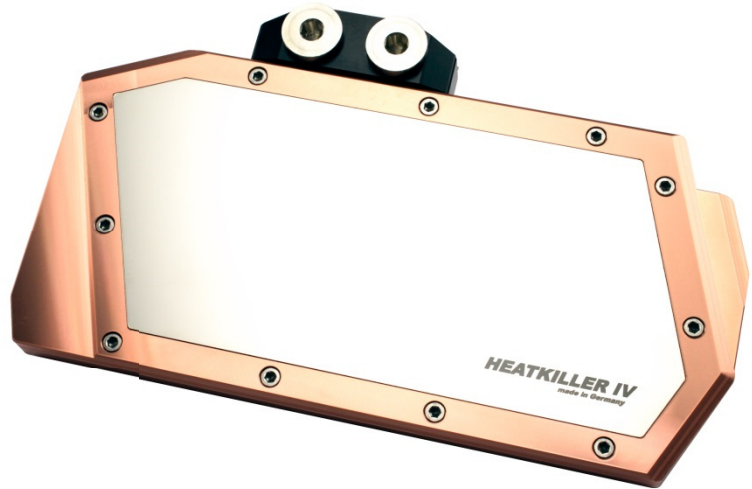




HEATKILLER® IV for GTX 980

*Montageanleitung /
Assembly Instructions*



1. Wichtige Hinweise

Danke dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause Watercool entschieden haben.

Die Kühler der HEATKILLER® IV VGA Serie werden speziell für die Verwendung auf einem bestimmten Platinenlayout entworfen. Bitte prüfen Sie vor Installation die Kompatibilität Ihrer Grafikkarte! Die Kompatibilitätsliste können Sie unter gpu.watercool.de abrufen.

i Eine farbige Montageanleitung im PDF-Format finden Sie im Servicebereich unserer Homepage (www.watercool.de).

i Die Demontage des originalen Kühlers einer Grafikkarte kann gegen die Garantiebedingungen des Grafikkartenherstellers verstoßen. Die Garantie der Grafikkarte kann dadurch vollständig erlöschen.


1. Description


The unique design of the HEATKILLER® IV VGA series guarantees outstanding performance. A cooling performance in the range of current high-end CPU coolers, a flat design as well as top quality materials distinguishes the new HEATKILLER® IV VGA series.

The bottom plate consists of pure copper. The cooling structure of the GPU is extremely fine-tuned and offers a higher performance than most CPU coolers. The thin base ensures even more performance.

i You will find coloured assembly instructions in Pdf format in the service area of our homepage. (www.watercool.de)

