



Sehr geehrter Kunde,

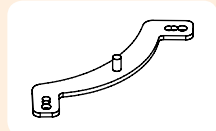
Herzlichen Glückwunsch zur Wahl des NH-L12. Wir haben diesen kompakten Kühler mit allen wichtigen Technologien unserer vielfach ausgezeichneten high-end Modelle ausgestattet, damit Sie die Vorzüge geräuschoptimierter Hochleistungskühlung auch in Ihrem HTPC oder Kompaktsystem genießen können. Ich bin zuversichtlich, dass Sie etwas von der Forschungsarbeit und Sorgfalt werden spüren können, die wir in dieses Produkt investiert haben. Viel Freude mit Ihrem NH-L12!

Herzliche Grüße,

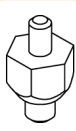
R. Müssig
 Roland Müssig, Noctua CEO

Dieses Handbuch wird Sie Schritt für Schritt durch den Installationsprozess des SecuFirm2™ Montagesystems führen. Bitte konsultieren Sie die Kompatibilitätsliste auf unserer Webseite (www.noctua.at/compatibility) und stellen Sie sicher, dass der Kühler voll mit Ihrem Mainboard kompatibel ist, bevor Sie mit der Installation beginnen. 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. Noctua kann keinerlei Haftung für durch Kompatibilitätsprobleme bedingte Schäden übernehmen. Dieses Handbuch ist in verschiedenen Sprachen auf unserer Website verfügbar: www.noctua.at/manuals

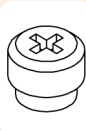
Benötigte Montageeile:



2x NM-IMB2
Montagebrücken



4x NM-IBT2
Bolzen

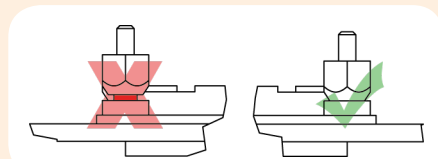
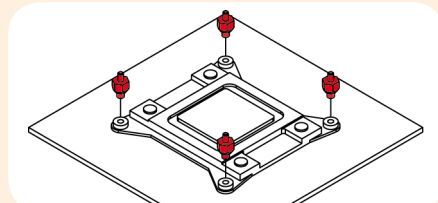


4x NM-ITS1
Rändelschrauben

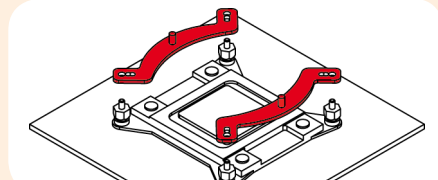
Schritt 1

Installation der Montagebrücken

Schrauben Sie zunächst die NM-IBT2 Bolzen in die Gewinde des LGA2011-Sockelrahmens.

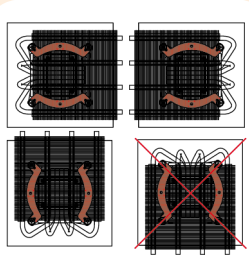


Setzen Sie nun die NM-IMB2 Montagebrücken auf die Bolzen.

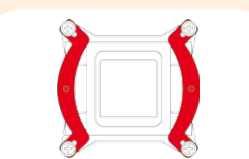


Achtung: Wählen Sie die Ausrichtung der Montagebrücken gemäß der gewünschten Orientierung des Kühlers.

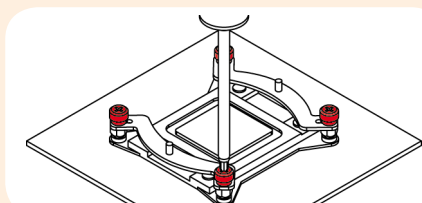
Achtung: Bitte vermeiden Sie es, den NH-L12 in Tower-Gehäusen mit den Biegungen der Heatpipes nach oben zu installieren. Dies kann zu einer Verschlechterung der Kühlleistung führen.



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



Befestigen Sie die Montagebrücken mittels der NM-ITS1 Rändelschrauben.

