ryzen 3000、5000、7000の冷却効果を最大にするため、「8」の位置を選択します。AMDマウントブラケットをAMDバックプレートネジで固定します。

將四個AMD間隔螺母放在前側背板的螺絲孔上。在Ryzen 3000、5000或7000處理器上選擇位置“8”以獲得最大散熱功率。現在使用AMD背板螺釘固定兩個AMD安裝支架。

将四个AMD间隔螺母放在前侧背板的螺丝孔上。在Ryzen 3000、5000或7000处理器上选择位置“8”以获得最大散热功率。现在使用AMD背板螺钉固定两个AMD安装支架。



#### **Mounting the fans on the radiator**

Affix the fans to the radiator. We recommend installation in a push configuration. Next, mount the fans on the hose side. Now connect the fans to the CPU connection of the motherboard with the ARGB-PWM-Hub.

#### **Montage des ventilateurs sur le radiateur**

Fixez les ventilateurs au radiateur. Nous recommandons une installation en mode extraction (push). Montez les ventilateurs sur la face du tuyau. Connectez maintenant les ventilateurs au processeur de la carte mère à l'aide du hub ARGB-PWM.

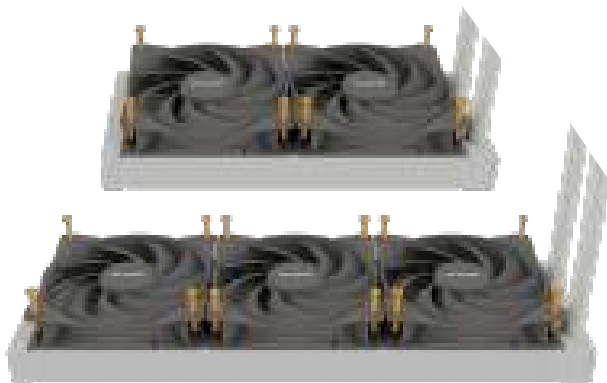
#### **Befestigung der Lüfter am Radiator**

Befestige die Lüfter am Radiator. Wir empfehlen die Installation in einer Push Konfiguration. Montiere die Lüfter auf der Schlauchseite. Nutze den ARGB-PWM-Hub, um schließlich die Lüfter an den CPU-Anschluss des Mainboards anzuschließen.

#### **Montaje de los ventiladores en el radiador**

Fije los ventiladores al radiador. Recomendamos la instalación en una configuración de empuje. A continuación, monte los ventiladores en el lado de la conexión de la manguera. Ahora conecte los ventiladores a la conexión CPU de la placa base con el ARGB-PWM-Hub.

4



#### Montaż wentylatorów na radiatorze

Przymocuj wentylatory do radiatora. Zalecamy instalację w konfiguracji push. Następnie zamontuj wentylatory po stronie węży. Teraz podłącz wentylatory do złącza procesora na płycie głównej za pomocą Hub-a ARGB-PWM.

#### Встановлення вентиляторів на радіатор

Прикріпіть вентилятори до радіатора з боку шлангів. Ми рекомендуємо встановлювати їх повітряним потоком на радіатор. Потім підключіть живлення вентиляторів за допомогою концентратора ARGB-PWM.

#### 在散热器上安装风扇

將風扇固定到散熱器上。我們建議以送風方式進行安裝。接下來，將風扇安裝在軟管側。現在用ARGB PWM集線器將風扇連接到主機板的CPU接頭。

#### Монтаж вентиляторов на радиатор

Прикрепите вентиляторы к радиатору со стороны шлангов. Мы рекомендуем устанавливать их воздушным потоком на радиатор. Затем подключите питание вентиляторов с помощью концентратора ARGB-PWM.

#### ラジエーターにファンを取り付ける

次にファンをホース側に取り付けます。吹きつけ方向での取り付けを推奨します。ファンをARGB PWM ハブでマザーボードのCPUコネクタに接続します。

#### 在散热器上安装风扇

將風扇固定到散熱器上。我們建議以送風方式進行安裝。接下來，將風扇安裝在軟管側。現在用ARGB PWM集線器將風扇連接到主板的CPU接頭。

5



#### **Affixing the radiator to the case**

Fix the radiator with the radiator mounting screws.

#### **Fixation du radiateur au boîtier**

Fixez le radiateur du Light Loop au boîtier à l'aide des vis de fixation du radiateur.

#### **Mocowanie radiatora do obudowy**

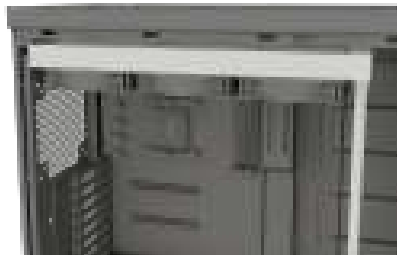
Przymocuj radiator Light Loop za pomocą śrub mocujących do obudowy.

#### **Монтаж радіатора в корпусі**

Закріпіть радіатор Light Loop у корпусі за допомогою гвинтів кріплення радіатора.

#### **將散熱片裝在機箱上**

使用散熱器固定螺釘固定Light Loop散熱器。



#### **Befestigung des Radiators am Gehäuse**

Befestige den Radiator mit den Radiator-Befestigungsschrauben.

#### **Fijación del radiador a la caja**

Fije el radiador de la caja utilizando los tornillos de fijación del radiador.

#### **Установка радіатора в корпусе**

Закрепите радіатор Light Loop в корпусі при помощи крепежных винтов радиатора.

#### **ラジエーターをケースに固定する**

ラジエーターをネジで固定します。

#### **將散熱器固定到机箱**

使用散熱器固定螺釘固定Light Loop散熱器。

6



### Mounting of the CPU block

First peel off the protective film from the underside of the cooler. Apply thermal paste on the CPU surface.

**Caution:** The thermal paste supplied should not be swallowed. If any is swallowed, drink lots of water and urgently seek the advice of a doctor. Store it beyond the reach of children. Avoid contact with skin and eyes.

### Montage du bloc CPU

Retirez le film protecteur situé sous le refroidisseur. Appliquez la pâte thermique sur la surface du CPU.

