

SOMMARIO

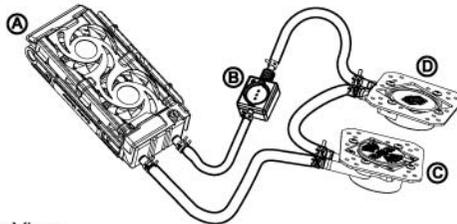
1. Product Brief	2
2. Parts List	2
3. Installation	3
3.1 Install Water Block Module	4
3.2 Install Radiator Module	5
3.2.1 Installation in the harddisk expansion slot inside the chassis	6
3.2.2 Installation in the PCI Slot	6
3.2.3 A. Installation on the chassis side panel	7
3.2.3. B. Installation on the chassis side panel (lying flat on the panel)	8
3.2.4. Installation in the 5.25" expansion slot	8
3.3 Installation of alarm device	9
3.3.1. Installation Steps	9
3.3.2. Instructions for alarm device	9
3.4 Installation of Power Cable	12
4. Cautions	12
5. Warranty	13

1. Cenni generali sui prodotti

Come seguito al nostro innovativo design di raffreddamento idraulico all-in-one che ha drasticamente semplificato il processo di installazione e fornito eccellenti prestazioni di raffreddamento, Cooler Master è lieta di presentare il suo nuovo sistema di raffreddamento idraulico per VGA: AQUAGATE Duo Viva. La sua speciale funzione di allarme incorporata consente di ridurre al minimo i danni di malfunzionamento del sistema. Per massimizzare la flessibilità mantenendo ridotte le dimensioni, il radiatore con due ventole con sensori termici da 70mm possono essere installate su slot PCI, sui pannelli laterali, sui rack HDD o sui rack CD/DVD.

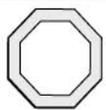
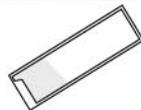
2. Elenco dei componenti

Il sistema di raffreddamento a liquido AQUAGATE Duo Viva per schede VGA include i seguenti componenti.



- A: Modulo radiatore con staffa di supporto disco rigido preinstallata (per install. in bay di unità da 3,5")
- B: Dispositivo di allarme
- C: Modulo del blocco idraulico (blocco idraulico, pompa e tanica d'acqua)
- D: Modulo del blocco idraulico (blocco idraulico, tanica d'acqua)

1. AQUAGATE Duo Viva:

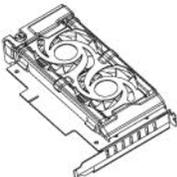
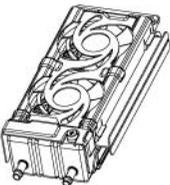
2. Vite per blocco idraulico x 4 pezzi (M3-M2*33.5)	3. Vite per blocco idraulico x 4 pezzi (M3-M2*28)	4. Molla x 8 pezzi	5. Rondella in nylon T0.5 x8 pezzi	6. Dado di bloccaggio M2.5 x 8 pezzi
				
7. Vite M4*4 x 4 pezzi (M4*4)	8. Vite M3*8 x12 pezzi (M3*8) (2 pezzi sono di ricambio)	9. Rondella in nylon T2.5 x 4 pezzi	10. Piastra scheda PCI x 1 pezzo	11. Pannello di protezione PCI x 1 pezzo
				
12. Schiuma isolante x 2 pezzi	13. Iniettore x 1 pezzo	14. Coperchio modulo blocco idraulico x 2 pezzi	15. Grasso termico x 2 pezzi	16. Cavo di alimentazione x 1 pezzo
				

3. Installazione

Il sistema di raffreddamento a liquido AQUAGATE Duo Viva per schede VGA consente di implementare più metodi di montaggio, offrendo la massima flessibilità di installazione. In questo documento vengono presentati diversi metodi di installazione. È tuttavia possibile esercitare la propria creatività per implementare il metodo di installazione più adatto alle proprie esigenze.

Attenersi al seguente ordine di installazione: Blocco idraulico → Radiatore → Dispositivo di allarme → Connettore di alimentazione

- (1) Installare prima il modulo del blocco idraulico
- (2) Sulla base della configurazione hardware del proprio computer, installare il radiatore nella posizione ottimale. È necessario assemblare prima le parti a seconda di dove si installerà il radiatore.