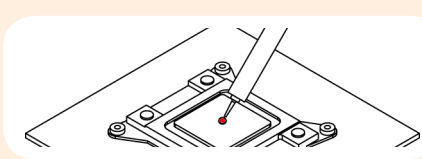


Achtung: Ziehen Sie die Schrauben vorsichtig bis zum Anschlag an, aber wenden Sie nicht zu viel Kraft an.

Schritt 2

Aufbringen der Wärmeleitpaste

Wenn sich auf der CPU Rückstände von Wärmeleitpaste oder -pads befinden, reinigen Sie bitte zunächst die CPU. Pressen Sie einen kleinen Tropfen (4-5mm Durchmesser) NT-H1 auf die Mitte des Heat-Spreaders.

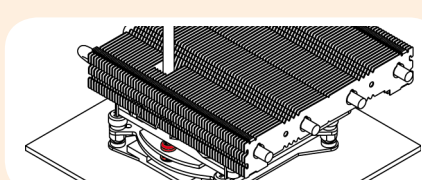


Achtung: Die Verwendung von zu viel Wärmeleitpaste verschlechtert den Wärmeübergang und die Kühlleistung!

Schritt 3

Befestigung des Kühlers auf der CPU

Achtung: Nehmen Sie bitte zunächst die Schutzabdeckung von der Unterseite des Kühlers ab und entfernen Sie den Gummibalken zwischen dem unteren Lüfter und dem Sockel des Kühlers. Nehmen Sie den oberen Lüfter ab. Setzen Sie anschließend den Kühler auf die CPU und schrauben Sie ihn an die Schraubenstützen der Montagebrücken. Beachten Sie, dass Sie den Schraubenzieher einfach durch die Lüfterblätter des unteren Lüfters stecken können. Sie müssen diesen daher zur Installation nicht abnehmen.

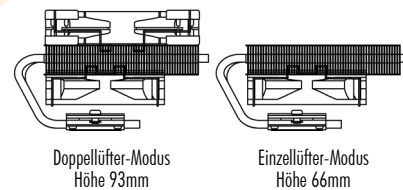


Achtung: Ziehen Sie die Schrauben bis zum Anschlag an.

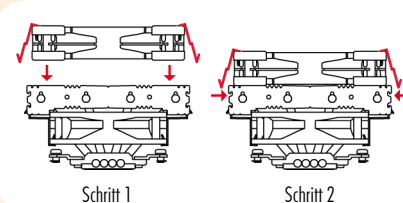
Schritt 4

Lüfter-Konfiguration

Der NH-L12 kann mit beiden Lüftern betrieben werden, um maximale Kühlleistung zu erzielen, oder nur mit dem NF-B9 Lüfter, um die Gesamthöhe auf 66mm zu reduzieren:

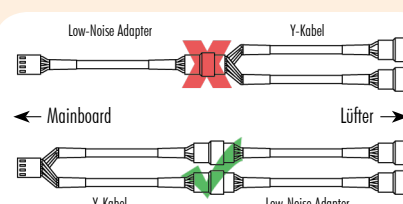


Wenn Sie beide Lüfter verwenden möchten, montieren Sie den NF-F12 Lüfter wieder. Wenn Sie den NF-F12 nicht am CPU-Kühler verwenden, können Sie die mitgelieferten Schrauben und Silikon-Stecker verwenden, um ihn als Gehäuselüfter zu montieren.



Schließen Sie den/die Lüfter an das Mainboard an. Verwenden Sie das mitgelieferte Y-Kabel, um beide Lüfter an einem Anschluss zu betreiben. Je nach CPU und Gehäusetemperatur können Sie die mitgelieferten NA-RC6 und NA-RC7 Low-Noise-Adapter (L.N.A.) zwischenschalten, um das Betriebsgeräusch der Lüfter weiter zu reduzieren. Verwenden Sie den NA-RC6 Adapter für den NF-F12 120mm Lüfter und den NA-RC7 für den NF-B9 92mm Lüfter.

Achtung: Verwenden Sie niemals einen Adapter für beide Lüfter, indem Sie ihn vor das Y-Kabel stecken.