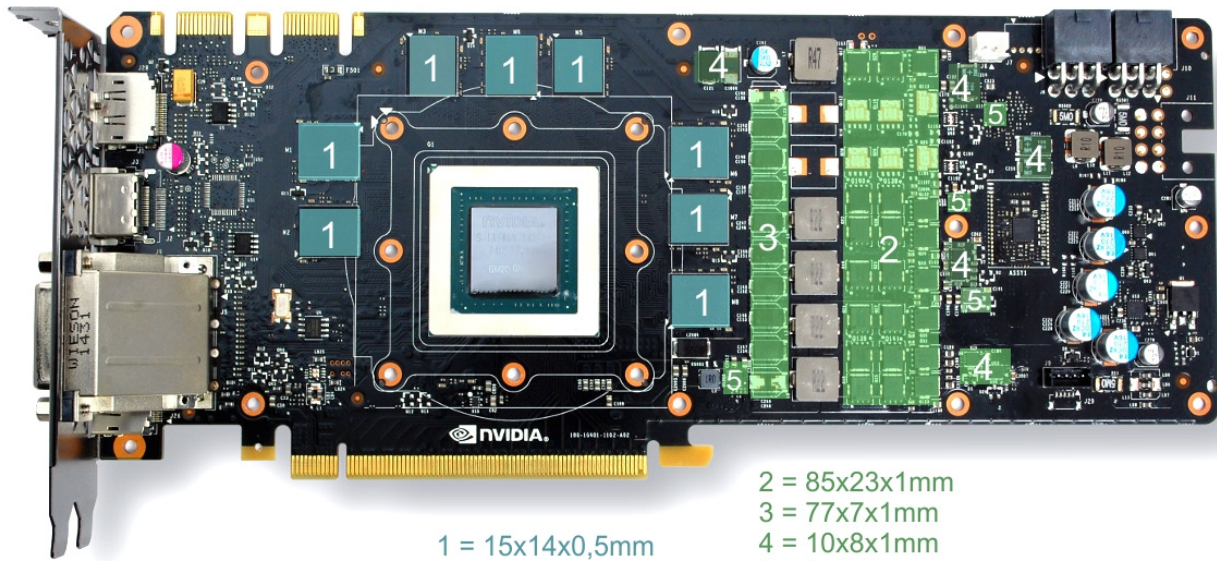


 Bitte lesen Sie diese Montageanleitung sorgfältig durch. Die Installation erfolgt auf eigene Gefahr. Ein Nichtbeachten der Montageanleitung kann ihre Hardware irreparabel beschädigen. Die Firma Watercool übernimmt keinerlei Haftung bei Beschädigungen der Hardware.

 The Watercool Company assumes no liability for any damages caused to hardware. If uncertain hire a specialist to carry out the modification, or use our modification service. By disassembling the original cooler you may cause the manufacturer's warranty to become void, if uncertain contact the manufacturer of the Graphic card.

Technische Daten / Technical Data

Abmaße / Dimensions	199 x 118 x 15 mm (Short Version - Cu) 199 x 118 x 16,5 mm (Short Version – ACRYL / ACETAL) 262,5 x 118 x 18,5 mm (XL Version)
Gewicht /Weight	900 g mit Kunststoff Deckel (with plastic top) 1200g mit Metall Deckel (with metal top)
Material (Boden/Deckel)	Kupfer (COPPER), ACRYL GS (PLEXIGLAS®), POM (ACETAL)
Material (Inlay)	Edelstahl (stainless steel)
Gewinde / Threads	4x G¼"
Temperaturfest bis / temperature resistant to	80°C mit Kunststoff Deckel (with plastic top) 95°C mit Metall Deckel (with metal top)
Kompatibilität / Compatibility	NVIDIA GTX 980 (Referenz / reference)




2. Vorbereitung der Grafikkarte

Entfernen Sie den originalen Luftkühler sowie verbliebende Reste von Wärmeleitmitteln. Anschließend können die Wärmeleitpads aus dem Lieferumfang des Kühlers gemäß der obigen Abbildung aufgebracht werden. Die Dicke der Wärmeleitpad ist wie folgt:

1. Wärmeleitpad 0,50mm (lila)
2. Wärmeleitpad 1,00mm (hellgrau)

Der GPU-Bereich wird gleichmäßig mit einer Wärmeleitpaste versehen. Diese ist nicht im Lieferumfang enthalten.


 Die Wärmeleitpads sind beidseitig mit einer Schutzfolie versehen. Diese müssen vor Verwendung entfernt werden!

2. Preparation of the graphic card

Remove the original heat sink and all remnants of the thermal components. Place the pre-cut pads on the graphics card as illustrated. Make sure to place the pads on the right components.

1. thermal pad 0.50mm (purple)
2. thermal pad 1.00mm (light grey)

Apply the thermal compound to the GPU area evenly.

 Both sides of the pads are covered with a protective film which must be removed before the installation!



3. Montage des Kühlers

Legen Sie den Kühler auf die vorbereitete Grafikkarte und drehen Sie anschließend beides zusammen um. Nun können die Schrauben (M3x8) angesetzt werden. Drehen Sie diese nur etwa ein bis zwei Umdrehungen in die Gewinde des Kühlers, bevor Sie diese komplett festziehen.

Das anschließende Festziehen der Schrauben sollte über Kreuz durchgeführt werden. Beginnen Sie dabei mit dem GPU Bereich.

Sollten sich zusätzlich M3x6 Schrauben im Lieferumfang befinden, so sind diese für die Befestigung der Slotblende an der Platine vorgesehen. Dazu wird zusätzlich je eine Unterlegscheibe aus PVC sowie eine Mutter M3 benötigt. Die Unterlegscheibe kommt zwischen Mutter und Platine zum Einsatz.

