



! LGA115x & LGA1200

Sehr geehrter Kunde,

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl des Noctua NH-L12 Ghost S1 Edition.

Noctuas klassischer NH-L12 hat sich als die beste Luftkühlungs-Lösung für das vielfach ausgezeichnete Ghost S1 Gehäuse von Louge erwiesen. Die neue, für die Verwendung im Ghost S1 maßgeschneiderte Sonderedition verfügt über das neueste SecuFirm2™ Montagematerial für alle aktuellen Mainstream-Sockel (u.a. Intel LGA1200, LGA115x und AMD AM4) und wird mit Noctuas weiter verbesserter NT-H2 Wärmeleitpaste ausgeliefert. Abgerundet wird das Gesamtpaket durch volle sechs Jahre Herstellergarantie – die perfekte Premium-Wahl für leise High-End-Systeme im Ghost S1! Viel Spaß mit Ihrem NH-L12 Ghost S1 Edition!

Mit freundlichen Grüßen


Roland Mossig, Noctua CEO

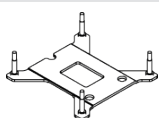
Dieses Handbuch wird Sie Schritt für Schritt durch den Installationsprozess des SecuFirm2™ Montagessystems führen.

Bitte konsultieren Sie die Kompatibilitätsliste auf unserer Website (www.noctua.at/compatibility) und stellen Sie sicher, dass der Kühler voll mit Ihrem Mainboard kompatibel ist, bevor Sie mit der Installation beginnen. Überprüfen Sie, dass Ihr PC-Gehäuse ausreichend Platz für den Kühler bietet, es keinerlei Kompatibilitätsprobleme mit anderen Komponenten (z.B. hohen Speichermodulen) gibt, und dass die Lüfterklammern keinen Kontakt mit der Grafikkarte oder anderen PCIe Karten haben. Noctua kann keinerlei Haftung für durch Kompatibilitätsprobleme bedingte Schäden übernehmen.

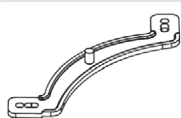
Sollten bei der Installation Schwierigkeiten auftreten, besuchen Sie bitte die FAQ-Sektion unserer Website (www.noctua.at/faqs) und zögern Sie nicht, sich unter support@noctua.at an unser Support-Team zu wenden.

Dieses Handbuch ist in verschiedenen Sprachen auf unserer Website verfügbar: www.noctua.at/manuals

Benötigte Montageteile:



1x NM-IBP2 Backplate



2x NM-IMB3 Montagebrücken



4x NM-IPS1 Kunststoffhülsen

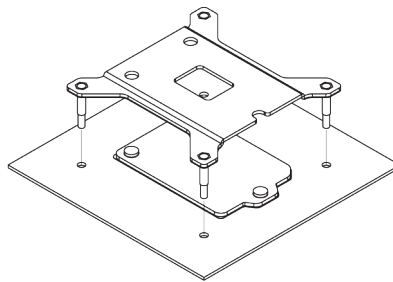


4x NM-ITS1 Rändelschrauben

1 Ausbau des Motherboards

Falls Sie den Kühler in einem bereits assemblierten System verwenden möchten und Ihr Gehäuse keine Öffnung an der Rückseite des Mainboard-Trägers haben sollte, müssen Sie zunächst das Mainboard aus dem Gehäuse ausbauen, um die mitgelieferte Backplate installieren zu können.

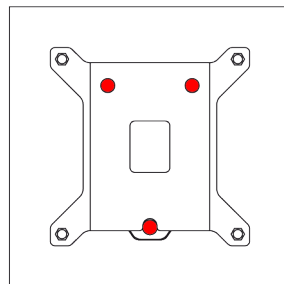
2 Befestigung der Backplate



Achtung: Die ab Werk am Mainboard verbaute Backplate darf nicht abgenommen werden. Die Backplate des Kühlers wird über der Backplate des Mainboards installiert.