Achtung: Überprüfen Sie bei der Verwendung der L.N.A. die Temperatur Ihrer CPU mittels entsprechender Software (z.B. der entsprechenden Applikation Ihres Mainboard-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 die 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 zu Problemen kommen sollte. Bitte konsultieren Sie auch die FAQ-Sektion auf unserer Website: www.noctua.at/faqs.

Sehr geehrter Kunde,

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl des NH-L12. Wir haben diesen kompakten Kühler mit allen wichtigen Technologien unserer vielfach ausgezeichneten high-end Modelle ausgestattet, damit Sie die Vorzüge geräuschoptimierter Hochleistungskühlung auch in Ihrem HTPC oder Kompaktsystem genießen können. Ich bin zuversichtlich, dass Sie etwas von der Forschungsarbeit und Sorgfalt werden spüren können, die wir in dieses Produkt investiert haben. Viel Freude mit Ihrem NH-L12!

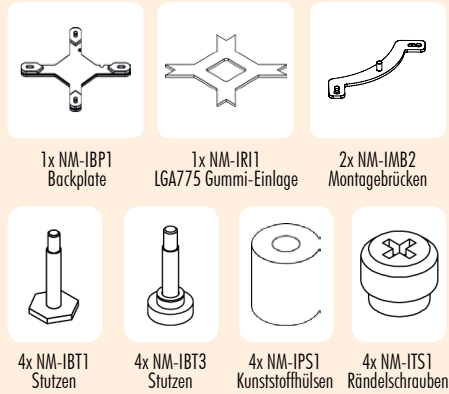


Herzliche Grüße, Roland Mossig, Noctua CEO

Dieses Handbuch wird Sie Schritt für Schritt durch den Installationsprozess des SecuFirm2™ Montagesystems führen. Bitte konsultieren Sie die Kompatibilitätsliste auf unserer Webseite (www.noctua.at/compatibility) und stellen Sie sicher, dass der Kühler voll mit Ihrem Mainboard kompatibel ist, bevor Sie mit der Installation beginnen. 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. Noctua kann keinerlei Haftung für durch Kompatibilitätsprobleme bedingte Schäden übernehmen.

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

Benötigte Montageteile:

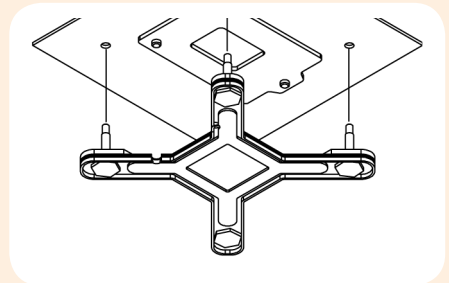


Schritt 1

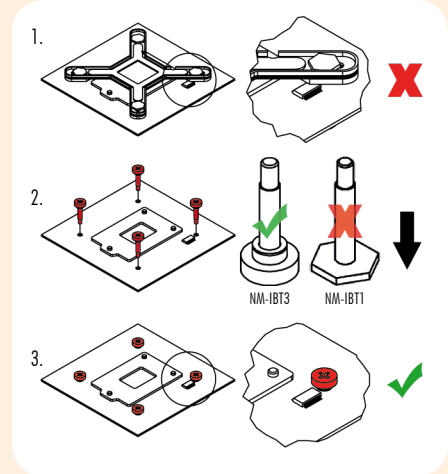
Ausbau des Mainboards

Wenn Sie den Kühler auf einem bereits assemblierten System einsetzen wollen, müssen Sie zunächst das Mainboard aus dem Gehäuse ausbauen, um die mitgelieferte Backplate installieren zu können.

Achtung: Auf LGA1366 und LGA115x darf die ab Werk am Mainboard verbaute Backplate nicht abgenommen werden. Die Backplate des Kühlers wird über der Backplate des Mainboards installiert.



Achtung: Einige Mini-ITX Mainboards haben auf der Rückseite größere Bauteile (wie Kondensatoren oder I/O Chips), welche die NM-IBP1 Backplate berühren würden. Da es zu einer Beschädigung des Mainboards kommen könnte, wenn die Backplate auf diese Komponenten drückt, verwenden Sie in diesem Fall bitte statt der NM-IBP1 Backplate und den NM-IBT1 Stützen die mitgelieferten NM-IBT3 Stützen. Setzen Sie die Installation mit Schritt 4 fort, nachdem Sie die NM-IBT3 Stützen wie in der folgenden Abbildung dargestellt eingesteckt haben. Im Zweifelsfall konsultieren Sie bitte unsere Kompatibilitätsliste (www.noctua.at/compatibility) oder kontaktieren Sie unser Support-Team.

