

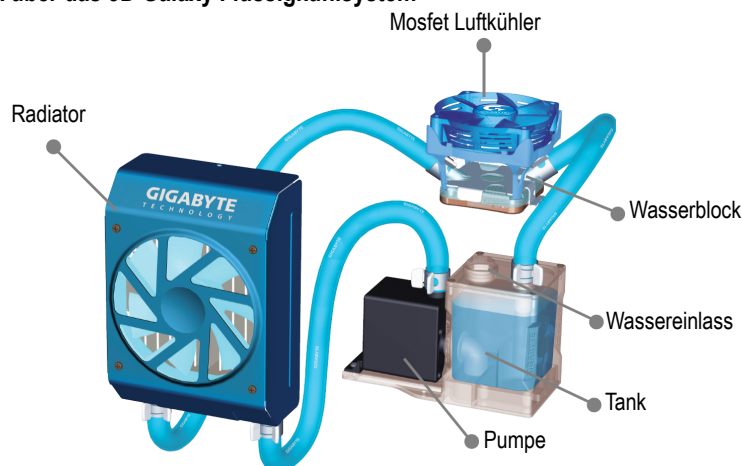
3D Galaxy Serie

GH-WIU01

Benutzeranleitung

20050613-GHWIU01
rev.1002

Überblick über das 3D Galaxy Flüssigkühlsystem



Vorsicht

1. Bevor Sie den Tank zum Testen des Flüssigkühlsystems mit Kühlflüssigkeit auffüllen, stellen Sie bitte sicher, dass alle Wasserschlauchverbindungen wieder fest angeschlossen und die Klammern korrekt positioniert sind.
2. Das rote Licht am Boden des PCB Boards wird aufleuchten, wenn der Wasserstandszeiger des Tanks einen niedrigen Wasserstand erreicht und die Benutzer auf die unzureichende Wassermenge hinweisen (bitte mit Gigabyte Kühlflüssigkeit wieder auffüllen).
3. Wenn der Wasserstandszeiger die untere Grenze des Wasserstands erreicht, wird das System 4 Sekunden nach Entdecken der unzureichenden Wassermenge automatisch heruntergefahren.
4. Beim Entfernen von Wasserschläuchen für eine Deinstallation, gehen Sie sicher, dass Sie das Gerät zum Entfernen dieser Schläuche von sämtlichen elektronischen Teilen fernhalten. (Lesen Sie bitte die Schritte zur Deinstallation.)
5. Bitte betrachten Sie die englische Version für alle Bilder.

Folgende Umstände werden nicht von der Garantie abgedeckt:

1. Unkorrekte oder zweckentfremdete Nutzung des Produkts.
2. Nicht produktgerechte Benutzung. (z.B. Übertakten)
3. Fehlfunktion aufgrund von Störungen durch andere Geräte.
4. Nicht genehmigte Änderung des Produkts.
5. Schäden an anderen Objekten als Folge von Fehlfunktion des Produkts.
6. Fehlfunktion als Folge von Naturkatastrophen (Erdbeben, Blitz, Brand und Flut).
7. Das Garantieticket des Produkts wurde entfernt oder beschädigt.
8. Das Innere des Geräts, inklusive Netzgerät, Festplatte, CD-ROM-Laufwerk, Hauptplatine, Lüfter, usw., wurden vor dem Transport des Computerprodukts nicht von dem Gehäuse getrennt, was zur Beschädigung des Gehäuses oder anderer Geräte führt.
9. Verlust, der durch ein Nichtbefolgen der in dieser Benutzeranleitung erhältlichen Installationshinweise entsteht.
10. Jegliche Beschädigung des Systems durch das Austreten von Kühlflüssigkeit aufgrund einer unrichtigen Installation wird nicht von der Garantie gedeckt.
11. Benutzen Sie nur Gigabyte Kühlflüssigkeit jegliche Beschädigung durch den Gebrauch von Flüssigkeiten außer Gigabyte Kühlflüssigkeit wird nicht von der Garantie gedeckt.

