Herzlichen Glückwunsch zur Wahl des Noctua NH-112S.

Als Nachfolger des vielfach ausgezeichneten NH-L12 Low-Profile Kühlers kombiniert der kompakte NH-L12S hervorragende Kompatibilität, ausgezeichnete Effizienz und bemerkenswerte Flexibilität.

Viel Freude mit Ihrem NH-112S!

Herzliche Grüße

Roland Mossia, Noctua CEO

Dieses Handbuch wird Sie Schritt für Schritt durch den Installationsprozess des SecuFirm2™ Montagesystems

Bitte besuchen Sie vor Beginn der Installation das Kompatibilitäts-Zentrum auf unserer Website (ncc.noctua.at), um sicherzustellen, dass der Kühler uneingeschränkt mit Ihrem Mainboard kompatibel ist.

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 PCle 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 (fags.noctua.at) 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

LGA1851, LGA1700, INTEL LGA1200 & LGA115x

NOCTUA NH-L12S

MONTAGEANLEITUNG

Benötigte Montageteile:

1x NM-IBP4 Backplate







4x NM-ICS1 4x NM-ITS1 Spacer-Clips Rändelschrauben







4x NM-IPS3 blaue Kunststoffhülsen für LGA1851/1700

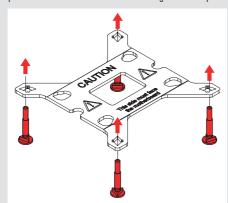
1 Ausbau des Mainboards

für LGA1200/115x

Falls Sie den Kühler in einem hereits 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 Vorbereitung der Backplate

Identifizieren Sie zuerst die dem Mainboard zugewandte Seite der Backplate (mit Warnhinweisen markiert). Wählen Sie anschließend den korrekten Lochabstand für Ihren Sockeltyp und stecken Sie die vier Bolzen von der anderen Seite (mit Modellname, SecuFirm2™-Schriftzua und nummerierten Lochabständen markiert) an der passenden Position durch die Ausnehmungen der Backplate:

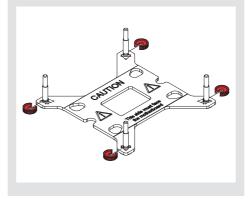


Verwenden Sie die Lochposition 1 für LGA1200/ LGA115x (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156) und Lochposition 2 für LGA1851/LGA1700:

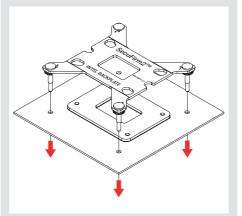
Position 1: LGA1200/115x



Fixieren Sie die Bolzen mittels der NM-ICS1 Spacer-Clips.



3 Befestigung der Backplate



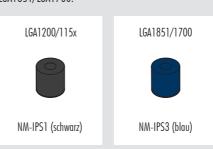
Achtung: Die ab Werk am Mainboard verbaute Backplate darf nicht abaenommen werden. Die Backplate des Kühlers wird über der Backplate des Mainboards installiert.

Platzieren Sie die Backplate auf der Rückseite des Mainboards, sodass die Bolzen durch die Montagelöcher

4 Installation der Montagebrücken

Bitte identifizieren Sie zunächst die korrekten Kunststoffhülsen sowie die korrekte Lochposition auf den Montagebrücken, je nachdem, ob Sie ein LGA1200/ LGA115x (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156) Mainboard oder eines der LGA1851/LGA1700 verwenden.

Verwenden Sie die schwarzen NM-IPS1 Kunststoffhülsen für LGA1200/LGA115x (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156) und die blauen NM-IPS3 Kunststoffhülsen für LGA1851/LGA1700.



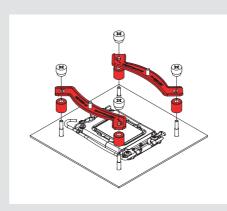
Verwenden Sie die Lochposition 1 für LGA1200/LGA115x (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156) und die Lochnosition 2 für IGA1851/IGA1700:



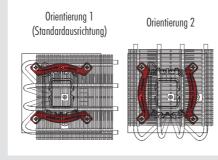




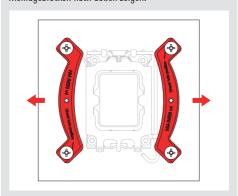
Stecken Sie zunächst die Kunststoffhülsen und anschließend die Montagebrücken auf die Stutzen.