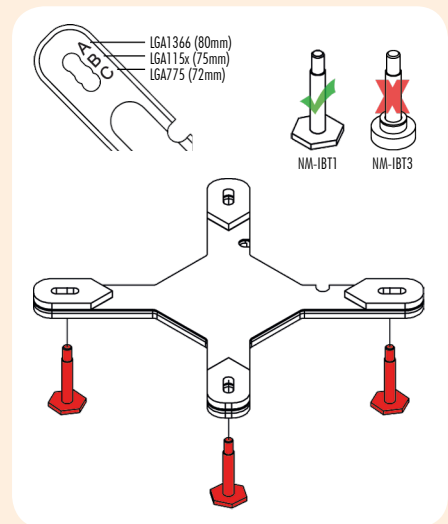


Schritt 2

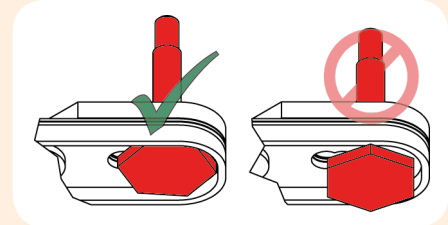
Einrichtung der Backplate

Stecken Sie zunächst die vier NM-IBT1 Stützen in die für den Sockel-Typ Ihres Mainboards vorgesehenen Löcher.

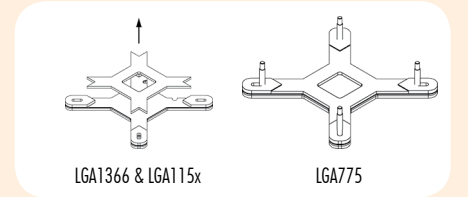
Achtung: Stellen Sie sicher, dass Sie die NM-IBT1 Stützen und nicht die NM-IBT3 Stützen verwenden!



Achtung: Bitte stellen Sie sicher, dass alle vier NM-IBT1 Stützen in die korrekten Löcher eingesetzt und zur Gänze eingeschoben wurden.



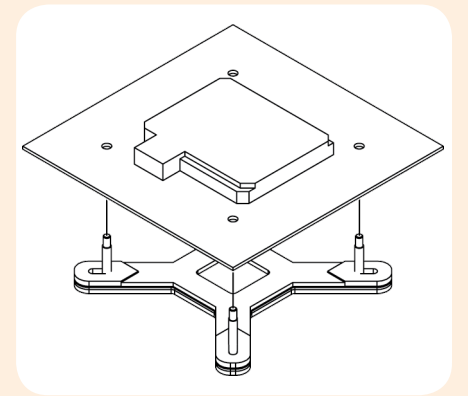
Bei Verwendung auf LGA1366 und LGA115x Mainboards entfernen Sie bitte die Gummi-Einlage. Stellen Sie sicher, dass die Gummi-Einlage für die Verwendung auf LGA775 Mainboards eingesetzt ist.



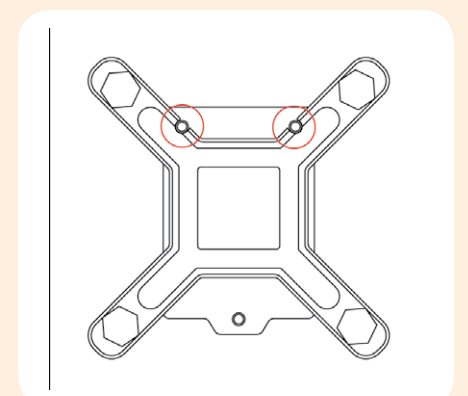
Schritt 3

Befestigung der Backplate

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



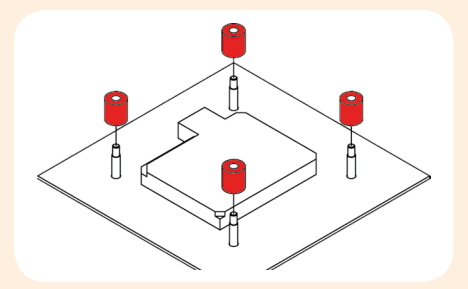
Achtung: Beachten Sie auf LGA115x, dass die zwei Ausnehmungen der Kühler-Backplate auf die zwei Schrauben der Mainboard-Backplate ausgerichtet sind.