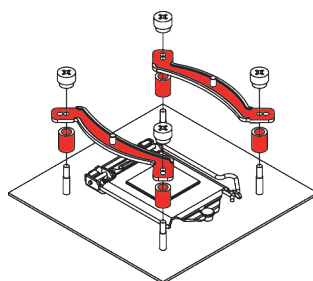
Platzieren Sie die Backplate auf der Rückseite des Mainboards und stecken Sie sie mit den Stützen durch die Montagelöcher.

Achtung: Beachten Sie, dass die drei Ausnehmungen der Kühler-Backplate auf die drei Schrauben der Mainboard-Backplate ausgerichtet sind.



3 Installation der Montagebrücken

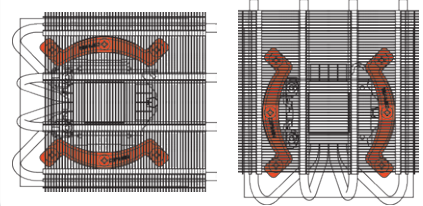
Stecken Sie zunächst die Kunststoffhülsen und anschließend die Montagebrücken auf die Stützen.



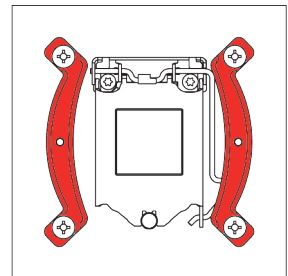
Achtung: Wählen Sie die Ausrichtung der Montagebrücken gemäß der gewünschten Orientierung des Kühlers.

Orientierung A

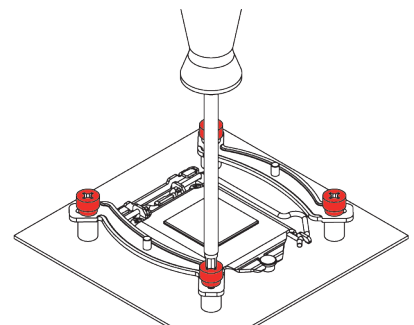
Orientierung B



Achtung: Wählen Sie die Ausrichtung der Montagebrücken gemäß der gewünschten Orientierung des Kühlers.



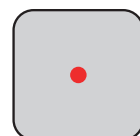
Fixieren Sie die Montagebrücken mit den 4 Rändelschrauben.



Achtung: Ziehen Sie die Schrauben vorsichtig bis zum Anschlag an, aber wenden Sie nicht zu viel Kraft auf (max. Drehmoment 0,6 Nm).

4 Aufbringen der Wärmeleitpaste

Wenn sich auf der CPU Rückstände von Wärmeleitpaste oder -pads befinden, reinigen Sie bitte zunächst die CPU. Pressen Sie 1 kleinen Tropfen (3-4mm Durchmesser) der NT-H2 in die Mitte des Heatspreaders.



Achtung: Die Verwendung von zu viel Wärmeleitpaste verschlechtert den Wärmeübergang und die Kühlleistung!

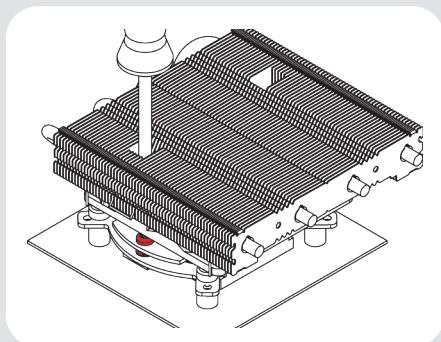


5 Befestigung des Kühlers auf der CPU

Achtung: Nehmen Sie bitte zunächst die Schutzabdeckung von der Unterseite des Kühlers ab.

Setzen Sie den Kühler auf die CPU und schrauben Sie ihn an die Schraubenstützen der Montagebrücken. Beachten Sie, dass Sie den Schraubenzieher einfach durch die Lüfterblätter stecken können. Sie müssen den Lüfter daher zur Installation nicht abnehmen.