**Attention :** Ne pas ingérer la pâte thermique fournie. En cas d'ingestion, boire beaucoup d'eau et consulter un médecin en urgence. À conserver hors de portée des enfants. Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

### Montage des CPU-Blocks

Entferne zunächst die Schutzfolie von der Unterseite des Kühlers. Trage die Wärmeleitpaste auf die CPU-Oberfläche auf.

**Vorsicht:** Die mitgelieferte Wärmeleitpaste ist nicht zum Verzehr geeignet. Bei Verzehr ausreichend Wasser trinken und umgehend einen Arzt aufsuchen. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Vermeide Haut- und Augenkontakt.

### 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.

**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.

### Montaż bloku CPU

Najpierw zdejmij folię ochronną ze spodu coolera. Nałóż pastę termoprzewodzącą na powierzchnię procesora.

**Uwaga:** dostarczonej pasty termoprzewodzącej nie należy połykać. W przypadku połknięcia należy wypić dużo wody i niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza. Przechowuj pastę poza zasięgiem dzieci. Unikaj kontaktu ze skórą i oczami.

### Встановлення блоку охолодження CPU

Перед встановленням блоку охолодження необхідно зняти захисну плівку з його нижньої частини. Нанесіть термопасту на поверхню процесора.

**Увага:** термопаста є небезпечною для людського організму. Якщо ви проковтнули термопасту, випийте велику кількість води та терміново зверніться за медичною допомогою. Зберігайте її у недоступному для дітей місці. Уникайте потрапляння на шкіру та очі.

### 安裝 CPU 區塊

先，撕下散熱器底側的保護膜。在 CPU 表面上塗上散熱膏。

**注意：** 避免吞食散熱膏。若不慎吞食，請飲用大量清水並緊急送醫治療。請將物品存放在兒童無法取得之處。避免接觸皮膚和眼睛。

### Монтаж блока охлаждения CPU

Перед установкой кулера необходимо снять защитное покрытие с его нижней части. Нанесите термопасту на поверхность процессора.

**Внимание:** термопаста опасна для человеческого организма. В случае проглатывания, выпейте большое количество воды и срочно обратитесь за медицинской помощью. Храните ее в недоступном для детей месте. Избегайте попадания на кожу и глаза.

### CPU ブロックの取り付け

まず、クーラーの下側から保護フィルムを剥がします。サーマルペーストをCPUの表面に塗ります。

**注意：** 付属のサーマルペーストは口に入らないようにしてください。飲み込んでしまった場合、多量の水を飲み、すぐに意思の助言を求めてください。子供の手が届かない場所に保管してください。皮膚や眼に触れないようにしてください。

### 安裝CPU块

首先从散热器底部剥下保护膜。将导热硅脂涂到CPU表面。

**警示：** 严禁吞咽导热硅脂。如果误吞，请大量喝水，并紧急就医。把它放在孩子够不到的地方。避免与皮肤和眼睛接触。

7



Place the CPU block centrally over the short AMD mounting brackets, such that these allow the CPU block to be screwed down. For this you can use a normal crosshead screwdriver.

! Please continue on page 33.

Placez le bloc processeur au centre des supports de fixation de montage Intel de manière à ce que le bloc processeur puisse être vissé à ces derniers. Pour ce faire, vous pouvez utiliser un tournevis cruciforme classique.

! Pour continuer, merci de passer à la page 33.

Lege den CPU-Block mittig auf die kurzen AMD Montagebrücken, sodass sich der CPU-Block mit selbigen verschrauben lässt. Hierzu kannst du einen üblichen Kreuzschraubendreher nutzen.

! Lies bitte auf Seite 33 weiter.

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

! Continúe en la página 33.

Umieść blok procesora centralnie nad wspornikami montażowymi Intel, tak aby umożliwić przykręcenie. W tym celu możesz użyć zwykłego śrubokręta krzyżakowego.

**!** Kontynuuj na stronie 33.

Розташуйте блок охолодження процесора по центру над монтажними кронштейнами AMD та закріпіть його. Для цього ви можете використовувати відповідну хрестоподібну викрутку.

**!** Будь ласка, продовження на сторінці 33.

將 CPU 區塊居中放置在短 AMD 安裝托架 上, 以便旋緊 CPU 區塊, 您可以使用一般十字螺絲起子執行 此操作。

**!** 請翻閱至第33頁。

Разместите блок охлаждения процессора по центру над монтажными кронштейнами Intel и закрепите его. Для этого вы можете использовать обычную крестовую отвертку.

**!** Перейдите на страницу 33 данной инструкции.

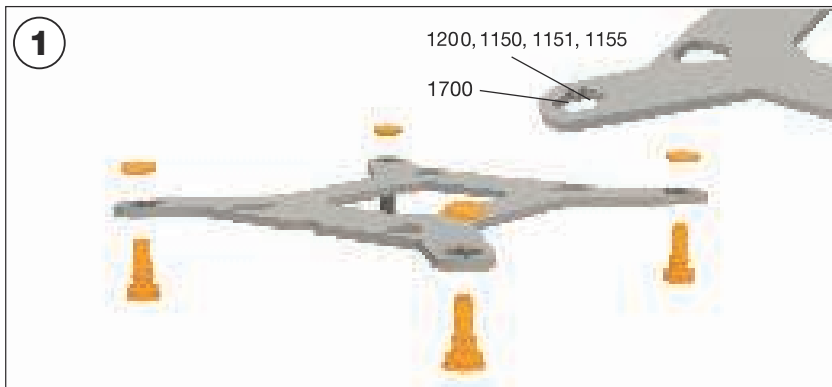
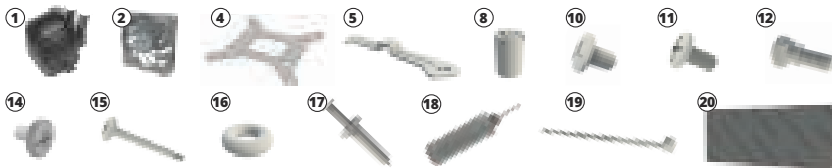
短いAMD取り付けブラケット上の中央にCPUブロックに配置します。これにより、CPUブロックをネジ留めできます。これには標準のプラスドライバーをご利用ください。