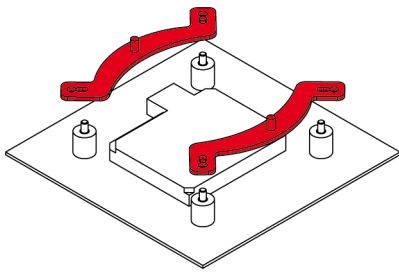


Schritt 4

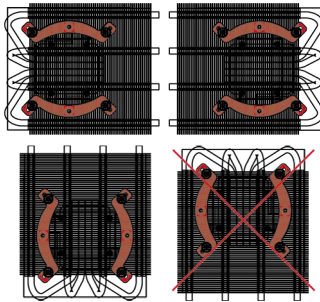
Installation der Montagebrücken

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



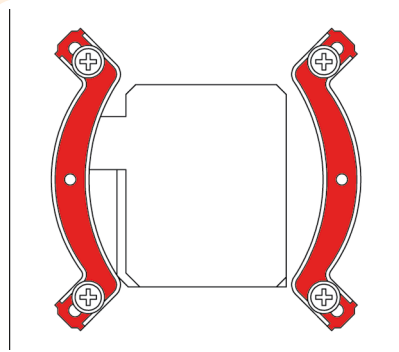


Achtung: Wählen Sie die Ausrichtung der Montagebrücken gemäß der gewünschten Orientierung des Kühlers.

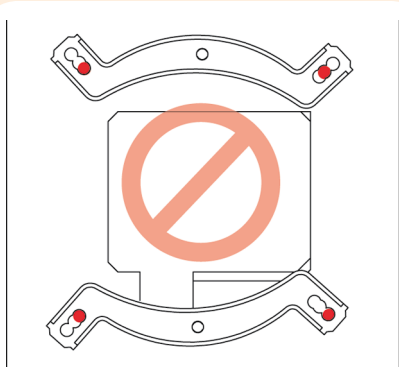


Achtung: Bitte vermeiden Sie es, den NH-L12 in Tower-Gehäusen mit den Biegungen der Heatpipes nach oben zu installieren. Dies kann zu einer Verschlechterung der Kühlleistung führen.

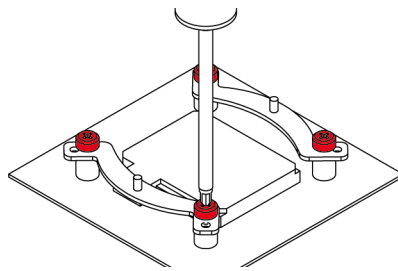
Achtung: Stellen Sie sicher, dass die Biegungen der Montagebrücken nach außen zeigen.



Achtung: Überprüfen Sie, ob Sie die korrekten Löcher der Montagebrücken verwenden.



Fixieren Sie die Montagebrücken mit den 4 Rändelschrauben.

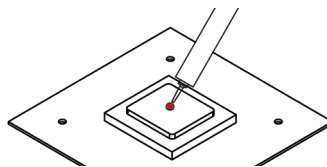


Achtung: Ziehen Sie die Schrauben vorsichtig bis zum Anschlag an, aber wenden Sie nicht zu viel Kraft an.

Schritt 5

Aufbringen der Wärmeleitpaste

Wenn sich auf der CPU Rückstände von Wärmeleitpaste oder -pads befinden, reinigen Sie bitte zunächst die CPU. Pressen Sie einen kleinen Tropfen (4-5mm Durchmesser) NT-H1 auf die Mitte des Heat-Spreaders.