Führen Sie jeweils 2-3 Umdrehungen pro Schraube aus und wechseln Sie zwischen den Schrauben hin und her, bis alle vollständig angezogen sind.



Achtung: Ziehen Sie die Schrauben vorsichtig bis zum Anschlag an, aber wenden Sie nicht zu viel Kraft auf (max. Drehmoment 0,6 Nm).

6 Lüfter Setup

Schließen Sie den Lüfter am CPU-Lüfteranschluss Ihres Mainboards an. Je nach CPU- und Gehäusetemperatur können Sie die mitgelieferten NA-RC7 Low-Noise Adapter (L.N.A.) zwischenschalten, um das Betriebsgeräusch des Lüfters weiter zu reduzieren.

Achtung: Überprüfen Sie bei der Verwendung des L.N.A. die Temperatur Ihrer CPU mittels entsprechender Software (z.B. der entsprechenden Applikation Ihres Motherboard-Herstellers), um eine automatische Drosselung der CPU wegen der erhöhten Temperatur zu vermeiden. Falls die Kühlleistung unzureichend sein sollte, erhöhen Sie bitte die Gehäusebelüftung oder entfernen Sie den L.N.A.

! Garantie, Support und FAQs

Selbst bei hochwertigen Produkten und strengen Qualitätskontrollen lässt sich die Eventualität eines Garantiefalles niemals vollends ausschließen — deshalb haben wir es uns zum Ziel gesetzt, Ihnen durch 6 Jahre Garantiezeit sowie direkte, rasche und unkomplizierte Garantieabwicklung ein größtmögliches Maß an Verlässlichkeit und Komfort zu bieten.

Zögern Sie nicht, sich unter support@noctua.at an unser Support-Team zu wenden, falls es bei der Benutzung Ihres NH-L12 Ghost S1 Edition zu Problemen kommen sollte.

Bitte konsultieren Sie auch die FAQ-Sektion auf unserer Website: www.noctua.at/faqs.



! LGA20xx

Sehr geehrter Kunde,

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl des Noctua NH-L12 Ghost S1 Edition.

Noctuas klassischer NH-L12 hat sich als die beste Luftkühlungs-Lösung für das vielfach ausgezeichnete Ghost S1 Gehäuse von Louge erwiesen. Die neue, für die Verwendung im Ghost S1 maßgeschneiderte Sonderedition verfügt über das neueste SecuFirm2™ Montagematerial für alle aktuellen Mainstream-Sockel (u.a. Intel LGA1200, LGA115x und AMD AM4) und wird mit Noctuas weiter verbesserter NT-H2 Wärmeleitpaste ausgeliefert. Abgerundet wird das Gesamtpaket durch volle sechs Jahre Herstellergarantie – die perfekte Premium-Wahl für leise High-End-Systeme im Ghost S1! Viel Spaß mit Ihrem NH-L12 Ghost S1 Edition!

Mit freundlichen Grüßen


Roland Mossig, Noctua CEO

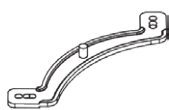
Dieses Handbuch wird Sie Schritt für Schritt durch den Installationsprozess des SecuFirm2™ Montagessystems führen.

Bitte konsultieren Sie die Kompatibilitätsliste auf unserer Website (www.noctua.at/compatibility) und stellen Sie sicher, dass der Kühler voll mit Ihrem Mainboard kompatibel ist, bevor Sie mit der Installation beginnen. Überprüfen Sie, dass Ihr PC-Gehäuse ausreichend Platz für den Kühler bietet, es keinerlei Kompatibilitätsprobleme mit anderen Komponenten (z.B. hohen Speichermodulen) gibt, und dass die Lüfterklammern keinen Kontakt mit der Grafikkarte oder anderen PCIe Karten haben. Noctua kann keinerlei Haftung für durch Kompatibilitätsprobleme bedingte Schäden übernehmen.