Modulo radiatore				
Posizione di installazione	【Staffa di supporto HD】 Installare nella bay di unità da 3,5" (HDD)	【Staffa di supporto PCI】 Installare nello slot della scheda PCI	【Staffa di supporto HD installata su un lato】 (A) Installare sul pannello laterale o in altre posizioni (perpendicolari al pannello laterale) (B) Installare nella bay di unità da 5,25"	【Nessuna staffa di supporto】 Installare sul pannello laterale (disteso sul pannello)

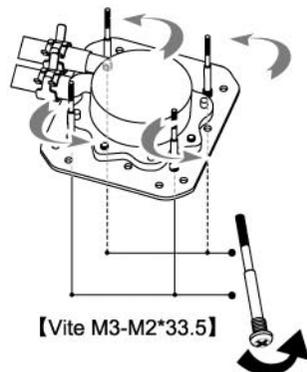
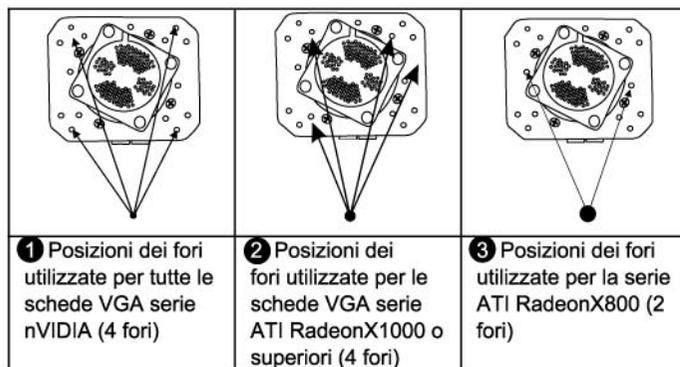
- (3) Installare il dispositivo di allarme nella posizione appropriata.

⚠ l'allarme non suonerà se il dispositivo di allarme non è installato correttamente. Vedere il passo 3.3 della procedura di installazione per i dettagli.

- (4) Collegare i cavi di alimentazione per completare l'installazione.

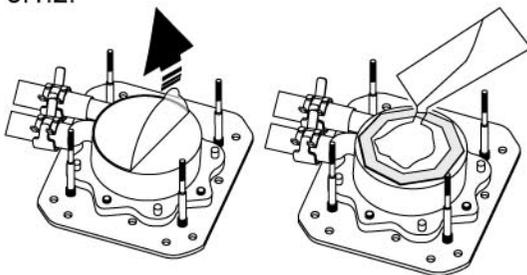
3.1 Installazione del modulo del blocco idraulico

3.1.1. A seconda dei diversi tipi di scheda VGA, serrare le viti sulla baseboard del modulo del blocco idraulico in senso antiorario.



- ⚠ 1. Alcune schede serie ATIX1000 possono richiedere un'installazione che utilizza le posizioni dei fori mostrate in **3**
2. Le viti M3 sono a filettatura inversa. Serrare queste viti sulla baseboard del modulo del blocco idraulico in senso antiorario.
3. Le posizioni dei fori variano a seconda dei diversi moduli. Scegliere le posizioni dei fori più adatte alle proprie esigenze.

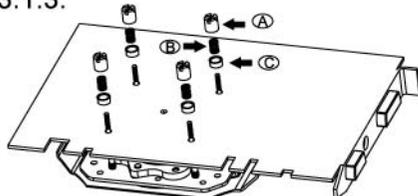
3.1.2.



Staccare la pellicola elettrostatica da sotto il blocco idraulico. Applicare la schiuma isolante sotto il blocco idraulico, quindi applicare uno strato di grasso termico.

- ⚠ Se la schiuma isolante non viene applicata correttamente, il contatto non ottimale tra il blocco idraulico e la GPU può portare a uno scarso effetto di raffreddamento.

3.1.3.



- A: Dado di bloccaggio M2.5
 B: Molla
 C: Rondella in nylon T0.5

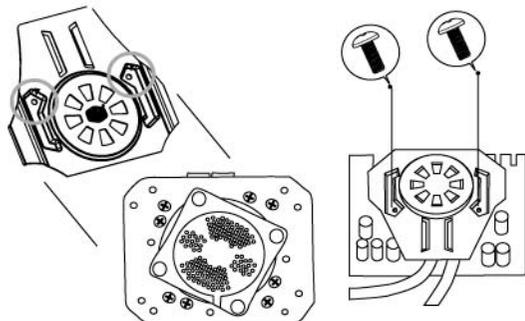
Per fissare il blocco idraulico sulla scheda VGA:

- Inserire le 4 viti M3-M2*33.5 sul modulo del blocco idraulico (C) attraverso la scheda VGA.
- Posizionare la rondella in nylon T0.5 e la molla (nell'ordine indicato: prima la rondella in nylon e poi la molla) su ciascuna della 4 viti.
- Fissare i dadi di bloccaggio M2.5 sulle viti 4 viti M3-M2*33.5 e serrarli con un cacciavite a croce o a testa piatta.
- Ripetere le istruzioni di installazione a, b, e c per installare il modulo di blocco acqua D su un'altra scheda VGA.