Inhalt

1	Checkliste des Zubehörs	4
2	Eigenschaften	4
3	Ausführungseigenschaften	5
4	Schritte zur Installation des Flüssigkühlsystems	5
	4-1 Vorkehrungen vor der Installation	5
	4-2 P4 LGA775 RM Installation	5
	4-3 Installation des rückseitigen PCI-Lüftergeschwindigkeitssteuerungsfeldes	6
	4-4 Installation der Wasserschläuche	6
	4-5 Installation des Wasserschlauchs vom Radiator zur Pumpe	7
	4-6 Installation des Wasserschlauchs vom Radiator zum Wasserblock	7
	4-7 Installation des Wasserschlauchs vom Wasserblock zum Wassertank	7
	4-8 Installation der Intel® Pentium® 4 LGA775 Klammern	7
	4-9 Installation von Intel® Pentium® 4 mPGA478 Klammern	7
	4-10 Installation von AMD K8 (754/939) Klammern	8
	4-11 Installation des Mosfet Luftkühlers	8
	4-12 Installation des Pumpenstromkabels	8
	4-13 Einführung in die Lüftergeschwindigkeitssteuerungsbox und Stromkabelanschluss	8
	4-14 Installation der Lüftergeschwindigkeitssteuerungsbox	9
5	Installation und Test der Kühlflüssigkeit	9
	5-1 Installation und Test der Kühlflüssigkeit	9
	5-1 Installation der Radiatorhalterung	10
6	Deinstallation des Flüssigkühlsystems	10

1 Checkliste des Zubehörs

1) Radiator	10) P4 LGA775 RM
2) Tank & Pumpe	11) Lüftergeschwindigkeitssteuerungsbox
3) Mosfet Luftkühler	12) Rückseitiges PCILüftergeschwindigkeitssteuerungsfeld
4) Wasserblock	13) Radiatorhalterung
5) Wasserschlauch	14) Stromkabel der Pumpe
6) Klammern x 6	15) Schmiermittel
7) Schrauben	16) Stromkabel der Lüftergeschwindigkeitssteuerung
8) P4 Klammern (LGA775/ mPGA478)	17) Gigabyte Kühlflüssigkeit
9) K8 Klammern	18) Befestigungsbänder
	19) Installationsanleitung



Schrauben von Nr. 7: a -- sichert LGA775 RM x 4

b -- sichert PCI Rückseite Lüftergeschwindigkeitssteuerungsfeld
und Wasserpumpe x 3

c -- sichert Radiatorhalterung x 3

2 Eigenschaften

Mosfet Kühllüfter	Lüftergröße	80 x 80 x 25 mm
	Lüftergeschwindigkeit	2000 UPM
	Lüfteranschluss	3 pin
	Lager	Kugellager
	Geräusch	19 dBA
Pumpe	Abmessungen	61x 60 x 46 mm
	Maximale Kapazität	400 L/St
	Geräusch	20 dBA
	Lager	Keramiklager
	Lebensdauer	70000 St (MTBF)
Radiator	Abmessungen	125 x 197 x 64 mm
	Material	Aluminium
	Lüftergröße	120 x 120 x 25 mm
	Lüftergeschwindigkeit	1200 ~ 2600UPM
	Lüfteranschluss	3 pin
	Lager	2 Kugeln
Tank	Geräusch	19~39 dBA
	Abmessungen	75 x 75 x 92 mm
Schlauch	Kapazität	300ml
	Abmessung	1/2 Zoll
Kühlmittel	Material	PVC, UV empfindlich
	Kapazität	600ml
	Farbe	Hellblau

Kompatible CPU	Intel® Pentium®4 Prozessor 870/670/570 (3.8GHz)
	Intel® Pentium®4 Prozessor 478 (3.4GHz)
	AMD Athlon™ FX 59 (939/754)
	AMD Athlon™ 64 4800+ (939/754)

3 Ausführungseigenschaften

1. Großer, reiner Kupfersockel, der ein einzigartiges Wasserlaufdesign verwendet
2. Langlebige, leise und kraftvolle Keramik gelagerte Pumpe: 400 L/St (max)
3. Niedriger Wasserstands(LWP) und Überhitzungsschutz(OTP) (Patentiert)
4. Hellblauer LED Tank für direktes Auffüllen der Kühlflüssigkeit
5. Großer Aluminiumradiator mit 4-Wege Wasserlaufdesign
6. Spezielle Aluminium Lüfterabdeckung verstärkt Wärmeableitung
7. Radiator kann in den meisten PC Gehäusen einfach installiert werden.
8. Vielseitige nano-skalierte GIGABYTE Kühlflüssigkeit
9. 1/2 Zoll Spezial UV Schlauchmaterial erlaubt extremes Winkeln und Verbiegen
10. Voll kompatibel mit MOSFET Thermalfunktion (Patentiert)
11. Zusätzliche thermale Ergänzung: Gigabyte Gehäuse 3D AURORA (GZ-FSCA1-AN / GZ-FSCA1-SN)

4 Schritte zur Installation des Flüssigkühlsystems

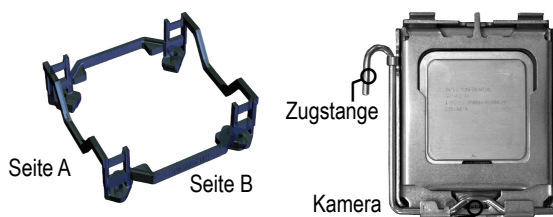


Befolgen Sie die betreffenden Abschnitte bei der Installation bitte der Reihe nach.