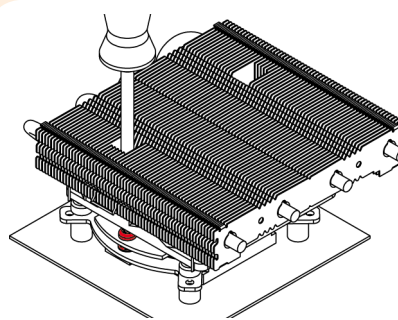
Achtung: Die Verwendung von zu viel Wärmeleitpaste verschlechtert den Wärmeübergang und die Kühlleistung!

Schritt 6

Befestigung des Kühlers auf der CPU

Achtung: Nehmen Sie bitte zunächst die Schutzabdeckung von der Unterseite des Kühlers ab und entfernen Sie den Gummibalken zwischen dem unteren Lüfter und dem Sockel des Kühlers.

Nehmen Sie den oberen Lüfter ab. Setzen Sie anschließend den Kühler auf die CPU und schrauben Sie ihn an die Schraubenstützen der Montagebrücken. Beachten Sie, dass Sie den Schraubenzieher einfach durch die Lüfterblätter des unteren Lüfters stecken können. Sie müssen diesen daher zur Installation nicht abnehmen.

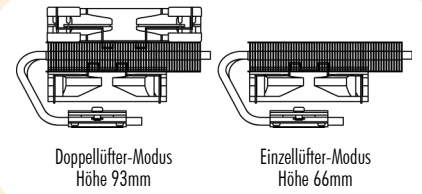


Achtung: Ziehen Sie die Schrauben bis zum Anschlag an.

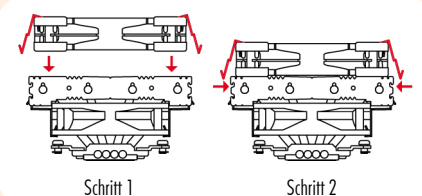
Schritt 7

Lüfter-Konfiguration

Der NH-L12 kann mit beiden Lüftern betrieben werden, um maximale Kühlleistung zu erzielen, oder nur mit dem NF-B9 Lüfter, um die Gesamthöhe auf 66mm zu reduzieren:



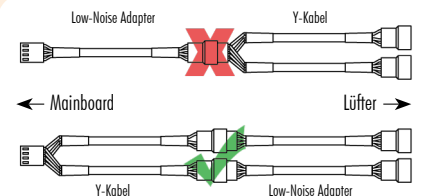
Wenn Sie beide Lüfter verwenden möchten, montieren Sie den NF-F12 Lüfter wieder. Wenn Sie den NF-F12 nicht am CPU-Kühler verwenden, können Sie die mitgelieferten Schrauben und Silikon-Stecker verwenden, um ihn als Gehäuselüfter zu montieren.



Schließen Sie den/die Lüfter an das Mainboard an. Verwenden Sie das mitgelieferte Y-Kabel, um beide Lüfter an einem Anschluss zu betreiben.

Je nach CPU und Gehäusetemperatur können Sie die mitgelieferten NA-RC6 und NA-RC7 Low-Noise-Adapter (L.N.A.) zwischenschalten, um das Betriebsgeräusch der Lüfter weiter zu reduzieren. Verwenden Sie den NA-RC6 Adapter für den NF-F12 120mm Lüfter und den NA-RC7 für den NF-B9 92mm Lüfter.

Achtung: Verwenden Sie niemals einen Adapter für beide Lüfter, indem Sie ihn vor das Y-Kabel stecken.



Achtung: Überprüfen Sie bei der Verwendung der L.N.A. die Temperatur Ihrer CPU mittels entsprechender Software (z.B. der entsprechenden Applikation Ihres Mainboard-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 die 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 zu Problemen kommen sollte.