**!** 33 ページにお進みください。

將CPU冷头居中放置在Intel安装支架上, 以便拧紧CPU冷头。为此, 您可以使用普通十字螺丝刀。

**!** 请翻阅至第33页。

The following parts are needed for this: • Es werden folgende Bauteile benötigt: • Les composants suivants sont nécessaires: • Se requieren los siguientes componentes: • Wymagane są następujące elementy: • Необходимы следующие крепежные элементы: • Необхідні наступні елементи кріплення: • 次のコンポーネントは必須です: • 需要下列零件: • 需要以下组件:

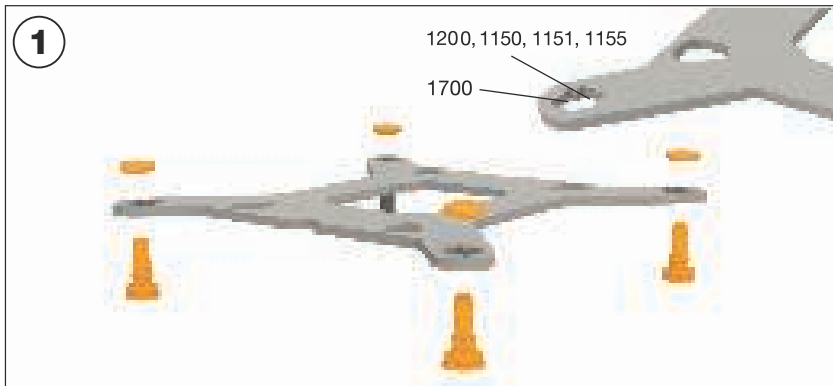


### Affixing the backplate

Place the Intel backplate screws in the notches on the rear of the Intel backplate. Observe the drilled holes for the actual CPU socket. Use the O-rings to fasten the backplate screws on the Intel backplate. Once the Intel backplate is assembled, position it beneath the motherboard. Make sure that the Intel backplate screws exactly match the positions of the motherboard holes.

### Befestigung der Backplates

Platziere die Intel Backplate Schrauben in die Aussparungen auf der Rückseite der Intel Backplate. Beachte hierzu die Bohrlöcher für den jeweiligen Sockel. Nutze zur Befestigung der Backplate-Schrauben auf der Intel Backplate die O-Ringe. Ist die Intel Backplate für den jeweiligen Intel-Sockel zusammengebaut, positioniere es unter dem Mainboard. Achte darauf, dass die Intel Backplate-Schrauben genau in den Mainboardlöchern positioniert sind.



### Fixation de la plaque arrière

Placez les vis de la plaque arrière Intel dans les encoches situées à l'arrière de celle-ci. Repérez les trous destinés au connecteur du processeur existant. Utilisez les joints toriques pour fixer les vis sur la plaque arrière Intel. Une fois que la plaque arrière Intel est assemblée pour le connecteur Intel existant, positionnez-la en dessous de la carte mère. Assurez-vous que les vis de la plaque arrière Intel coincident exactement avec les trous de la carte mère.

### Mocowanie backplate

Umieść śruby Intel backplate w wycięciach z tyłu Intel backplate. Wybierz wywiercone otwory do właściwego socketu procesora. Z pomocą o-ringów przykręć śruby backplate do Intel backplate. Po zamontowaniu backplate Intel dla właściwego gniazda Intel umieść go pod płytą główną. Upewnij się, że śruby backplate Intel dokładnie odpowiadają pozycjom otworów w płycie głównej.

### 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 Intel. 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 coincidan exactamente con las posiciones de los orificios de la placa base.

### Монтаж задней пластины

Зафиксируйте винты задней пластины Intel в соответствующих типу процессорного сокета отверстиях задней пластины Intel с помощью уплотнительных колец и разместите собранную заднюю пластину Intel под материнской платой. Убедитесь, что винты задней пластины Intel точно соответствуют отверстиям на материнской плате.

## Монтаж задньої пластини

Зафіксуйте гвинти задньої пластини Intel у відповідних до типу процесорного сокету отворах задньої пластини Intel за допомогою ущільнюючих кілець і розташуйте зібрану задню пластину Intel під материнською платою. Переконайтеся, що гвинти задньої пластини Intel відповідають отворах на материнській платі.

## 固定背板

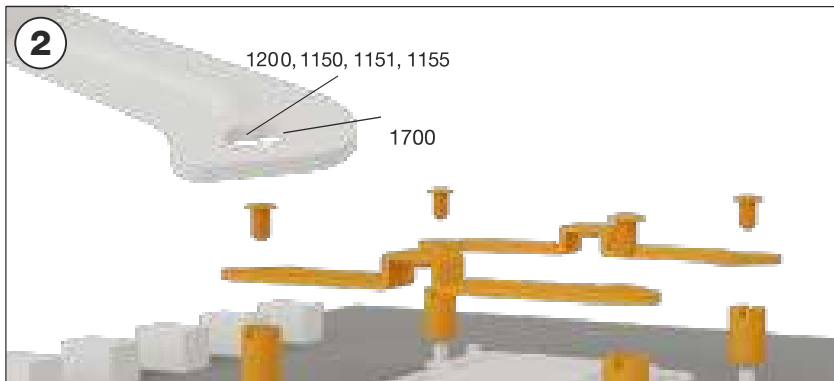
將 Intel 背板螺絲放入 Intel 背板後部的槽口中。查看实际 CPU 插槽的钻孔。使用 O 形环将背板螺絲拧紧到 Intel 背板上。为实际 Intel 插槽组装 Intel 背板后，将其放置在主板下面。确保 Intel 背板螺絲与主板孔的位置完全匹配。

## バックプレートの固定

Intel バックプレート用のねじを Intel バックプレート t の背面にある刻みに配置します。実際の CPU ソケットで、ドリルで開けられた穴をよく見てください。O 型リングを使用し、Intel バックプレートをバックプレートねじで固定します。実際の Intel ソケットで Intel バックプレートが組み立てられたら、マザーボードの下にそれを配置します。Intel バックプレートねじがマザーボードの穴の位置にぴったり合っていることを確認してください。