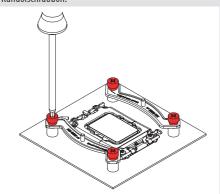
Achtung: Wählen Sie die Ausrichtung der Montagebrücken gemäß der gewünschten Orientierung des Kühlers.



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



Fixieren Sie die Montagebrücken mit den 4 NM-ITS1 Rändelschrauben.

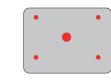


Achtung: Ziehen Sie die Schrauben vorsichtig bis zum Anschlag an, aber wenden Sie nicht zu viel Kraft auf (max. Drehmoment 0.6 Nm).

5 Aufbringen der Wärmeleitpaste

Wenn sich auf der CPU Rückstände von Wärmeleitpaste oder -pads befinden, reinigen Sie bitte zunächst die CPU. Bringen Sie anschließend die mitgelieferte NT-H1 Wärmeleitpaste wie unten dargestellt auf die CPU auf.

Für Prozessoren der LGA1851/LGA1700 applizieren Sie bitte 5 kleine Tropfen, 4 Tropfen mit ca. 2mm Durchmesser nahe den Ecken sowie 1 Tropfen mit 3-4mm Durchmesser in der Mitte:



Für Prozessoren der LGA1200- und LGA115x-Familien (LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156) applizieren Sie bitte einen einzelnen Tropfen mit ca. 4-5mm Durchmesser in der Mitte:



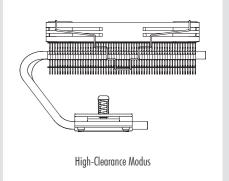
Achtung: Die Verwendung von zu viel Wärmeleitpaste verschlechtert den Wärmeübergang und die Kühlleistung!

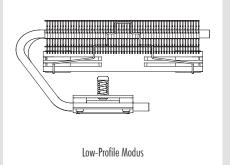
6 Lüfterkonfiguration

Der NH-L12S wird mit unter den Kühlrippen montiertem Lüfter ausaeliefert (Low-Profile-Modus).

Alternativ können Sie den Lüfter abnehmen und oberhalb der Kühlrippen montieren, um mehr Freiraum für hohe Speichermodule oder andere Komponenten zu schaffen (High-Clearance-Modus).

Bitte beachten Sie. dass der NH-L12S im High-Clearance-Modus die beste Balance aus Kühl-leistung und Laufruhe





7 Befestigung des Kühlers auf der CPU

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

Setzen Sie den Kühler auf die CPU und schrauben Sie ihn an die Schraubenstutzen der Montagebrücken.

Beachten Sie, dass Sie den Schraubenzieher einfach durch die Lüfterblätter stecken können.

Sie müssen den Lüfter daher zur Installation nicht

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

8 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 Betriebs-geräusch 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 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 den L.N.A.

! Transport Ihres Systems

Aufgrund des geringen Gewichtes des Kühlers ist es nicht erforderlich, diesen für den Transport des Systems abzunehmen.

! Garantie, Support und FAQs

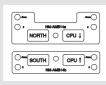
Selbst bei hochwertigen Produkten und strengen Qualitätskontrollen lässt sich die Eventualität eines Garantiefalles niemals vollends ausschließen - deshalb haben wir es uns zum Ziel gesetzt, Ihnen durch 6 Jahre Garantiezeit sowie direkte, rasche und unkomplizierte Garantieabwicklung ein größtmögliches 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-L12S zu Problemen kommen sollte. Bitte konsultieren Sie auch die FAQ-Sektion auf unserer Website: fags.noctua.at

MD AM5 & AM4

Benötigte Montageteile:







NM-AMB14a/b Montagebrücken

NM-AMB15a/b Montagebrücken

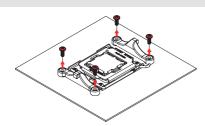




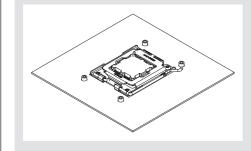
4x NM-APS4 graue Kunststoffhülsen 4x NM-ALS1 Schrauben

1 Entfernen des vormontierten Retention-Moduls — Befestigung der Backplate

Das SecuFirm2™ Montagesystem wird direkt auf der Backplate des Mainboards montiert. Entfernen Sie daher zunächst das CPU-Kühler-Haltemodul vom Mainboard, indem Sie es von der Backplate abschrauben (falls es nicht bereits bei früheren Installationen entfernt wurde).



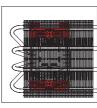
Auf AM4 wird sich die serienmäßige Backplate beim Abschrauben des Haltemoduls lösen, halten Sie sie daher für den nächsten Schritt fest. Wenn Sie Ihre AM4-Backplate verloren haben, kontaktieren Sie uns bitte unter support@noctua.at. Auf AM5 ist die serienmäßige Backplate mit dem Sockel verschraubt.