3.1.4.

a. Prendere due (2) viti M3*8 e il coperchio del blocco idraulico C dal pacco accessori. Allineare i fori e utilizzare le viti M3*8 per serrare il coperchio del blocco idraulico al modulo del blocco idraulico C.

b. Prendere due (2) viti M3*8 e il coperchio del blocco idraulico D dal pacco accessori. Allineare i fori e utilizzare le viti M3*8 per serrare il coperchio del blocco idraulico al modulo del blocco idraulico D.



PS: Le schede VGA variano da produttore a produttore. Potrebbe essere necessario o non necessario installare il coperchio del blocco idraulico, a seconda del risultato dell'assemblaggio del modulo del blocco idraulico.

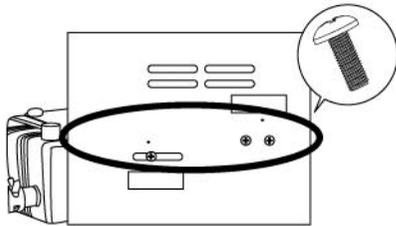
3.2 Installazione del modulo radiatore

Sulla base della configurazione hardware del proprio computer, AQUAGATE Duo Vita offre diversi metodi di installazione per una massima flessibilità. In questo documento vengono presentati diversi metodi di installazione. È tuttavia possibile esercitare la propria creatività per implementare il metodo di installazione più adatto alle proprie esigenze.

È necessario assemblare prima le parti a seconda di dove si installerà il radiatore.

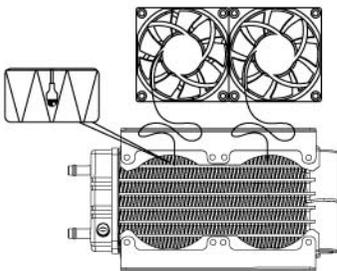
Modulo radiatore				
Posizione di installazione	<p>【Staffa di supporto HD】</p> <p>Installare nella bay di unità da 3,5" (HDD)</p>	<p>【Staffa di supporto PCI】</p> <p>Installare nello slot della scheda PCI</p>	<p>【Staffa di supporto HD installata su un</p> <p>(A) Installare sul pannello laterale o in altre posizioni (perpendicolari al pannello laterale)</p> <p>(B) Installare nella bay di unità da 5,25"</p>	<p>【Nessuna staffa di supporto】</p> <p>Installare sul pannello laterale (disteso sul pannello)</p>

3.2.1 Installazione nella bay di unità da 3,5" del disco rigido dentro lo chassis



Fissare le stae di supporto del disco rigido preinstallate sul modulo radiatore nella bay di unità da 3,5" del disco rigido (allo stesso modo dell'installazione del disco rigido). Allineare i fori delle viti alle staffe di supporto dell'HD con i fori delle viti sulla bay di unità da 3,5" dell'HD, quindi installare tre (3) viti M3*8.

3.2.2 Installazione nello slot PCI



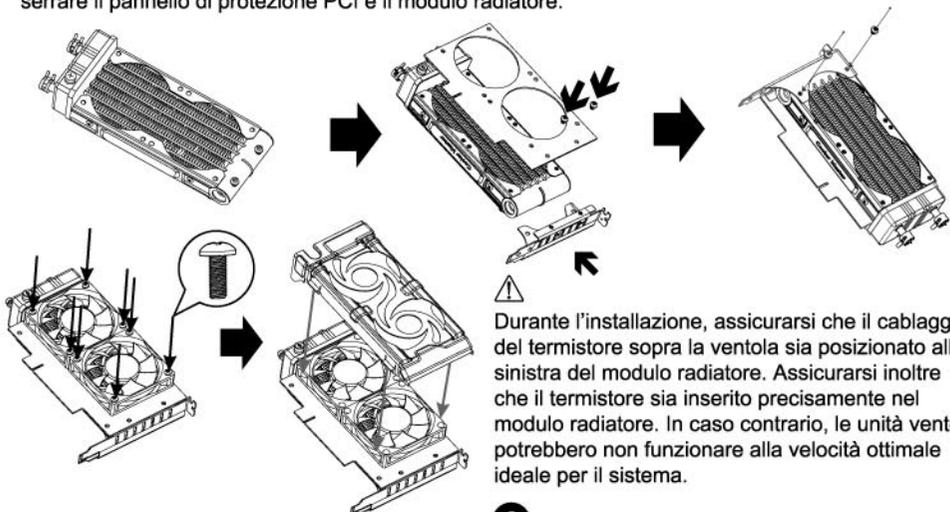
1) Rimuovere le otto (8) viti M4*19 dalle unità ventola, quindi spostare le unità ventola prima di rimuovere le 2 stae di supporto del disco rigido