Sollten bei der Installation Schwierigkeiten auftreten, besuchen Sie bitte die FAQ-Sektion unserer Website (www.noctua.at/faqs) und zögern Sie nicht, sich unter support@noctua.at an unser Support-Team zu wenden.

Dieses Handbuch ist in verschiedenen Sprachen auf unserer Website verfügbar: www.noctua.at/manuals

Benötigte Montageteile:



2x NM-IMB3 Montagebrücken



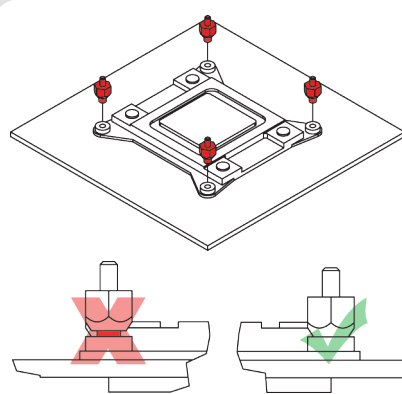
4x NM-IBT2 Bolzen



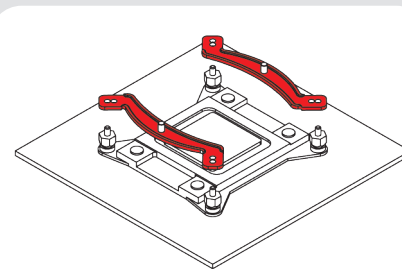
4x NM-ITS1 Rändelschrauben

1 Installation der Montagebrücken

Schrauben Sie zunächst die NM-IBT2 Bolzen in die Gewinde des LGA20xx-Sockelrahmens.

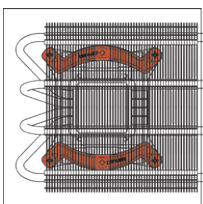


Setzen Sie nun die NM-IMB3 Montagebrücken auf die Bolzen.

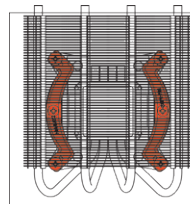


Achtung: Wählen Sie die Ausrichtung der Montagebrücken gemäß der gewünschten Orientierung des Kühlers.

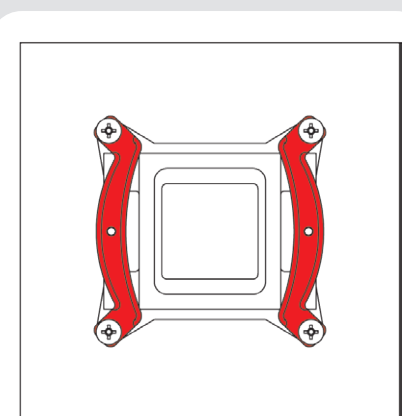
Orientierung A



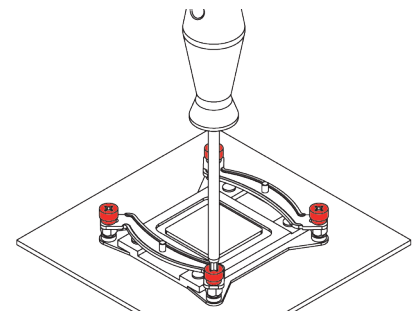
Orientierung B



Achtung: Stellen Sie sicher, dass die Biegungen der Montagebrücken nach außen zeigen.



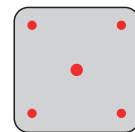
Fixieren Sie die Montagebrücken mit den 4 Rändelschrauben.



Achtung: Ziehen Sie die Schrauben vorsichtig bis zum Anschlag an, aber wenden Sie nicht zu viel Kraft auf (max. Drehmoment 0,6 Nm).