3. Mounting the cooler

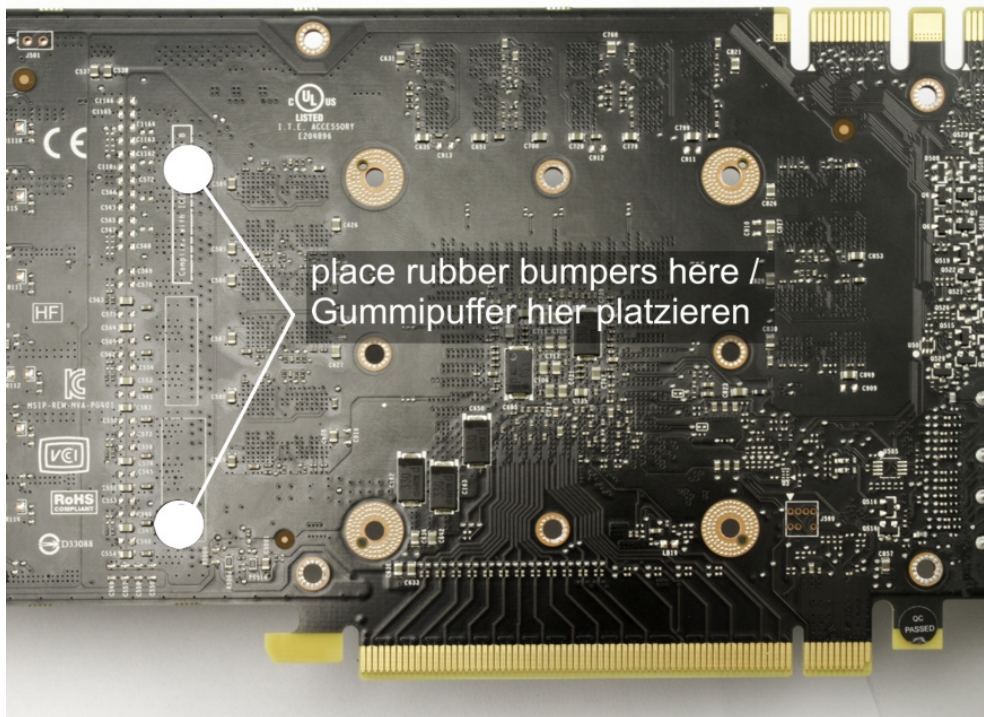
Put the cooler onto the prepared graphics card and then turn the components around. The cooler is delivered with M3x8 stainless steel screws and plastic washers. Screw the screws – with washers – into the cooler beginning with the GPU area. Do not tighten the screws yet!

Once all screws are attached to the cooler, screw them tight beginning with the GPU area. Make sure to tighten the screws crosswise.

The M3x6 screws, a washer and a nut M3 are required for attachment of the original slot plate. The washer is used under the nut.

Position der Schrauben / position of the screws





4. Montage der Backplate

Für die Montage werden ein Innensechskantschlüssel (Inbus) mit der Schlüsselweite 2,5, die mitgelieferten isolierenden Abstandshalter, sowie zwei unterschiedliche Schraubenlängen (M3x8 und M3x12) benötigt. Die M3x12 Schrauben, sowie die Abstandshalter gehören zum Lieferumfang der Backplate. Die M3x8 Schrauben und der Innensechskantschlüssel befinden sich im Lieferumfang des Grafikkartenkühlers. Wo welche Schrauben verwendet werden, entnehmen Sie bitte der obigen Abbildung.

Vor der Montage müssen Backplate und der Grafikkartenkühler vorbereitet werden. Die Vorbereitung des Grafikkartenkühlers wird im Punkt 2 dieser Anleitung beschrieben.

4. Mounting the backplate


An Allen wrench size 2.5, M3x12 and M3x8 screws are required for assembly. The Allen wrench and the M3x8 screws are part of the delivery scope of the graphic card cooler; the M3x12 screws are included in the delivery scope of the back plate.

Prepare the graphic card cooler for assembly as described in point 2. Then please check the back plate. Insulating spacers have to be pressed into the bottom of the back plate. It is absolutely necessary that these are completely in place. Refer to the image above to see which screws are used where.

Then place the prepared cooler on the graphic card and turn it around together with the graphic card. A thick book or catalogue are




Die Backplate bereiten Sie nun die Backplate für die Montage vor. Pressen Sie dazu die Abstandshalter in die für die Schrauben bestimmten Löcher auf der Rückseite der Backplate. Die Positionen können der vorhergehenden Abbildung entnommen werden. Achten Sie darauf, dass alle Abstandshalter vorhanden sind. Sollten dies nicht der Fall sein darf die Backplate nicht montiert werden. Wenden Sie sich dann an den Support.


 War der Grafikkartenkühler bereits auf der Grafikkarte montiert, so müssen zuerst alle M3x8 Schrauben zur Befestigung des Grafikkartenkühlers entfernt werden.