4-1 Vorkehrungen vor der Installation

Stellen Sie sicher, dass das PC System ausgeschaltet ist.
Benötigtes Material: Schere, Gigabyte Kühlflüssigkeit, und Schmiermittel.

4-2 P4 LGA775 RM Installation



- 4-2-1 Platzieren Sie LGA775 RM auf dem LGA775 Motherboard und bringen Seite A parallel zur Zugstange von LGA775 RM und bringen Seite B parallel zur Kamera auf der unteren Seite von LGA775 RM.
- 4-2-2 Von der Unterseite des Motherboards verwenden sie Schrauben (4) und Plastikwäscher (4) zusammen, um das LGA775RM am Ort zu sichern.

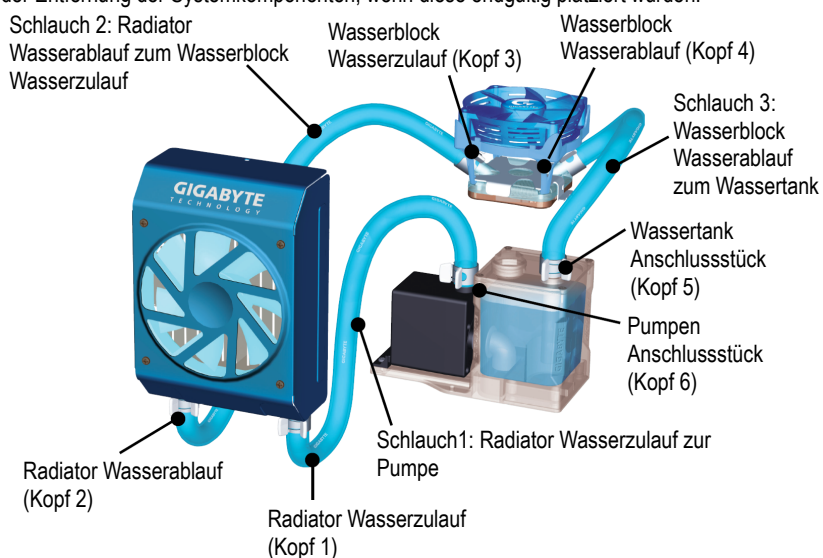
Deutsch

4-3 Installation des rückseitigen PCI-Lüftergeschwindigkeitssteuerungsfeldes

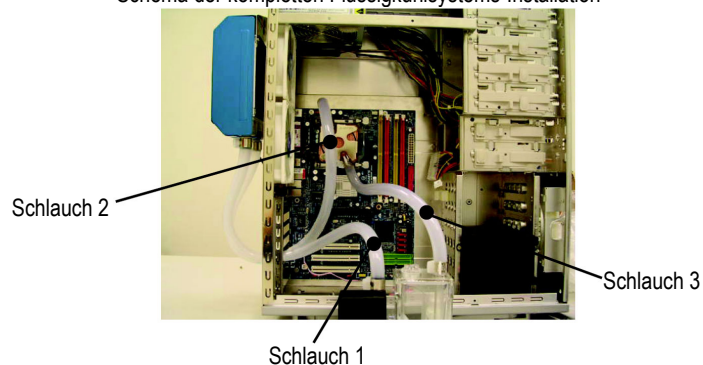
- 4-3-1 Installieren Sie das rückseitige PCI-Lüftergeschwindigkeitssteuerungsfeld an der Rückseite des Gehäuses. (Installation auf der mittleren oder unteren Ebene der PCI Steckplätze wird empfohlen)

4-4 Installation der Wasserschläuche

Schneiden Sie die mitgelieferten Wasserschläuche in 3 Stücke entsprechender Länge, abhängig von der Entfernung der Systemkomponenten, wenn diese endgültig platziert wurden.



Schema der kompletten Flüssigkühlsystems-Installation



Verdrehen Sie nicht den Schlauch (wie in der rechten Abbildung gezeigt) während der Installation; andernfalls wird die Flüssigkeit blockiert.