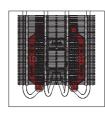
2 Installation der Montagebrücken

Wählen Sie abhängig von der gewünschten Orientierung des Kühlers entweder die kurzen NM-AMB14 oder die langen NM-AMB15 Montagebrücken.

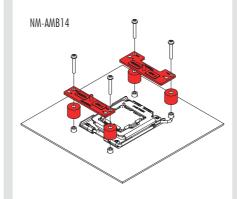
Orientierung 1 (NM-AMB14)

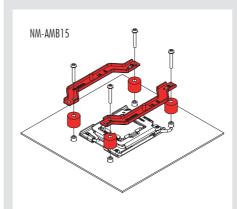


Orientierung 2 (NM-AMB15)



Setzen Sie zunächst die Kunststoffhülsen auf die Gewindestutzen und befestigen Sie anschließend die Montagebrücken mit den vier langen NM-ALS1 Schrauben.

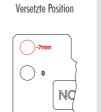




Wählen Sie für AM5 und AM4 CPUs der Serien Ryzen 5000/3000 die versetzte Lochposition von -7mm, um eine optimale Kontaktqualität und Leistung zu gewährleisten.

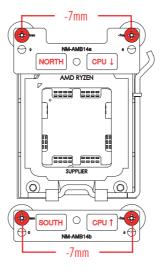
Bei anderen AM4 CPUs oder bei Kompatibilitätsproblemen mit der versetzten Position (z.B. Kontakt mit Kühlkörpern auf dem Mainboard) wählen Sie bitte die Standardposition (0).

NM-AMB14

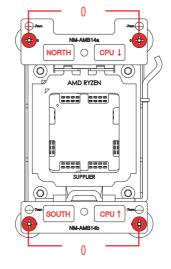




Versetzte Position



Standardposition (nicht versetzt)



Achtung: Stellen Sie sicher, dass die "CPU→"-Markierungen zur CPU zeigen und dass die NM-AMB14a Montagebrücke mit der Markierung "NORTH" auf der nördlichen (oberen) Seite des Sockels und die NM-AMB14b Montagebrücke mit der Markierung "SOUTH" auf der südlichen (unteren) Seite des Sockels installiert wird, wie oben gezeigt.

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

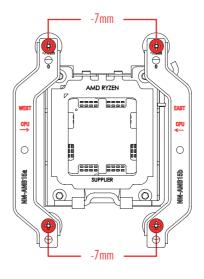
NM-AMB15

Standardposition (nicht versetzt)

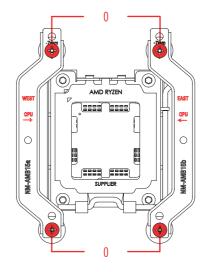
Versetzte Position



Versetzte Position



Standardposition (nicht versetzt)



Achtung: Stellen Sie sicher, dass die "CPU→"Markierungen zur CPU zeigen und dass die NM-AMB15a
Montagebrücke mit der Markierung "WEST" auf der
westlichen (links) Seite des Sockels und die NM-AMB15b
Montagebrücke mit der Markierung "EAST" auf der östlichen
(rechts) Seite des Sockels installiert wird, wie oben gezeigt.

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.

Applizieren Sie bitte 5 kleine Tropfen; 4 Tropfen mit ca. 2mm Durchmesser nahe den Ecken sowie 1 Tropfen mit 3-4mm Durchmesser in der Mitte:



<u>Achtung:</u> Die Verwendung von zu viel Wärmeleitpaste verschlechtert den Wärmeübergang und die Kühlleistung!

4 Lüfterkonfiguration

Bitte verfahren Sie wie in Schritt 6 der Installationsanleitung für Intel beschrieben.

5 Befestigung des Kühlers auf der CPU

Bitte verfahren Sie wie in Schritt 7 der Installationsanleitung für Intel beschriehen.

6 Lüfter Setup

Bitte verfahren Sie wie in Schritt 8 der Installationsanleitung für Intel beschrieben.

7 Transport Ihres Systems

Aufgrund des geringen Gewichtes des Kühlers ist es nicht erforderlich, diesen für den Transport des Systems abzunehmen.

! 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 <u>support@noctua.at</u> an unser Support-Team zu wenden, falls es bei der Benutzung Ihres NH-112S zu Problemen kommen sollte

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