Setzen Sie die Backplate jetzt an. Hierbei darf sich keine Schraube verkanten. Bevor Sie mit dem eigentlichen Festziehen beginnen, drehen sie alle Schrauben erst per Hand ein, bis das Gewinde greift. Hinter den M3x8 Schrauben befindet sich kein Gewinde des Grafikkartenkühlers. Diese werden mit einer M3 Mutter fixiert (Lieferumfang Backplate). Zwischen Platine und M3 Mutter wird eine Unterlegscheibe (Lieferumfang Kühler) gelegt.

Abschließend können Sie alle Schrauben fest ziehen. Arbeiten Sie sich dabei Sternförmig von innen nach außen vor.


 Vor der ersten Inbetriebnahme der Grafikkarte mit montierter Backplate muss unbedingt eine Sichtprüfung der Abstände zwischen den Lötflächen und der Backplate erfolgen. Die Lötflächen der elektronischen Bauteile dürfen die Backplate nicht berühren.

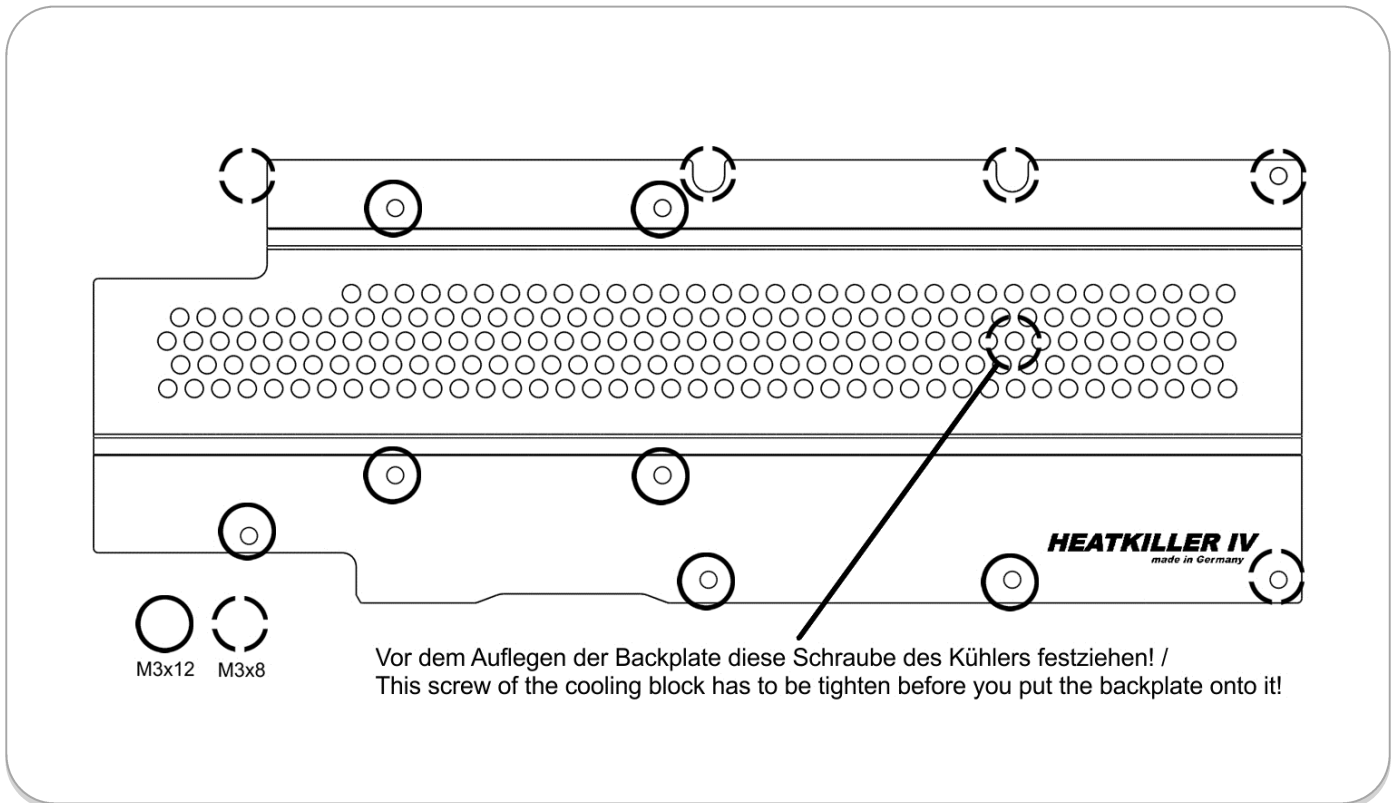
suitable as base. Make sure not to scratch the cooler!