4-5 Installation des Wasserschlauchs vom Radiator zur Pumpe

- 4-5-1 Fädeln Sie Schlauch 1 durch das Loch der PCI Rückplatte wie in der Abbildung und passen Sie die Klammern an.
- 4-5-2 Verbinden Sie ein Ende von Schlauch 1, welches durch die PCI Rückplatte gefädelt wurde mit dem Wasserzulauf des Radiators und sichern Sie es mit den Klammern.
- 4-5-3 Verbinden Sie das andere Ende von Schlauch 1 mit dem Wasserablauf der Pumpe und sichern Sie es mit den Klammern

4-6 Installation des Wasserschlauchs vom Radiator zum Wasserblock

- 4-6-1 Fädeln Sie Schlauch 2 durch das Loch der PCI Rückplatte wie in der Abbildung, passen die Klammern an, verbinden den Wasserablauf des Radiators und sichern Sie es dann mit den Klammern (wie in Abbildung a/b gezeigt).



Wenn das Gigabyte 3D AURORA Gehäuse verwendet wird, kann der Wasserschlauch durch den Drainage Zulauf/Ablauf des Gehäuses gefädelt werden (wie in Abbildung a gezeigt).

- 4-6-2 Verbinden Sie das andere Ende von Schlauch 2 mit dem Wasserzulauf des Wasserblocks und sichern Sie es mit den Klammern.

4-7 Installation des Wasserschlauchs vom Wasserblock zum Wassertank

- 4-7-1 Verbinden Sie ein Ende von Schlauch 3 mit dem Wasserablauf des Wasserblocks und sichern Sie es mit den Klammern.
- 4-7-2 Verbinden Sie das andere Ende von Schlauch 3 mit dem Wasserzulauf des Tanks und sichern Sie es mit den Klammern.

4-8 Installation der Intel® Pentium® 4 LGA775 Klammern



Stellen Sie sicher, den „CAUTION“ Aufkleber vom Wasserblock zu entfernen.



Der Wasserblockhalter kann vom Wasserblock getrennt (Abbildung a) und die geeignete Installationsrichtung frei eingestellt werden (Abbildung b/c).

- 4-8-1 Verteilen Sie das Schmiermittel gleichmäßig auf der CPU Oberfläche.
- 4-8-2 Platzieren Sie den Wasserblock auf dem Intel® Pentium® 4 LGA775 Sockel.
(Für Einzelheiten über die Verfahren zur Installation von P4 LGA775 Klammern, lesen Sie bitte die "Intel® Pentium® 4 mPGA478 Klammer Installationsverfahren".)

4-9 Installation von Intel® Pentium® 4 mPGA478 Klammern

- 4-9-1 Teil A: Gesichert durch eigenen Hakenmechanismus.
Teil B: Fest gegen den Wasserblockhalter heften.
Teil C: Gesichert durch eigenen Hakenmechanismus.
- 4-9-2 Sichern Sie die Teile A, B und dann C durch den Clip mit dem Schliessmechanismus. Stellen Sie sicher, dass Teil C auf der gleichen Seite wie das Wärmerohr mit dem Schliessmechanismus verbunden ist.

4-10 Installation von AMD K8 (754/939) Klammern

- 4-10-1 Richten Sie die Radiatorklammern an den 3 konvexen Punkten des CPU Sockels aus und drücken Sie sie nach unten.
- 4-10-2 Verriegeln Sie durch Herunterdrücken des Radiator Zughebels den Klammerpunkt des CPU Sockels.

4-11 Installation des Mosfet Luftkühlers

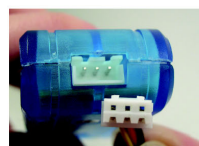
- 4-11-1 Installieren Sie den Mosfet Luftkühler auf dem Wasserblock und stellen Sie sicher, dass die vier Füße des Mosfet Luftkühlers passend im Wasserblock eingeschlossen sind.
- 4-11-2 Und schließen Sie das Stromkabel des Luftkühlers an den Sockel des CPU Lüfters an. (Abbildung a: 3-pin CPU Lüftersockel / Abbildung b: 4-pin CPU Lüftersockel (LGA775)).