2 Aufbringen der Wärmeleitpaste

Wenn sich auf der CPU Rückstände von Wärmeleitpaste oder -pads befinden, reinigen Sie bitte zunächst die CPU. Pressen Sie 4 kleine Tropfen (~2mm Durchmesser) nahe der Ecken plus 1 Tropfen (3-4mm Durchmesser) der NT-H2 in die Mitte des Heatspreaders.



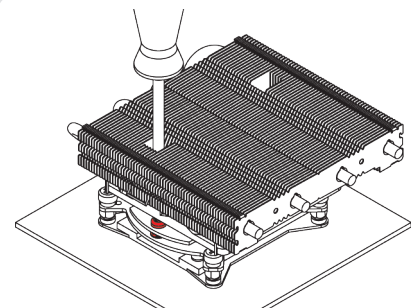
Achtung: Die Verwendung von zu viel Wärmeleitpaste verschlechtert den Wärmeübergang und die Kühlleistung!

3 Befestigung des Kühlers auf der CPU

Achtung: Nehmen Sie bitte zunächst die Schutzabdeckung von der Unterseite des Kühlers ab.

Setzen Sie den Kühler auf die CPU und schrauben Sie ihn an die Schraubenstützen der Montagebrücken. Beachten Sie, dass Sie den Schraubenzieher einfach durch die Lüfterblätter stecken können. Sie müssen den Lüfter daher zur Installation nicht abnehmen.

Führen Sie jeweils 2-3 Umdrehungen pro Schraube aus und wechseln Sie zwischen den Schrauben hin und her, bis alle vollständig angezogen sind.



Achtung: Ziehen Sie die Schrauben vorsichtig bis zum Anschlag an, aber wenden Sie nicht zu viel Kraft auf (max. Drehmoment 0,6 Nm).



4 Lüfter Setup

Schließen Sie den Lüfter am CPU-Lüfteranschluss Ihres Mainboards an. Je nach CPU- und Gehäusetemperatur können Sie die mitgelieferten NA-RC7 Low-Noise Adapter (L.N.A.) zwischenschalten, um das Betriebsgeräusch des Lüfters weiter zu reduzieren.

Achtung: Überprüfen Sie bei der Verwendung des L.N.A. die Temperatur Ihrer CPU mittels entsprechender Software (z.B. der entsprechenden Applikation Ihres Motherboard-Herstellers), um eine automatische Drosselung der CPU wegen der erhöhten Temperatur zu vermeiden. Falls die Kühlleistung unzureichend sein sollte, erhöhen Sie bitte die Gehäusebelüftung oder entfernen Sie den L.N.A.

! Garantie, Support und FAQs

Selbst bei hochwertigen Produkten und strengen Qualitätskontrollen lässt sich die Eventualität eines Garantiefalles niemals vollends ausschließen — deshalb haben wir es uns zum Ziel gesetzt, Ihnen durch 6 Jahre Garantiezeit sowie direkte, rasche und unkomplizierte Garantieabwicklung ein größtmögliches Maß an Verlässlichkeit und Komfort zu bieten.

Zögern Sie nicht, sich unter support@noctua.at an unser Support-Team zu wenden, falls es bei der Benutzung Ihres NH-L12 Ghost S1 Edition zu Problemen kommen sollte.

Bitte konsultieren Sie auch die FAQ-Sektion auf unserer Website: www.noctua.at/faqs.



Scan this code to display
multilingual manuals on
your mobile phone.

! AMD

Sehr geehrter Kunde,

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl des Noctua NH-L12 Ghost S1 Edition. Noctuas klassischer NH-L12 hat sich als die beste Luftkühlungs-Lösung für das vielfach ausgezeichnete Ghost S1 Gehäuse von Louge erwiesen. Die neue, für die Verwendung im Ghost S1 maßgeschneiderte Sonderedition verfügt über das neueste SecuFirm2™ Montagematerial für alle aktuellen Mainstream-Sockel (u.a. Intel LGA1200, LGA115x und AMD AM4) und wird mit Noctuas weiter verbesserter NT-H2 Wärmeleitpaste ausgeliefert. Abgerundet wird das Gesamtpaket durch volle sechs Jahre Herstellergarantie – die perfekte Premium-Wahl für leise High-End-Systeme im Ghost S1! Viel Spaß mit Ihrem NH-L12 Ghost S1 Edition!