## 固定背板

將 Intel 背板螺絲 置於 Intel 背板 後方的凹口上。依循實際 CPU 插槽的鑽孔插入。使用 O 形環 以固定背板 螺絲至 Intel 背板上。待組裝實際 Intel 插槽的 Intel 背板後，將其固定在主機板下方。確定背板螺絲 精準固 定在主機板螺絲孔的位置。

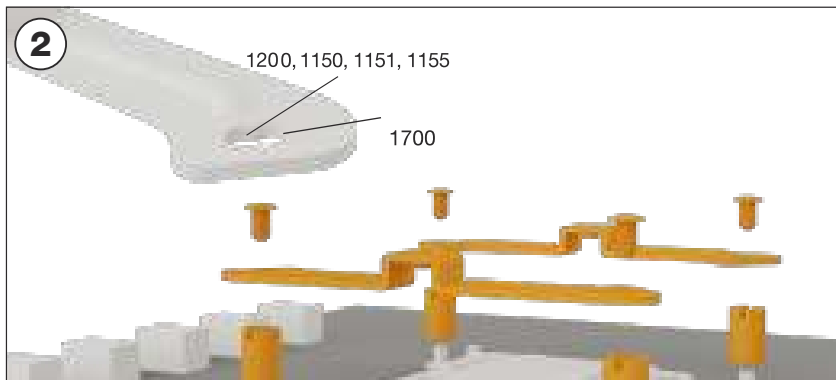


## Installation of the mounting bridges

Screw the Intel spacer nut A onto the Intel backplate. Then position the Intel mounting brackets over the Intel spacer nut A and affix these with the mounting bracket fastening screws. You can use any cross-tip screwdriver for this.

## Installation der Montagebrücken

Schraube den Intel Gewindebolzen A auf die Intel Backplate. Positioniere dann die Intel Montagebrücken auf den Intel Gewindebolzen A, um sie mit den Befestigungsschrauben für die Montagebrücke zu fixieren. Hierzu kannst du einen üblichen Kreuzschraubendreher nutzen.



### Installation des ponts de montage

Vissez les entretoises sur la plaque arrière Intel placée précédemment, puis positionnez les supports de fixation Intel sur les entretoises afin de les fixer avec les vis de fixation du support. Pour ce faire, vous pouvez utiliser un tournevis cruciforme classique.

### Instalacja mostków montażowych

Nakręć nakrętkę dystansową Intel A na wcześniej ustawiony backplate Intel. Następnie umieść wsporniki montażowe Intel nad nakrętką dystansową Intel A i przymocuj je za pomocą śrub mocujących wspornik montażowy. Możesz do tego użyć dowolnego śrubokręta krzyżakowego.

### Збірка кронштейнів кріплення

Нагвинтіть проставки Intel на гвинти попередньо встановленої задньої пластини Intel. Потім встановіть на них кронштейни Intel і зафіксуйте гвинтами кріплення кронштейнів. Використовуйте для цього відповідну хрестоподібну викрутку.

### Instalación de los puentes de montaje

Atornille la tuerca espaciadora Intel A en la placa posterior Intel previamente colocada. A continuación, coloque los soportes de montaje Intel sobre la tuerca espaciadora Intel A y fíjelos con los tornillos de fijación de los soportes de montaje. Para ello puede utilizar cualquier destornillador de punta en cruz.

### Сборка крепежных кронштейнов

Вкрутите проставки Intel A на установленную заднюю пластину Intel. Затем установите на них кронштейны Intel и закрепите их винтами крепежных кронштейнов. Используйте для этого соответствующую крестообразную отвертку.

### マウンティングブリッジの取付け

IntelスペーサーナットAをIntelバックプレートに固定します。次にインテルマウンティングブラケットをインテルスペーサーナットAの上に配置し、マウンティングブラケット用ネジで固定します。プラスドライバーを使用。

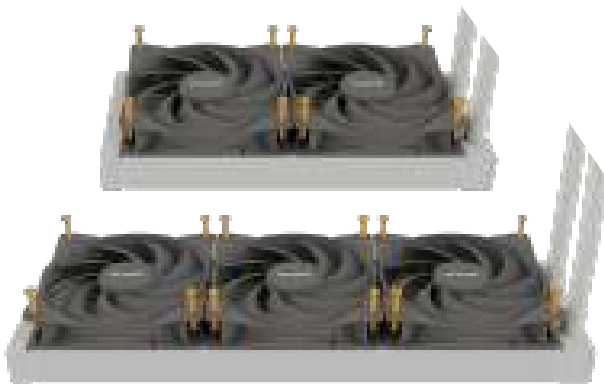
**安裝固定支架**

將Intel間隔螺帽A固定在先前定位的Intel背板上。然後將Intel安裝支架放置在Intel間隔螺帽A上，並使用安裝支架鎖緊螺絲做固定。您可以使用任何十字螺絲起子來進行固定。

**安裝固定橋**

將Intel間隔螺帽A拧到先前定位的Intel背板上。然後將Intel安裝支架放置在Intel間隔螺帽A上，并用安裝支架紧固螺钉固定。您可以任何十字螺丝刀进行固定。

3

**Mounting the fans on the radiator**

Affix the fans to the radiator. We recommend installation in a push configuration. Next, mount the fans on the hose side. Now connect the fans to the CPU connection of the motherboard with the ARGB-PWM-Hub.

**Montage des ventilateurs sur le radiateur**

Fixez les ventilateurs au radiateur. Nous recommandons une installation en mode extraction (push). Montez les ventilateurs sur la face du tuyau. Connectez maintenant les ventilateurs au processeur de la carte mere a l'aide du hub ARGB-PWM.