⚠ AQUAGATE Duo Viva utilizza un modulo ventola a termistore intelligente, in grado di rilevare la temperatura dell'acqua refrigerante e regolare di conseguenza la velocità della ventola. Quando si disinstallano le unità ventola, non spostare il termistore dalla sua posizione. Se il termistore viene accidentalmente spostato dalla sua posizione, riportarlo con cautela nella sua posizione originale.

2) Prendere il pannello di protezione PCI e la piastra della scheda PCI dal pacco accessori.

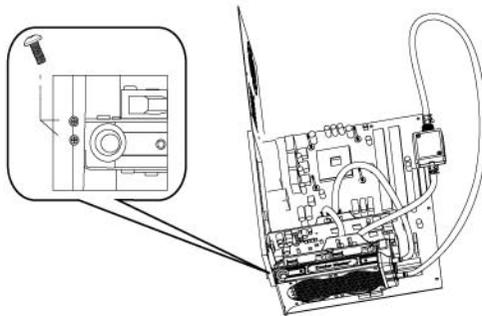
Posizionare la piastra della scheda PCI sopra il modulo radiatore. Quindi allineare le due unità ventola 70*15 mm ai fori della piastra della scheda PCI (l'orientamento delle unità ventola è lo stesso di quello precedente). Utilizzare le 8 viti M4*19 originali per fissare le unità ventola, la piastra della scheda PCI e il modulo radiatore.

Allineare ora i fori del pannello di protezione PCI e della piastra della scheda PCI. Utilizzare le due viti M4*4 per serrare il pannello di protezione PCI e la piastra della scheda PCI. Utilizzare due viti M4*4 per serrare il pannello di protezione PCI e il modulo radiatore.

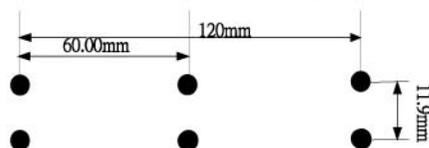


⚠ Durante l'installazione, assicurarsi che il cablaggio del termistore sopra la ventola sia posizionato alla sinistra del modulo radiatore. Assicurarsi inoltre che il termistore sia inserito precisamente nel modulo radiatore. In caso contrario, le unità ventola potrebbero non funzionare alla velocità ottimale ideale per il sistema.

- 3) Posizionare il modulo radiatore modificato nello slot PCI, quindi fissare con due (2) viti M3*8 (vedere il metodo di installazione per scheda VGA).

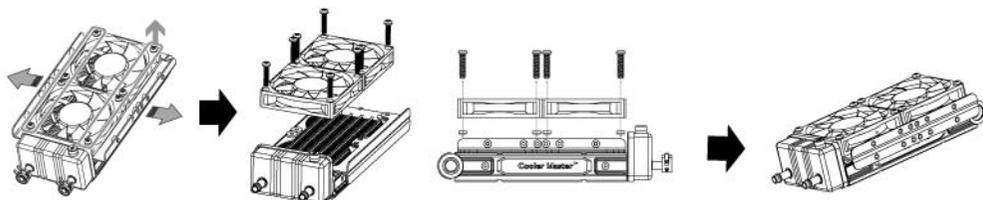


3.2.3 A. Installazione sul pannello laterale dello chassis

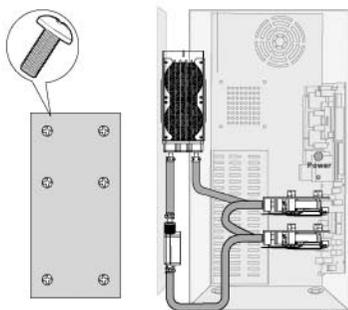


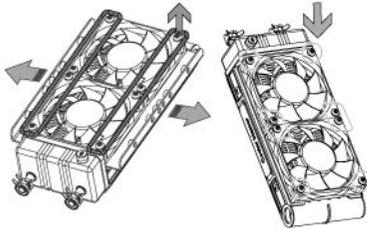
- 1) Praticare 6 fori sul pannello laterale dello chassis (vedere la figura sotto; ogni foro ha un diametro di 4,5 mm)