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



Sehr geehrter Kunde,

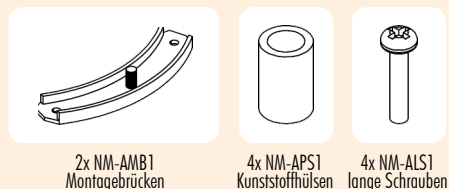
Herzlichen Glückwunsch zur Wahl des NH-L12. Wir haben diesen kompakten Kühler mit allen wichtigen Technologien unserer vielfach ausgezeichneten high-end Modelle ausgestattet, damit Sie die Vorzüge geräuschoptimierter Hochleistungskühlung auch in Ihrem HTPC oder Kompaktsystem genießen können. Ich bin zuversichtlich, dass Sie etwas von der Forschungsarbeit und Sorgfalt werden spüren können, die wir in dieses Produkt investiert haben. Viel Freude mit Ihrem NH-L12!

R. Müssig
 Herzliche Grüße, Roland Müssig, Noctua CEO

Dieses Handbuch wird Sie Schritt für Schritt durch den Installationsprozess des SecuFirm2™ Montagesystems führen. Bitte konsultieren Sie die Kompatibilitätsliste auf unserer Webseite (www.noctua.at/compatibility) und stellen Sie sicher, dass der Kühler voll mit Ihrem Mainboard kompatibel ist, bevor Sie mit der Installation beginnen. Sollten bei der Installation Schwierigkeiten auftreten, besuchen Sie bitte die FAQ-Sektion unserer Webseite (www.noctua.at/faqs) und zögern Sie nicht, sich unter support@noctua.at an unser Support-Team zu wenden. Noctua kann keinerlei Haftung für durch Kompatibilitätsprobleme bedingte Schäden übernehmen.

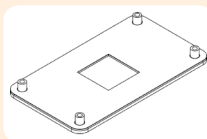
Dieses Handbuch ist in verschiedenen Sprachen auf unserer Website verfügbar: noctua.at/manuals

Benötigte Montageteile:



Achtung: Das SecuFirm2™ Montagesystem benötigt eine Backplate, die bei den meisten AMD Mainboards ab Werk vorinstalliert ist.

Wenn Ihr Mainboard über keine Backplate verfügen sollte, kontaktieren Sie bitte unser Support-Team unter support@noctua.at.



AMD Standard-Backplate

Schritt 1

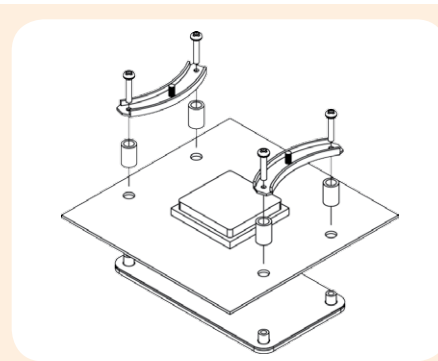
Entfernung des Retention-Moduls

Wenn Ihr Mainboard über ein Retention-Modul zur Befestigung von CPU-Kühlern verwendet, entfernen Sie dieses bitte zunächst. Das SecuFirm2™ Montagesystem wird direkt mit der Backplate auf der Rückseite Ihres Mainboards verschraubt.

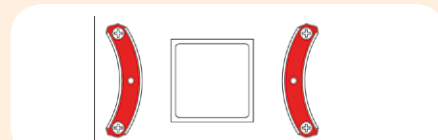
Schritt 2

Installation der Montagebrücken

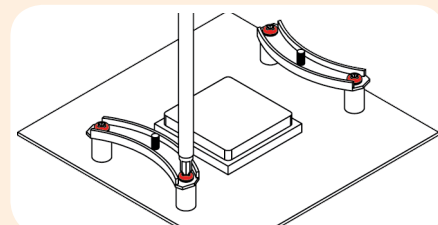
Stecken Sie zunächst die Kunststoffhülsen auf die Gewindestutzen und befestigen Sie anschließend die Montagebrücken mit den 4 langen Schrauben.



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



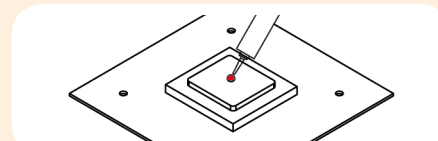
Achtung: Ziehen Sie die Schrauben bis zum Anschlag an.