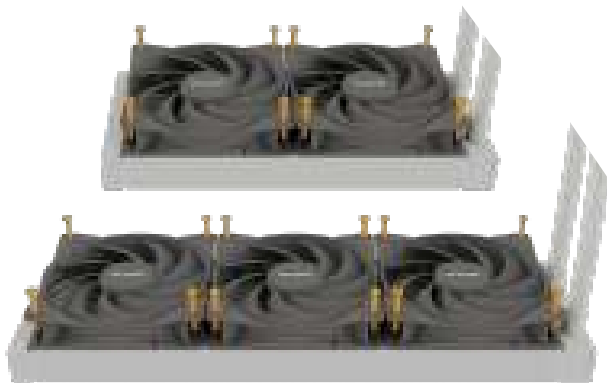
**Befestigung der Lüfter am Radiator**

Befestige die Lüfter am Radiator. Wir empfehlen die Installation in einer Push Konfiguration. Montiere die Lüfter auf der Schlauchseite. Nutze den ARGB-PWM-Hub, um die Lüfter an den CPU-Anschluss des Mainboards anzuschließen.

**Montaje de los ventiladores en el radiador**

Fije los ventiladores al radiador. Recomendamos la instalación en una configuración de empuje. A continuación, monte los ventiladores en el lado de la conexión de la manguera. Ahora conecte los ventiladores a la conexión CPU de la placa base con el ARGB-PWM-Hub.

3



### Montaż wentylatorów na radiatorze

Przymocuj wentylatory do radiatora. Zalecamy instalację w konfiguracji push. Następnie zamontuj wentylatory po stronie wężu. Teraz podłącz wentylatory do złącza procesora na płycie głównej za pomocą Hub-a ARGB-PWM.

### Встановлення вентиляторів на радіатор

Прикріпіть вентилятори до радіатора з боку шлангів. Ми рекомендуємо встановлювати їх повітряним потоком на радіатор. Потім підключіть живлення вентиляторів за допомогою концентратора ARGB-PWM.

### 在散熱片上安裝風扇

將風扇固定到散熱器上。我們建議以送風方式進行安裝。接下來，將風扇安裝在軟管側。現在用ARGB PWM集線器將風扇連接到主機板的CPU接頭。

### Монтаж вентиляторов на радиатор

Прикрепите вентиляторы к радиатору со стороны шлангов. Мы рекомендуем устанавливать их воздушным потоком на радиатор. Затем подключите питание вентиляторов с помощью концентратора ARGB-PWM.

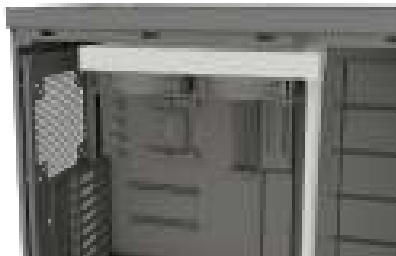
### ラジエーターにファンを取り付ける

次にファンをホース側に取り付けます。吹きつけ方向での取り付けを推奨します。ファンをARGB PWM ハブでマザーボードのCPUコネクタに接続します。

### 在散热器上安装风扇

將風扇固定到散熱器上。我們建議以送風方式進行安裝。接下來，將風扇安裝在軟管側。現在用ARGB PWM集線器將風扇連接到主板的CPU接頭。

4



#### **Affixing the radiator to the case**

Fix the radiator with the radiator mounting screws.

#### **Fixation du radiateur au boîtier**

Fixez le radiateur du Light Loop au boîtier à l'aide des vis de fixation du radiateur.

#### **Mocowanie radiatora do obudowy**

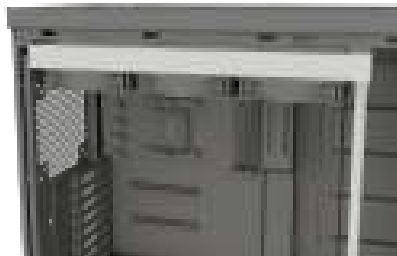
Przymocuj radiator Light Loop za pomocą śrub mocujących do obudowy.

#### **Монтаж радіатора в корпусі**

Закріпіть радіатор Light Loop у корпусі за допомогою гвинтів кріплення радіатора.

#### **將散熱片裝在機箱上**

使用散熱器固定螺釘固定Light Loop散熱器。



#### **Befestigung des Radiators am Gehäuse**

Befestige den Radiator mit den Radiator-Befestigungsschrauben.

#### **Fijación del radiador a la caja**

Fije el radiador de la caja utilizando los tornillos de fijación del radiador.

#### **Установка радиатора в корпусе**

Закрепите радиатор Light Loop в корпусе при помощи крепежных винтов радиатора.

#### **ラジエーターをケースに固定する**

ラジエーターをネジで固定します。

#### **將散熱器固定到機箱**

使用散熱器固定螺釘固定Light Loop散熱器。

5



### Mounting of the CPU block

First peel off the protective film from the underside of the cooler. Apply thermal paste on the CPU surface.

**Caution:** The thermal paste supplied should not be swallowed. If any is swallowed, drink lots of water and urgently seek the advice of a doctor. Store it beyond the reach of children. Avoid contact with skin and eyes.

### Montage du bloc CPU

Retirez le film protecteur situé sous le refroidisseur. Appliquez la pâte thermique sur la surface du CPU.

**Attention :** Ne pas ingérer la pâte thermique fournie. En cas d'ingestion, boire beaucoup d'eau et consulter un médecin en urgence. À conserver hors de portée des enfants. Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

### Montage des CPU-Blocks

Entferne zunächst die Schutzfolie von der Unterseite des Kühlers. Trage die Wärmeleitpaste auf die CPU-Oberfläche auf.

**Vorsicht:** Die mitgelieferte Wärmeleitpaste ist nicht zum Verzehr geeignet. Bei Verzehr ausreichend Wasser trinken und umgehend einen Arzt aufsuchen. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Vermeide Haut- und Augenkontakt.

### 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.

**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.

5



### Montaż bloku CPU

Najpierw zdejmij folię ochronną ze spodu coolera. Nałóż pastę termoprzewodzącą na powierzchnię procesora.

**Uwaga:** dostarczonej pasty termoprzewodzącej nie należy połykać. W przypadku połknięcia należy wypić dużo wody i niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza. Przechowuj pastę poza zasięgiem dzieci. Unikaj kontaktu ze skórą i oczami.

### Встановлення блоку охолодження CPU

Перед встановленням блоку охолодження необхідно зняти захисну плівку з його нижньої частини. Нанесіть термопасту на поверхню процесора.