- 2) Spostare le staffe di supporto dell'HD preinstallate sullo stesso lato:
Rimuovere prima le otto (8) viti M4*19 dalle unità ventola, quindi rimuovere le unità ventola e le 2 staffe e di supporto del disco rigido. Allineare ora rispettivamente le 2 staffe e le 4 rondelle in nylon con i fori sui 2 lati del modulo radiatore, quindi fissare il tutto con le otto (8) viti M4*19.

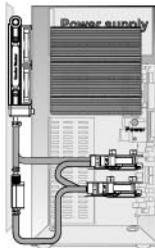
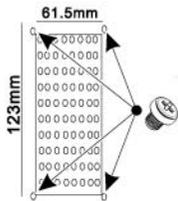


- 3) Utilizzare sei (6) viti M3*8 per installare il modulo radiatore al pannello laterale dello chassis.



3.2.3. B. Installazione sul pannello laterale dello chassis (disteso sul pannello)

- 1). Rimuovere le otto (8) viti M4*19 dalle unità ventola. Rimuovere le 2 staffe di supporto del disco rigido e reinstallare le unità ventola nuovamente sul modulo radiatore (le staffe possono essere lasciate in posizione).

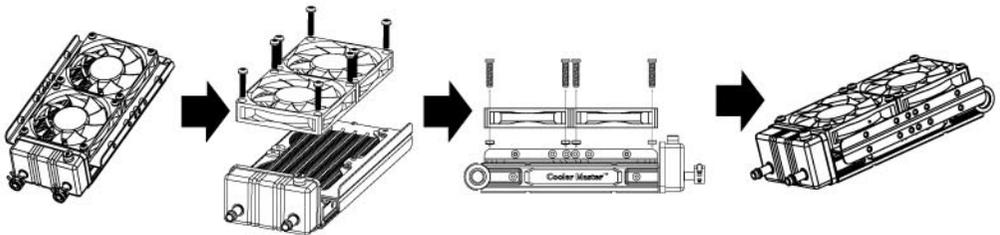


- 2). Utilizzare quattro (4) viti M4*4 per fissare il modulo radiatore al pannello laterale dello chassis.

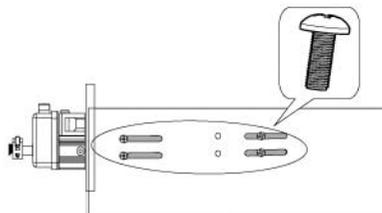
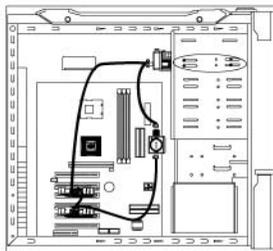
PS: Per questo tipo di installazione, al pannello laterale dello chassis devono essere presenti 4 fori per viti e più fori di ventilazione. Il rettangolo composto dai quattro fori deve essere 123mm x 61,5mm. I fori delle viti devono essere di 4,5 mm e con molti fori di ventilazione da 3 a 4,5mm.

3.2.4. Installazione nello slot di espansione da 5,25"

- 1) Spostare le staffe di supporto dell'HD preinstallate sul modulo radiatore nello stesso lato: Rimuovere prima le otto (8) viti M4*19 dalle unità ventola, quindi rimuovere le unità ventola e le 2 staffe di supporto del disco rigido. Allineare ora rispettivamente le 2 staffe e le 4 rondelle in nylon con i fori sui 2 lati del modulo radiatore, quindi fissare il tutto con le otto (8) viti M4*19.



- 2) Utilizzare quattro (4) viti M3*8 per fissare il modulo radiatore direttamente alla bay di unità da 5,25".