4-12 Installation des Pumpenstromkabels

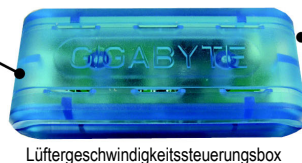
- 4-12-1 Bereiten Sie das Pumpenstromkabel vor.
 - a: 6-pin Anschluss / b: 2-pin weiblicher Anschluss
 - c: 2-pin männlicher Anschluss / d: 4-pin Anschluss
- 4-12-2 Verbinden Sie Strom SW (weiblich 2-pin) auf der Gehäuseplatte mit dem Pumpenstromkabel 2-pin männlicher Anschluss.
 - a: Strom SW (weiblich 2-pin) auf der Gehäuseplatte (weiblich 2-pin)
 - b: Pumpenstromkabel 2-pin männlicher Anschluss.
- 4-12-3 Stecken Sie den weiblichen Anschluss des Pumpenstromkabels in "+PW-" Jumper auf dem Motherboard.
- 4-12-4 Stecken Sie den 6-pin Anschluss des Pumpenstromkabels in den 6-pin Sockel auf der Rückseite des Wassertanks (wie in Abbildung a/b gezeigt).
- 4-12-5 Verbinden Sie das 4-pin Stromkabel des Netzteils mit dem Pumpenstromkabel 4-pin Anschluss.

4-13 Einführung in die Lüftergeschwindigkeitssteuerungsbox und Stromkabelanschluss

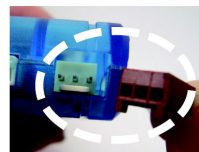
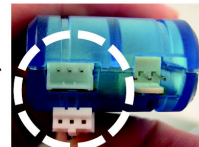
Rückseitiges PCI-Lüftergeschwindigkeitssteuerungsfeld
Kabelanschluss



Lüftergeschwindigkeitssteuerung
sbox Stromanschlusskabel



Lüftergeschwindigkeitssteuerungsbox



Radiator Lüfter
Stromkabelanschluss



Das andere Ende des Stromkabelanschlusses wird
in den 3-pin Lüftersockel des Motherboards
gesteckt.

Deutsch

4-14 Installation der Lüftergeschwindigkeitssteuerungsbox

Benötigtes Material: Lüftergeschwindigkeitsteuerungsbox / Verbindungskabel

- 4-13-1 Fädeln Sie den Radiator Lüfteranschluss durch die Leitungsöffnung des rückseitigen PCILüftergeschwindigkeitssteuerungsfeldes und fügen Sie es an den Radiatorstromanschluss der Lüftergeschwindigkeitssteuerungsbox an.
- 4-13-2 Stecken Sie das Verbindungskabel des rückseitigen PCILüftergeschwindigkeitssteuerungsfeldes in den Anschluss der Lüftergeschwindigkeitssteuerungsbox.
- 4-13-3 Stecken Sie das Lüfterstromkabel des Radiators in den Anschluss des Lüftergeschwindigkeitssteuerungsfeldes.
- 4-13-4 Um die Installation abzuschließen, verbinden Sie das mitgelieferte Stromkabel der Lüftergeschwindigkeitssteuerungsbox mit dem Anschluss der Lüftergeschwindigkeitssteuerungsbox und fügen Sie das andere Ende des Stromkabels an den 3-pin Lüfteranschluss des Motherboards an (wie in Abbildung a gezeigt)

5

Installation und Test der Kühlflüssigkeit



Bitte entfernen Sie beim Auffüllen von Kühlflüssigkeit den Wassertank aus dem Gehäuse, um die Beschädigung von anderen Komponenten durch unsachgemäßes Auffüllen zu vermeiden. Bevor Sie den Strom einschalten, gehen Sie bitte sicher, dass die 6 Klammern wieder fest an den Schläuchen gesichert sind; eine Beschädigung des Systems durch das Auslaufen von Kühlflüssigkeit, welches durch eine unsachgemäße Installation verursacht wurde, wird nicht von der Garantie abgedeckt (wie in der unteren Darstellung). Benutzen Sie nur Gigabyte Kühlflüssigkeit; jegliche Schäden, die durch die Benutzung anderer Flüssigkeiten als Gigabyte Kühlflüssigkeit entstehen, werden von der Garantie nicht gedeckt.