**Увага:** термопаста є небезпечною для людського організму. Якщо ви проковтнули термопасту, випийте велику кількість води та терміново зверніться за медичною допомогою. Зберігайте її у недоступному для дітей місці. Уникайте потрапляння на шкіру та очі.

### 安裝 CPU 區塊

先, 撕下散熱器底側的保護膜。在 CPU 表面上塗上散熱膏。

**注意:** 避免吞食散熱膏。若不慎吞食, 請飲用大量清水並緊急送醫治療。請將物品存放在兒童無法取得之處。避免接觸皮膚和眼睛。

### Монтаж блока охлаждения CPU

Перед установкой кулера необходимо снять защитное покрытие с его нижней части. Нанесите термопасту на поверхность процессора.

**Внимание:** термопаста опасна для человеческого организма. В случае проглатывания, выпейте большое количество воды и срочно обратитесь за медицинской помощью. Храните ее в недоступном для детей месте. Избегайте попадания на кожу и глаза.

### CPU ブロックの取り付け

まず、クーラーの下側から保護フィルムを剥がします。サーマルペーストをCPUの表面に塗ります。

**注意:** 付属のサーマルペーストは口に入らないようにしてください。飲み込んでしまった場合、多量の水を飲み、すぐに意思の助言を求めてください。子供の手が届かない場所に保管してください。皮膚や眼に触れないようにしてください。

### 安裝CPU塊

首先从散热器底部剥下保护膜。将导热硅脂涂到CPU表面。

**警告:** 严禁吞咽导热硅脂。如果误吞, 请大量喝水, 并紧急就医。把它放在孩子够不到的地方。避免与皮肤和眼睛接触。

6



Place the CPU block centrally over the Intel mounting brackets, such that these allow the CPU block to be screwed down. For this you can use a normal crosshead screwdriver.

Placez le bloc processeur au centre des supports de fixation de montage Intel de manière à ce que le bloc processeur puisse être vissé à ces derniers. Pour ce faire, vous pouvez utiliser un tournevis cruciforme classique.

Lege den CPU-Block mittig auf die Intel Montagebrücken, sodass sich der CPU-Block mit selbigen verschrauben lässt. Hierzu kannst du einen üblichen Kreuzschraubendreher nutzen.

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

6



Umieść blok procesora centralnie nad wspornikami montażowymi Intel, tak aby umożliwić przykręcenie. W tym celu możesz użyć zwykłego śrubokręta krzyżakowego.

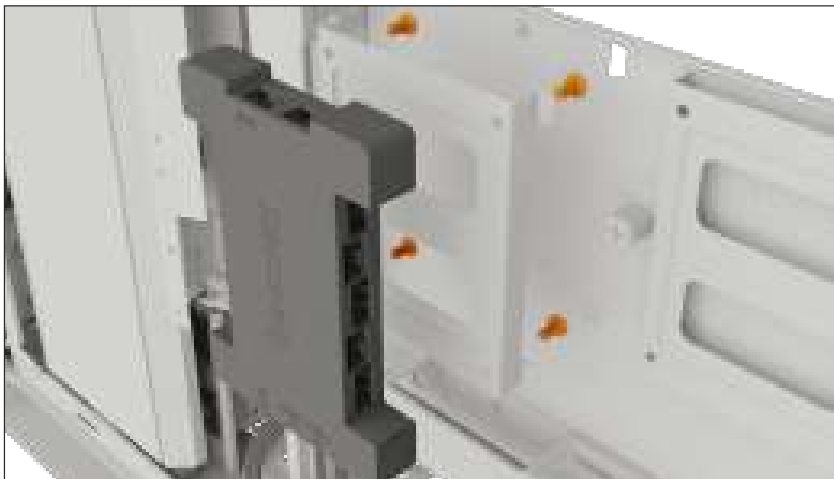
Розташуйте блок охолодження по центру кріплень Intel і затягніть гвинти. Використовуйте для цього відповідну хрестоподібну викрутку.

將CPU水冷頭居中放置在Intel安裝支架上，以便將CPU水冷頭擰緊。為此，您可以使用普通的十字頭螺絲起子。

Разместите блок охлаждения по центру креплений Intel и затяните крепежные винты. Используйте для этого соответствующую крестовую отвертку.

CPU冷却ヘッドをIntelのマウンティング・ブラケットの中央に置き、ネジで固定します。プラスドライバーを使用。

將CPU冷頭居中放置在Intel安裝支架上，以便將CPU冷頭拧紧。為此，您可以使用普通的十字頭螺絲刀。



### **Affixing the ARGB-PWM-Hub to the case**

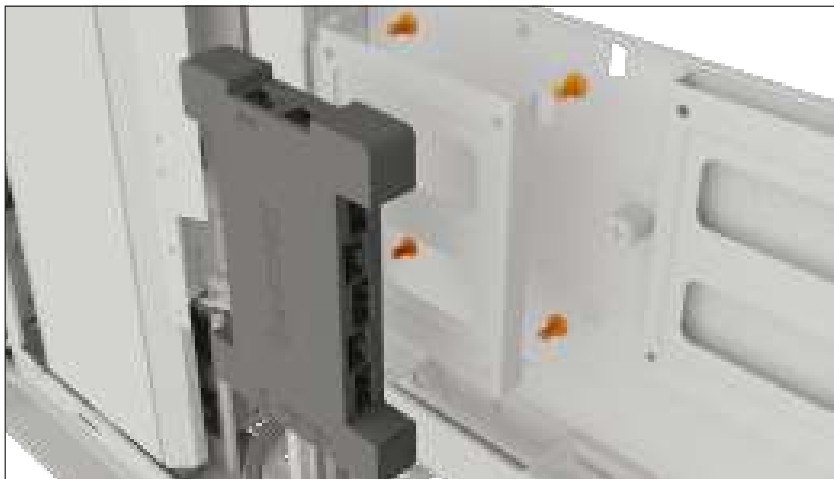
Mount the ARGB-PWM-Hub with the Hub mounting screws or the double sided tissue tape on a suitable position in your PC case. We recommend either the rear of the mainboard tray or a 2.5" HDD slot. Next, connect the 5V ARGB pin and the PWM pin with the mainboard. Then connect the SATA connector with the PSU.