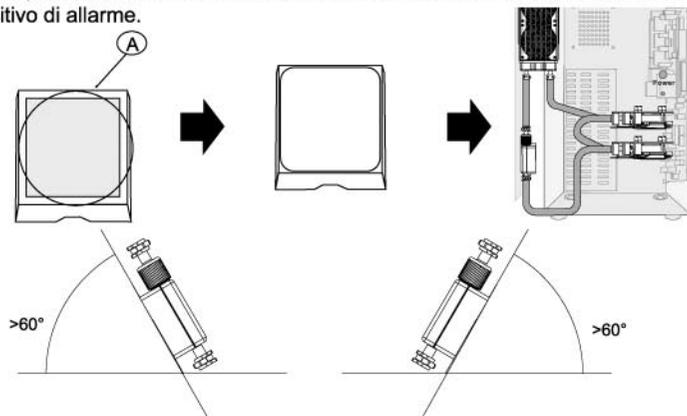


3.3 Installazione del dispositivo di allarme

3.3.1. Procedura di installazione

Staccare la carta dall'adesivo sul dispositivo di allarme. Installare il dispositivo di allarme nella posizione appropriata. Il dispositivo di allarme deve essere installato solo verticalmente e in modo che il dado metallico del dispositivo sia rivolto verso l'alto, nonché l'inclinazione deve essere maggiore di 60°. Inoltre assicurarsi che non vi sia alcuna piega sul tubo dell'acqua così che l'acqua refrigerante possa scorrere liberamente.

⚠ Se l'inclinazione del dado metallico non è corretta, il refrigerante potrebbe non scorrere liberamente e l'allarme potrebbe non funzionare correttamente. Premere con decisione al fine di fissare saldamente il dispositivo di allarme.



3.3.2. Istruzioni per il dispositivo di allarme

Se l'allarme suona quando il computer viene acceso o durante l'uso normale, controllare immediatamente il dispositivo di allarme guardando attraverso il telaio trasparente. Notare se il dispositivo fluttuante dentro il tubo dell'acqua è posizionato nella sua metà inferiore e se vi è acqua all'interno.

Spiegazione:

1) Se il dispositivo fluttuante si muove dentro il refrigerante, questa è un'indicazione che il liquido scorre normalmente.

Soluzione: Vedere se vi sono piegature eccessive sul tubo dell'acqua. Il contatto elettrico del modulo del blocco idraulico è correttamente collegato?

Distendere qualsiasi piegatura del tubo dell'acqua prima di ricollegare l'alimentazione al modulo del blocco idraulico.

⚠ La flessione eccessiva del tubo causerà un flusso non ottimale dell'acqua di raffreddamento e influenzerà negativamente l'efficienza di raffreddamento.



- 2) Se non vi è acqua nell'area sopra il dispositivo flottante, o se vi sono bolle d'aria grandi, l'abbassamento del dispositivo flottante significa che il livello del refrigerante è basso. È necessario aggiungere acqua.

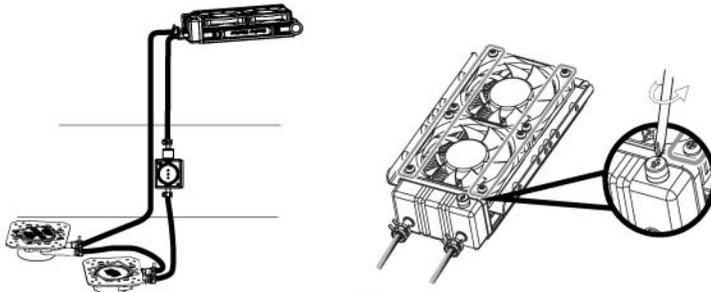
Soluzione: Spegnerne il computer. Rimuovere il modulo radiatore e posizionarlo all'esterno dello chassis. Svitare e rimuovere la vite di blocco dalla riserva per aggiungere più acqua.

⚠ Aggiungo dell'acqua di raffreddamento

- Prima di rabboccare acqua refrigerante, spegnere prima il computer e quindi spostare il modulo radiatore all'esterno dello chassis del computer. In questo modo è possibile evitare la caduta accidentale di acqua sulla circuiteria elettronica.
- Prima di svitare la vite di blocco per rabboccare acqua, attendere 20 minuti affinché l'acqua refrigerante si raffreddi in modo sufficiente. Ciò consente di evitare che il refrigerante esca a getti dall'apertura di rabbocco.
- L'acqua refrigerante è stata inserita dentro il prodotto alla fabbrica. Non caricare acqua refrigerante prima dei 6 mesi di uso.
- Utilizzare solo l'acqua di raffreddamento indicata. I danni verificatisi per utilizzo di altri liquidi refrigeranti sostitutivi (alcuni dei quali possono contenere sostanze corrosive) non sono coperti dalla garanzia.
- Attenersi alla seguente procedura per il rabbocco di acqua di raffreddamento:
 - Verificare che l'alimentazione principale sia completamente spenta. Estrarre AQUAGATE Duo Viva dal computer. Posizionare l'unità come mostrato nella figura sotto (il modulo del blocco dell'acqua sotto e il modulo radiatore sopra) per prepararsi al rabbocco.