 If the cooler was previously completely assembled, please remove all screws of the graphic card cooler first as shown in the image.

Now attach the back plate. None of the screws may become wedged. Prior to actual tightening, first turn in all screws by hand until the thread engages. There is no thread of the graphic card cooler behind the M3x8 screws. These are fixed with an M3 nut (part of the delivery of the back plate). A washer is placed between the circuit board and the M3 nut (part of the delivery of the cooler).

Now you can tighten all screws. Work star wise, from the inside to the outside.

 Prior to the first commissioning of the graphics card with installed back plate, the distances between soldering lugs and back plate should be inspected visually. The soldering lugs of the electronic components



In diesem Fall kann es durch einen elektrischen Kurzschluss zur Beschädigung der Hardware kommen. In der Regel ist der Abstand ausreichend bemessen. Produktionsbedingt kann es bei wenigen Grafikkarten aber vorkommen, dass die Lötflächen zu lang ausfallen. In diesem Fall darf die Karte nicht mit montierter Backplate in Betrieb genommen werden. Sollte die Karte trotzdem in Betrieb genommen werden, geschieht dies auf eigene Gefahr.

5. Überprüfung der Montage und Dichtheitsprüfung

Nach Abschluss der Montage ist eine Überprüfung und Probelauf unerlässlich. Die Kühlkörper sind auf das Referenzdesign konstruiert, trotzdem sind alle Bereiche der

may not touch the back plate. This could result in an electrical short circuit that would damage the hardware. The distance is generally sufficiently dimensioned. Production may however cause soldering lugs that are too long on a few graphics cards. In this case, the card must not be commissioned with an installed back plate. If the card is nevertheless commissioned, then this will be at one's own risk.

5. Installation and leak test

After the installation, a check and test run must be performed! The coolers are constructed on the reference design; still, all sections of the board have to be checked for possible contact to the cooler. In addition, the contact of the




Karte auf eventuellen Kontakt zum Kühler zu überprüfen. Des Weiteren ist insbesondere der Kontakt der GPU zum Kühler zu prüfen, ebenso die Durchbiegung der Karte. Eine geringe Durchbiegung der Karte ist normal.

Ein Dichtigkeitstest sollte vorzugsweise außerhalb des Computers erfolgen, insofern dies nicht möglich ist, darf die Hardware zur Zeit des Testlaufes nicht eingeschaltet sein!

Sind alle Bereiche des Kühlers überprüft, kann der Computer in Betrieb genommen werden. Hierbei sind sofort nach dem Start die Temperaturen der GPU zu kontrollieren.

6. Allgemeine Hinweise

 HEATKILLER® IV VGA Serie hat definierte Ein- und Ausgänge. Das dem Slotblech zugewandte Anschlussgewinde ist als Eingang zu verwenden!

Es ist unter normalen Umständen nicht notwendig, den Kühler zu öffnen. Sollten Sie dieses trotzdem vorhaben, nutzen Sie bitte ein entsprechendes Werkzeug für Schrauben mit Innensechskant in Industriequalität.

Es wird empfohlen demineralisiertes bzw. entionisiertes Wasser (destilliertes Wasser) als Kühlmedium zu verwenden. Zum Schutz vor Algen kann handelsübliche Zitronensäure verwendet werden, ein Ausbreiten von Algen *wird so wirkungsvoll verhindert.*


Der Kühler ist voll SLI tauglich. Zum Aufbau eines Dual- oder Triple SLI Systems bieten wir spezielle Verbinder (Dual / Triple-Links) an, welche das Verbinden der Kühler äußerst einfach gestalten.

GPU to the cooler must be checked along with the bending of the board. A slight bending of the board is normal.

A leak test should preferably be performed outside of the computer. If this is not possible, the hardware may not be turned on during the test run!

Once all of the cooler elements were tested, the computer can be put into operation. Check the temperature of the GPU immediately after the start!

6. General Information

 The HEATKILLER® IV VGA series has a defined input and output. The connector closest to the slot bracket has to be used as the inlet.

Under normal circumstances it is not necessary to open the cooler. If you still want to do so, please use a corresponding tool for Allen screws in industrial quality.

We recommend using demineralised or deionised water (distilled water) as cooling medium. To prevent the build-up of algae, use common citric acid, which reliably prevents the spread of algae?

The cooler is fully SLI compatible. To set up a dual or triple SLI system, we offer special dual and triple links which allow you to easily connect the coolers.