Mit freundlichen Grüßen



Roland Mossig, Noctua CEO

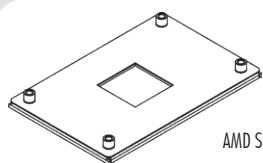
Dieses Handbuch wird Sie Schritt für Schritt durch den Installationsprozess des SecuFirm2™ Montagessystems führen.

Bitte konsultieren Sie die Kompatibilitätsliste auf unserer Website (www.noctua.at/compatibility) und stellen Sie sicher, dass der Kühler voll mit Ihrem Mainboard kompatibel ist, bevor Sie mit der Installation beginnen. Überprüfen Sie, dass Ihr PC-Gehäuse ausreichend Platz für den Kühler bietet, es keinerlei Kompatibilitätsprobleme mit anderen Komponenten (z.B. hohen Speichermodulen) gibt, und dass die Lüfterklammern keinen Kontakt mit der Grafikkarte oder anderen PCIe Karten haben. Noctua kann keinerlei Haftung für durch Kompatibilitätsprobleme bedingte Schäden übernehmen.

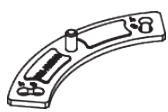
Sollten bei der Installation Schwierigkeiten auftreten, besuchen Sie bitte die FAQ-Sektion unserer Website (www.noctua.at/faqs) und zögern Sie nicht, sich unter support@noctua.at an unser Support-Team zu wenden.

Dieses Handbuch ist in verschiedenen Sprachen auf unserer Website verfügbar: www.noctua.at/manuals

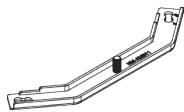
Benötigte Montageteile:



AMD Standard Backplate



2x NM-AMB10 Montagebrücken



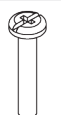
2x NM-AMB11 Montagebrücken



4x NM-APS4
Kunststoffhülsen für
AM4



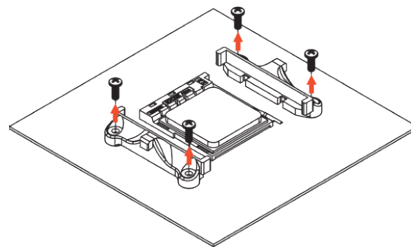
4x NM-APS5
Kunststoffhülsen für
AM2(+)/AM3(+)
FM1/FM2(+)



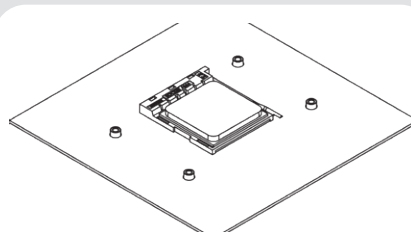
4x NM-ALS1
Schrauben

1 Entfernen des vormontierten Retention-Moduls – Befestigung der Backplate

Falls Ihr Mainboard über ein vormontiertes, mit der Backplate verschraubtes Retention-Modul zur Befestigung von CPU-Kühlern verfügt, entfernen Sie dieses bitten zunächst, indem Sie die vier Schrauben lösen. Belassen Sie die Backplate am Mainboard, da das SecuFirm2™ ebenfalls mit der Backplate verschraubt wird.