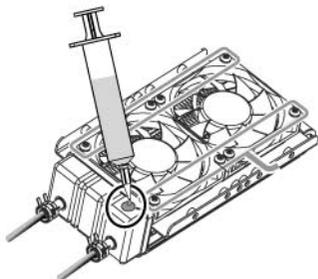
- 2) Lasciare AQUAGATE Duo Viva in questa posizione per 20 minuti. Una volta che l'unità si è completamente raffreddata, accertarsi che l'apertura di rabbocco del refrigerante sia nella posizione orizzontale più alta del tubo di circolazione (figura sotto), quindi aprire lentamente con un cacciavite l'apertura di rabbocco del refrigerante.



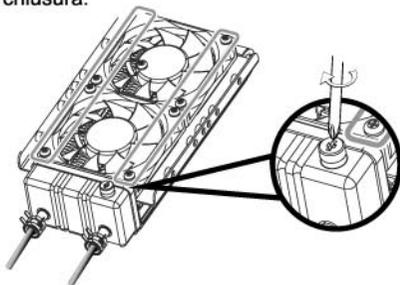
- 3) Estrarre l'iniettore dal pacco utensili e ritirare il liquido di raffreddamento dall'unità.



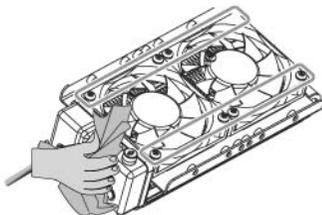
- 4) Scuotere il modulo radiatore prima di rabboccare lentamente l'acqua di raffreddamento nel serbatoio. Continuare a rabboccare finché l'acqua di raffreddamento non raggiunge il livello massimo.



- 5) Verificare che le rondelle siano reinstallate e controllarne l'eventuale deformazione prima di avvitare lentamente la vite di chiusura.



- 6) Accertarsi di aver asciugato tutto il liquido eventualmente caduto durante l'operazione.



- 7) Al termine del rabbocco, reinstallare l'unità nel computer e posizionare l'iniettore in un posto sicuro lontano dalla portata dei bambini.

3.4 Installazione del cavo di alimentazione

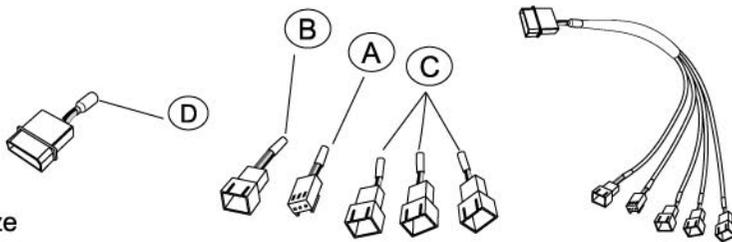
Prendere il set di cavo di alimentazione dal pacco accessori.

Prendere il connettore A per collegarlo alla motherboard.

Prendere il connettore B per collegarlo al modulo del blocco idraulico (3 piedini).

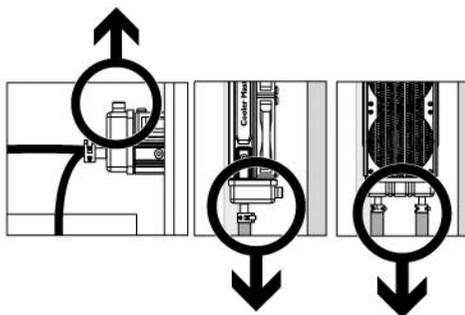
Prendere il connettore C per collegarlo all'unità ventola nel modulo radiatore e al dispositivo di allarme.