Now connect the ARGB connector and the PWM connector of the fans with the ARGB-PWM-Hub. The connector marked RPM carries the rpm signal of the connected device to the Mainboard fan header.

### **Befestigung des ARGB-PWM-Hub am Gehäuse**

Befestige den ARGB-PWM-Hub mit den Hub-Befestigungsschrauben oder dem doppelseitigen Kleband an einer geeigneten Stelle im Gehäuse. Wir empfehlen die Rückseite des Mainboard-Schlittens oder ein 2,5"-Laufwerksschacht. Verbinde nun den 5V ARGB-Stecker und den PWM-Stecker mit dem Mainboard. Den SATA-Anschluss verbindest du mit dem Netzteil.

Schließe nun den ARGB-Anschluss und PWM-Anschluss der Lüfter an den ARGB-PWM-Hub. Der Anschluss mit der Bezeichnung RPM gibt das Tacho-Signal des angeschlossenen Gerätes an das Mainboard weiter.



### **Fixation du hub ARGB-PWM sur le boîtier**

Fixez le hub ARGB-PWM avec les vis de montage fournies ou avec du ruban adhésif double face à l'endroit ou vous souhaitez le positionner. Nous recommandons soit l'arrière du plateau de la carte mère, soit un emplacement pour disque dur de 2,5 ". Ensuite, connectez la broche ARGB 5 V et la broche PWM à la carte mère. Connectez ensuite le connecteur SATA au bloc d'alimentation.

Connectez maintenant le connecteur ARGB et le connecteur PWM des ventilateurs avec le hub ARGB-PWM. Le connecteur marqué RPM transmet le signal de vitesse de rotation (tachymétrique) de l'appareil connecté à la carte mère.

### **Fijación del módulo ARGB-PWM a la caja**

Monte el módulo ARGB-PWM con los tornillos de montaje del módulo o con la cinta de doble cara en una posición adecuada en su caja de PC. Recomendamos la parte trasera de la bandeja de la placa base o bien una ranura HDD de 2,5 ". Ahora, conecte con la placa base el pin ARGB de 5 V y el pin PWM. A continuación, conecte el conector SATA con la fuente de alimentación.

Conecte entonces el conector ARGB y el conector PWM de los ventiladores con el módulo ARGB-PWM. El conector marcado como «RPM» transporta la señal de rpm del dispositivo conectado al cabezal del ventilador de la placa base.

### **Mocowanie hub-a ARGB-PWM do obudowy**

Zamontuj hub ARGB-PWM za pomocą śrub mocujących lub dwustronnej taśmy klejącej w odpowiedniej pozycji w obudowie komputera. Polecamy tylną część tacki płyty głównej lub gniazdo 2,5-cala HDD. Następnie podłącz złącze 5V ARGB i PWM do płyty głównej. Następnie podłącz złącze SATA do zasilacza.

Teraz połącz złącze ARGB i złącze PWM wentylatorów z HUBem ARGB-PWM. Złącze oznaczone RPM przenosi sygnał prędkości obrotowej podłączonego urządzenia do złącza wentylatora płyty głównej.

### **Монтаж концентратора ARGB-PWM в корпусе**

Встановіть концентратор ARGB-PWM за допомогою гвинтів або двосторонньої липкої стрічки у відповідному місці корпусу вашого ПК. Рекомендовані для установки місця - задня частина піддону материнської плати або слот для 2,5" накопичувача. Підключіть роз'єми 5V ARGB та PWM до материнської плати. Потім підключіть роз'єм живлення до SATA роз'єму від блоку живлення.

Підключіть обидва ARGB та PWM роз'єми вентиляторів до концентратора ARGB-PWM. Материнська плата отримує дані про швидкість обертання підключених вентиляторів через роз'єм з маркуванням RPM.

### **將 ARGB-PWM-集線器 固定在機殼上**

使用集線器安裝螺絲或雙面膠帶將ARGB-PWM集線器安裝在電腦機殼的合適位置。我們建議使用主機板拖盤後部或2.5吋硬碟插槽。接下來，將5V ARGB引腳和PWM引腳與主機板連接。然後將SATA介面與連接到電源。

現在將風扇的ARGB介面和PWM介面與ARGB PWM集線器連接。帶RPM標記的接頭將連接設備的RPM信號傳送到主機板上的風扇插口。

### **Монтаж концентратора ARGB-PWM в корпусе**

Установите концентратор ARGB-PWM с помощью винтов или двусторонней липкой ленты в подходящем месте корпуса вашего ПК. Рекомендованные для установки места - задняя часть поддона материнской платы или слот для 2,5" жесткого диска. Далее подключите разъемы 5V ARGB и PWM к материнской плате. Затем подключите разъем питания к SATA разъему блока питания.

Подключите оба ARGB и PWM разъемы вентиляторов к концентратору ARGB-PWM. Материнская плата получает данные о скорости вращения подключенного вентилятора через разъем с маркировкой RPM.

### **ARGB-PWM-Hub のケースへの固定**

ARGB PWM ハブをネジまたは両面テープでPCケースの任意の位置に取り付けます。次に5VのARGBコネクタとPWMコネクタをマザーボードに接続します。次にSATAコネクタを電源に接続します。

次に、ファンのARGBコネクタとPWMコネクタをARGB PWM ハブに接続します。RPMと書かれたコネクタは、デバイスの回転数をマザーボードに伝達します。

### **將ARGB-PWM-集線器连接至机箱**

使用集线器安装螺丝或双面胶带将ARGB-PWM集线器安装在PC机箱的合适位置。我们建议使用主板托盘后部或2.5英寸硬盘插槽。接下来，将5V ARGB引脚和PWM引脚与主板连接。然后将SATA接口与连接到电源。

现在将风扇的ARGB接口和PWM接口与ARGB PWM集线器连接。带RPM标记的接头将连接设备的RPM信号传送到主板上的风扇插口。



### Synchronization of ARGB illumination with the motherboard

Light Loop enables you to synchronize the ARGB illumination of up to 6 ARGB devices with the motherboard by the ARGB-PWM-Hub. The ARGB illumination is being controlled by the motherboard software.