Falls auf Ihrem Mainboard kein Retention-Modul vormontiert ist, sollten Sie mit dem Mainboard-Zubehör eine originale AMD-Backplate erhalten haben. Setzen Sie die Backplate so auf die Rückseite des Mainboards, dass die Gewindestützen der Backplate wie unten dargestellt durch die Montagelöcher des Mainboards ragen. Falls bei Ihrem Mainboard keine Backplate vormontiert oder mitgeliefert sein sollte, kontaktieren Sie bitte unser Support-Team: support@noctua.at.



2 Installation der Montagebrücken

Bitte wählen Sie zunächst die korrekten Kunststoffhülsen sowie das korrekte Lochpaar der Montagebrücken, je nachdem, ob Sie ein Sockel AM4 oder Sockel AM2(+)/AM3(+)/FM1/FM2(+) Mainboard verwenden:

AM4



NM-APS4 (Grau)

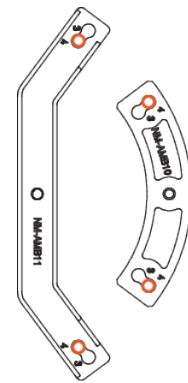
AM2(+)/AM3(+)
FM1/FM2(+)



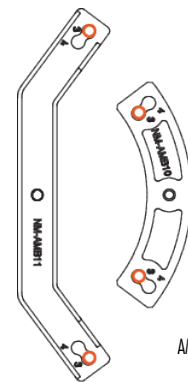
NM-APS5 (Weiß)

Verwenden Sie die grauen NM-APS4 Hülsen für AM4 und die weißen NM-APS5 Hülsen für AM2(+)/AM3(+)/FM1/FM2(+).

Verwenden Sie das mit „4“ markierte Lochpaar für AM4 und das mit „3“ markierte Lochpaar für AM2(+)/AM3(+)/FM1/FM2(+).



AM4

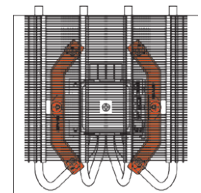
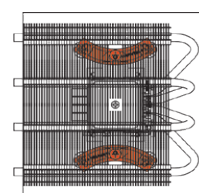


AM2(+)/AM3(+)
FM1/FM2(+)

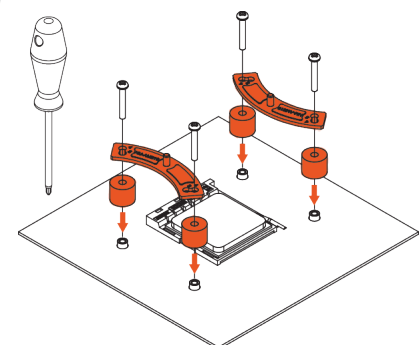
Wählen Sie abhängig von der gewünschten Orientierung des Kühlers entweder die kurzen NM-AMB10 oder die langen NM-AMB11 Montagebrücken.

Orientierung NM-AMB10

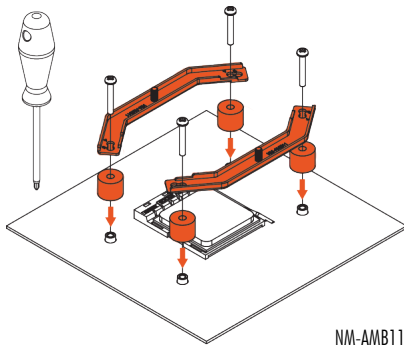
Orientierung NM-AMB11



Setzen Sie zunächst die Kunststoffhülsen auf die Gewindestützen und befestigen Sie anschließend die Montagebrücken mit den vier langen Schrauben.



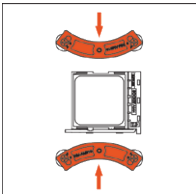
NM-AMB10



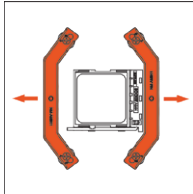
NM-AMB11

Bei den kurzen NM-AMB10 Montagebrücken müssen die Biegungen nach innen zeigen. Bei den langen NM-AMB11 Montagebrücken müssen die Biegungen nach außen zeigen.