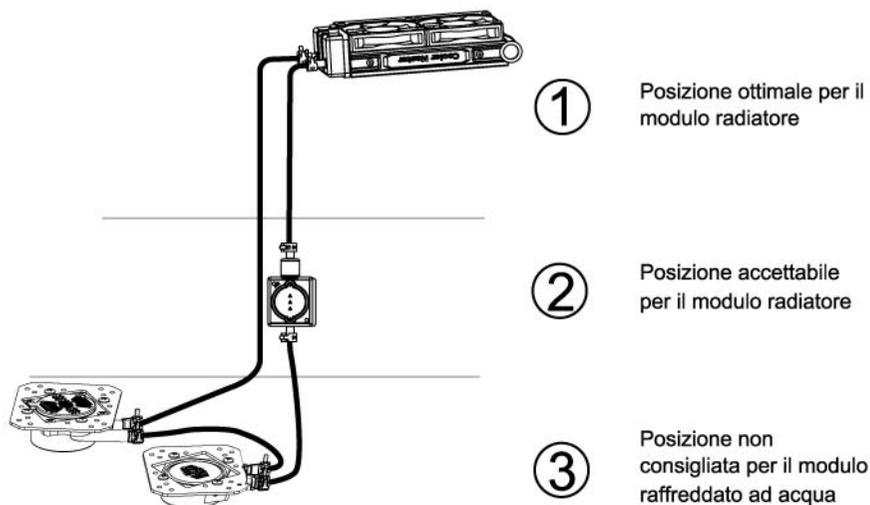
Prendere il connettore C per collegare il cavo di alimentazione a 4 piedini all'alimentatore.



4. Avvertenze

1. L'apertura di rabbocco del refrigerante non può essere aperta se non sono trascorsi 6 mesi dall'uso iniziale, oppure se il refrigerante non si è raffreddato sufficientemente, oppure quando il computer viene acceso. Se non si osserva questa precauzione quando si agisce sull'apertura di rabbocco, l'acqua refrigerante potrebbe fuoriuscire a getti.
2. La manomissione di qualsiasi fermaglio dei tubi di AQUAGATE Duo Viva, delle 4 viti esagonali inverse o dei connettori metallici dell'allarme può invalidare la garanzia del prodotto.
3. AQUAGATE Duo Viva utilizza unità ventola con termistore intelligente. Durante l'installazione, assicurarsi che il termistore sia inserito saldamente nel modulo radiatore. Ciò consente di garantire che le unità ventola possano rilevare la temperatura e regolare la propria velocità di conseguenza. Se il termistore non è installato correttamente, la ventola potrebbe non funzionare in modo da garantire il raffreddamento ottimale.
4. Se si installa il radiatore orizzontalmente (come sul disco rigido o nel bay di unità da 5,25"), l'apertura di rabbocco del refrigerante dovrebbe essere rivolto verso l'alto. Se si installa il modulo radiatore verticalmente (come sul pannello laterale), l'apertura di rabbocco del refrigerante dovrebbe essere rivolto verso il basso.
5. Prima di aggiungere refrigerante, assicurarsi che il computer sia spento. Attendere 20 minuti il sufficiente raffreddamento del refrigerante prima di agire sull'apertura di rabbocco. Se non si osserva questa precauzione, l'acqua refrigerante potrebbe fuoriuscire e c'è il pericolo di danneggiare la GPU.
6. Quando si installa il modulo radiatore, la posizione ideale è sopra il modulo del blocco idraulico e il dispositivo di allarme. Ciò significa che il modulo radiatore è posizionato più in alto del blocco idraulico o del dispositivo di allarme. È possibile ottenere un funzionamento corretto installando i 3 dispositivi sullo stesso piano. In nessun caso il modulo radiatore deve essere posto più basso degli altri 2 dispositivi.





5. Informazioni sulla garanzia

Cooler Master garantisce che il dispositivo è senza difetti nei materiali e nella manifattura, e fornisce una garanzia limitata all'hardware di due anni, a partire dalla data d'acquisto. Conservare la ricevuta della prova d'acquisto.

Il prodotto è progettato solo per l'uso con un computer. L'uso del dispositivo in qualsiasi altra funzione ne invalida la garanzia. Se non si ha familiarità con l'installazione di hardware di computer, richiedere assistenza a un professionista.

La garanzia offerta copre l'uso normale del dispositivo. Difetti o danni risultanti da improprie procedure di conservazione, funzionamento, cattivo uso o abuso, incidenti o negligenza, che non costituiscono errori di Cooler Master, sono esclusi dalla copertura della garanzia.

Cooler Master Co., Ltd.

9F., No. 786, Chung-Cheng Rd., Chung-Ho City, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.

Tel.: +886-2-3234-0050

Fax: +886-2-3234-0051

[Http://www.coolermaster.com](http://www.coolermaster.com)