5-1 Installation und Test der Kühlflüssigkeit

Benötigtes Material: Kühlflüssigkeit

- 5-1-1 Öffnen Sie den Deckel der Wassertanksauffüllöffnung, füllen Sie den Tank komplett mit Kühlflüssigkeit auf und schließen Sie den Deckel wieder.
- 5-1-2 Schalten Sie den Strom ein, bis die gesamte Kühlflüssigkeit im Tank abgeflossen ist; der PC wird 4 Sekunden später automatisch heruntergefahren. (Dies ist normal bei der erstmaligen Befüllung von Kühlflüssigkeit, da der Wasserschlauch und der Radiator noch nicht voll mit Flüssigkeit sind).
- 5-1-3 Öffnen Sie den Deckel der Wassertanksauffüllöffnung erneut, füllen Sie den Tank mit Kühlflüssigkeit auf und schließen Sie den Deckel wieder. Nach der kompletten Befüllung mit Kühlflüssigkeit, schalten Sie den Strom wieder ein. Wiederholen Sie diese Vorgänge bis der Wasserstand die untere Warnmarke übersteigt.



Beim ersten Befüllen von Kühlflüssigkeit sollte der Radiator flach unten liegen, um eine Belüftung zu ermöglichen. Ein niedriger Ton bedeutet, dass die Belüftung abgeschlossen ist. Installieren Sie den Radiator dann den folgenden Schritten folgend (5-2).



Achten Sie auf unnormales Auslaufen. Wenn ein Auslaufen auftritt, obwohl Sie denken, dass die Installation korrekt ist und die Wasserschläuche an den Klammern festsitzen, schalten Sie bitte sofort den Strom aus und kontaktieren Sie einen Gigabyte Händler oder das Gigabyte Service Center.

5-1 Installation der Radiatorhalterung

- 5-2-1 Bringen Sie den Verschluss der Radiatorhalterung an den Radiator an.
- 5-2-2 Entfernen Sie die 2 Schrauben des festen Netzteils am hinteren Gehäuse.
- 5-2-3 Um die Vorgänge zur Installation des Flüssigkühlsystems abzuschließen, richten Sie die 2 Schraubenlöcher der Radiatorhalterung an den 2 Schraubenlöchern des Netzteils wieder aus und ziehen Sie diese an.



Bei der Benutzung des Gigabyte 3D AURORA Gehäuses befestigen wir möglicherweise die Wassertankpumpe innerhalb des Gehäuses (mit zwei Schrauben (Code b), bitte lesen Sie den Abschnitt der Checkliste für das Zubehör, wie in der unteren Abbildung gezeigt). Für andere Gehäuse sichern wir es mit den Befestigungsbändern in einer angebrachten Position.

6

Deinstallation des Flüssigkühlsystems



Beim Deinstallieren und Entfernen des Wasserschlauchs, gehen Sie sicher dass Sie das Gerät zum Entfernen dieser Schläuche von sämtlichen elektronischen Teilen fernhalten und stellen Sie sicher, dass der PC-Strom ausgeschaltet ist

Benötigtes Material: Eimer, Schraubendreher

Vorbereitungen: Bitte stellen Sie die Maschine auf einen hohen Schreibtisch und stellen Sie einen Eimer auf den Boden.

- 6-1-1 Entfernen Sie den Radiator von der Rückseite der Maschine und legen Sie ihn flach auf den Schreibtisch.



(Achtung: Entfernen Sie in diesem Moment nicht den Wasserschlauch).

- 6-1-2 Entfernen Sie den Mosfet Luftkühler vom Wasserblock..

- 6-1-3 Lösen Sie die Klammern des Wasserblocks der CPU.



(Achtung: Entfernen Sie in diesem Moment nicht den Wasserschlauch).

- 6-1-4 Heben Sie die Pumpe/Wassertank aus der Maschine. Stellen Sie einen Eimer unterhalb der Maschine auf, um die Kühlflüssigkeit bei der Deinstallation aufzufangen.

- 6-1-5 Lösen Sie die Klammern, die an den Anschlüssen des Wasserschlauchs befestigt sind.

- 6-1-6 Biegen Sie den Wasserschlauch und entfernen Sie ihn (wie in Abbildung a gezeigt). Ziehen Sie den Wasserschlauch in eine niedrigere Position, als die der Maschine, damit die Kühlflüssigkeit bis zum vollständigen Abfließen in den Eimer fließen kann.



Diverse Installationsmodi für das Gigabyte 3D Aurora Gehäuse werden in der unteren Darstellung gezeigt (für Einzelheiten über die Installationsvorgänge, besuchen Sie bitte die Gigabyte Webseite).

Modus 1

Radiator außerhalb des Gehäuses.

Modus 2

Radiator innerhalb des Gehäuses.



Anderer Installationsmodus für andere Gehäuse (wenn ein kleineres Gehäuse benutzt wird, kann der Wassertank auch an der Rückseite des Gehäuses platziert werden).