NM-AMB10
Montagebrücken



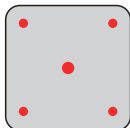
NM-AMB11
Montagebrücken



Achtung: Ziehen Sie die Schrauben vorsichtig bis zum Anschlag an, aber wenden Sie nicht zu viel Kraft auf (max. Drehmoment 0,6 Nm).

3 Aufbringen der Wärmeleitpaste

Wenn sich auf der CPU Rückstände von Wärmeleitpaste oder -pads befinden, reinigen Sie bitte zunächst die CPU. Pressen Sie 4 kleine Tropfen (~2mm Durchmesser) nahe der Ecken plus 1 Tropfen (3-4mm Durchmesser) der NT-H2 in die Mitte des Heatspreaders.



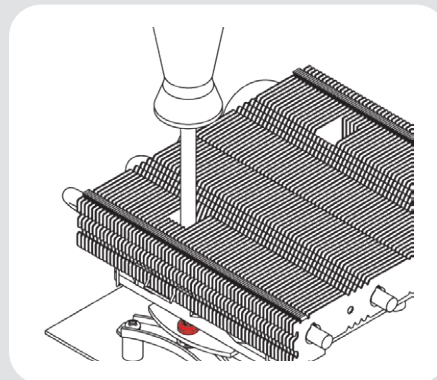
Achtung: Die Verwendung von zu viel Wärmeleitpaste verschlechtert den Wärmeübergang und die Kühlleistung!

4 Befestigung des Kühlers auf der CPU

Achtung: Nehmen Sie bitte zunächst die Schutzabdeckung von der Unterseite des Kühlers ab.

Setzen Sie den Kühler auf die CPU und schrauben Sie ihn an die Schraubenstützen der Montagebrücken. Beachten Sie, dass Sie den Schraubenzieher einfach durch die Lüfterblätter stecken können. Sie müssen den Lüfter daher zur Installation nicht abnehmen.

Führen Sie jeweils 2-3 Umdrehungen pro Schraube aus und wechseln Sie zwischen den Schrauben hin und her, bis alle vollständig angezogen sind.



Achtung: Ziehen Sie die Schrauben vorsichtig bis zum Anschlag an, aber wenden Sie nicht zu viel Kraft auf (max. Drehmoment 0,6 Nm).

5 Lüfter Setup

Schließen Sie den Lüfter am CPU-Lüfteranschluss Ihres Mainboards an. Je nach CPU- und Gehäusetemperatur können Sie die mitgelieferten NA-RC7 Low-Noise Adapter (L.N.A.) zwischenschalten, um das Betriebsgeräusch des Lüfters weiter zu reduzieren.

Achtung: Überprüfen Sie bei der Verwendung des L.N.A. die Temperatur Ihrer CPU mittels entsprechender Software (z.B. der entsprechenden Applikation Ihres Motherboard-Herstellers), um eine automatische Drosselung der CPU wegen der erhöhten Temperatur zu vermeiden. Falls die Kühlleistung unzureichend sein sollte, erhöhen Sie bitte die Gehäusebelüftung oder entfernen Sie den L.N.A.

! Garantie, Support und FAQs

Selbst bei hochwertigen Produkten und strengen Qualitätskontrollen lässt sich die Eventualität eines Garantiefalles niemals vollends ausschließen – deshalb haben wir es uns zum Ziel gesetzt, Ihnen durch 6 Jahre Garantiezeit sowie direkte, rasche und unkomplizierte Garantieabwicklung ein größtmögliches Maß an Verlässlichkeit und Komfort zu bieten.

Zögern Sie nicht, sich unter support@noctua.at an unser Support-Team zu wenden, falls es bei der Benutzung Ihres NH-L12 Ghost S1 Edition zu Problemen kommen sollte.

Bitte konsultieren Sie auch die FAQ-Sektion auf unserer Website: www.noctua.at/faqs.