**Warning:** The ARGB connector may only be connected to a 5V ARGB header.

### Synchronisation de l'éclairage ARGB avec la carte mère

Le Light Loop permet de synchroniser l'éclairage ARGB d'un maximum de 6 appareils ARGB avec la carte mère via le hub ARGB-PWM. L'éclairage ARGB est contrôlé par le logiciel de la carte mère.

**Attention :** Le connecteur ARGB peut être uniquement raccordé à un en-tête ARGB de 5 V.

### Synchronisation der ARGB Beleuchtung mit dem Mainboard

Die Light Loop bietet dir die Möglichkeit, die ARGB-Beleuchtung von bis zu 6 ARGB-Geräten über den ARGB-PWM-Hub mit deinem Mainboard zu synchronisieren. Die Steuerung der ARGB-Beleuchtung ist über die Bediensoftware des Mainboards geregelt.

**Achtung:** Der ARGB-Anschluss darf nur an einem 5V ARGB-Anschluss angeschlossen werden.

### Sincronización de la iluminación ARGB con la placa base

Light Loop permite sincronizar la iluminación ARGB de hasta 6 dispositivos ARGB con la placa base mediante el ARGB-PWM-Hub. La iluminación ARGB está siendo controlada por el software de la placa base.

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

### **Синхронизация подсветки ARGB с платой главной**

Light Loop umożliwia synchronizację podświetlenia ARGB maksymalnie 6 urządzeń ARGB z płytą główną za pomocą Hub-a ARGB-PWM. Podświetlenie ARGB jest kontrolowane przez oprogramowanie płyty głównej.

**Uwaga:** Złącze ARGB może być podłączone tylko do złącza 5V ARGB.

### **Синхронізація ARGB підсвічування з материнською платою**

Light Loop дозволяє синхронізувати ARGB підсвічування до 6 пристроїв із материнською платою завдяки концентратору ARGB-PWM. Підсвічування ARGB контролюється за допомогою програмного забезпечення материнської плати.

**Увага:** Роз'єм ARGB підсвічування дозволяється підключати тільки до адресного роз'єму з живленням 5 Вольт (ARGB).

### **ARGB 燈光與主機板同步**

Light Loop 使您能夠透過 ARGB-PWM 集線器將多達 6 組 ARGB 設備的 ARGB 燈效與主機板同步。ARGB 燈效由主機板軟體控制。

**注意:** ARGB 控制器僅能安裝至 5V 的 ARGB 接頭上。

### **Синхронизация ARGB подсветки с материнской платой**

Light Loop позволяет синхронизировать ARGB подсветку до 6 устройств с материнской платой благодаря концентратору ARGB-PWM. Подсветка ARGB контролируется при помощи программного обеспечения материнской платы.

**Внимание:** Разъем ARGB подсветки допускается подключать только к адресному разъему с питанием 5В (ARGB).

### **マザーボードと ARGB イルミネーションの同期**

Light Loopは、ARGB PWM ハブにより、最大6台のARGBデバイスのイルミネーションをマザーボードと同期させることができます。イルミネーションはマザーボードのソフトウェアによって制御されます。

**注意:** ARGB コネクタは 5V の ARGB ヘッドにのみ接続できます。

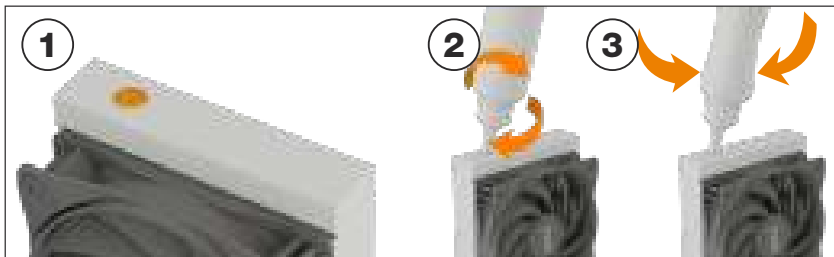
### **ARGB照明灯与主板同步**

Light Loop 使您能够通过 ARGB-PWM 集线器将多达 6 组 ARGB 设备的 ARGB 灯效与主板同步。ARGB 灯效由主板软件控制。

**警示:** ARGB 控制器仅能安装至 5V 的 ARGB 接头上。

## REFILLING THE SYSTEM

NACHFÜLLEN DES SYSTEMS • RECHARGE DU SYSTÈME • RELLENO DEL SISTEMA •  
NAPĘLNIANIE SYSTEMU • ДОБАВЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ В СИСТЕМУ • ДОДАВАННЯ  
РІДИНИ ДО СИСТЕМИ • システムの補充 • 重新填充水冷液 • 重新填充水冷液



Remove the sealing sticker prior to refilling the system.  
Topup the system after two years of use.

Retirez le bouchon d'étanchéité avant de remplir le système.  
Refaites le niveau après deux ans d'utilisation.

Przed ponownym napełnieniem systemu należy usunąć  
naklejkę uszczelniającą. Uzupełnij system po dwóch latach  
użytkowania.

Перед заправкою системи видаліть захисну наклейку.  
За необхідності доливайте охолоджуючу рідину в  
систему приблизно кожні два роки використання.

在補充系統之前，請先撕下密封標籤。使用兩年後補充系統。

Entferne den Aufkleber am Refill Port, bevor du das  
System nachfüllst. Fülle das System nach ca. zwei Jahren  
Gebrauch nach.

Retire la pegatina de sellado antes de rellenar el sistema.  
Rellene el sistema después de dos años de uso.

Перед заправкой системы удалите защитную наклейку.  
При необходимости доливайте охлаждающую жидкость  
в систему примерно каждые два года использования.

再充填する前に、封入シールを剥がしてください。2年間使用  
したら補充してください。

在重新加注系統之前，請先撕下密封標籤。使用兩年後加滿系統。

## TROUBLESHOOTING

FEHLERBEHEBUNG • DÉPANNAGE • RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS •  
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW • УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ •  
УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ • トラブルシューティング • 故障診断 • 故障診断



### 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](http://www.bequiet.com)

**bequiet.com**