Schritt 3

Aufbringen der Wärmeleitpaste

Wenn sich auf der CPU Rückseite von Wärmeleitpaste oder -pads befinden, reinigen Sie bitte zunächst die CPU. Pressen Sie einen kleinen Tropfen (4-5mm Durchmesser) NT-H1 auf die Mitte des Heat-Spreaders.



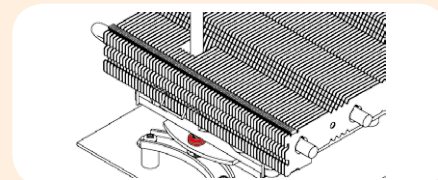
Achtung: Die Verwendung von zu viel Wärmeleitpaste verschlechtert den Wärmeübergang und die Kühlleistung!

Schritt 4

Befestigung des Kühlers auf der CPU

Achtung: Nehmen Sie bitte zunächst die Schutzabdeckung von der Unterseite des Kühlers ab und entfernen Sie den Gummibalken zwischen dem unteren Lüfter und dem Sockel des Kühlers.

Nehmen Sie den oberen Lüfter ab. Setzen Sie anschließend den Kühler auf die CPU und schrauben Sie ihn an die Schraubenstützen der Montagebrücken. Beachten Sie, dass Sie den Schraubenzieher einfach durch die Lüfterblätter des unteren Lüfters stecken können. Sie müssen diesen daher zur Installation nicht abnehmen.

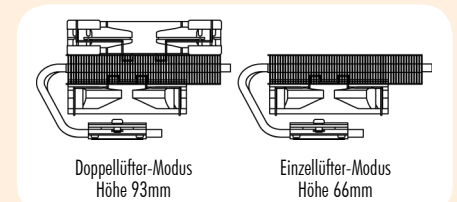


Achtung: Ziehen Sie die Schrauben bis zum Anschlag an.

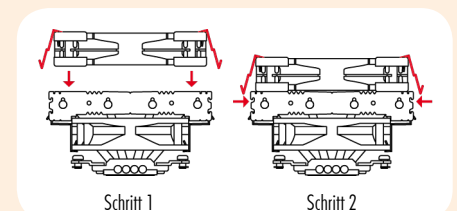
Schritt 5

Lüfter-Konfiguration

Der NH-L12 kann mit beiden Lüftern betrieben werden, um maximale Kühlleistung zu erzielen, oder nur mit dem NF-B9 Lüfter, um die Gesamthöhe auf 66mm zu reduzieren:

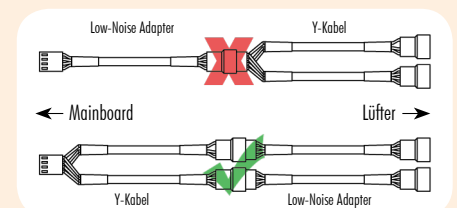


Wenn Sie beide Lüfter verwenden möchten, montieren Sie den NF-F12 Lüfter wieder. Wenn Sie den NF-F12 nicht am CPU-Kühler verwenden, können Sie die mitgelieferten Schrauben und Silikon-Stecker verwenden, um ihn als Gehäuselüfter zu montieren.



Schließen Sie den/die Lüfter an das Mainboard an. Verwenden Sie das mitgelieferte Y-Kabel, um beide Lüfter an einem Anschluss zu betreiben. Je nach CPU und Gehäusetemperatur können Sie die mitgelieferten NA-RC6 und NA-RC7 Low-Noise-Adapter (L.N.A.) zwischenschalten, um das Betriebsgeräusch der Lüfter weiter zu reduzieren. Verwenden Sie den NA-RC6 Adapter für den NF-F12 120mm Lüfter und den NA-RC7 für den NF-B9 92mm Lüfter.

Achtung: Verwenden Sie niemals einen Adapter für beide Lüfter, indem Sie ihn vor das Y-Kabel stecken.



Achtung: Überprüfen Sie bei der Verwendung der L.N.A. die Temperatur Ihrer CPU mittels entsprechender Software (z.B. der entsprechenden Applikation Ihres Mainboard-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 die 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 zu Problemen kommen sollte. Bitte konsultieren Sie auch die FAQ-Sektion auf unserer Website: www.noctua.at/faqs.