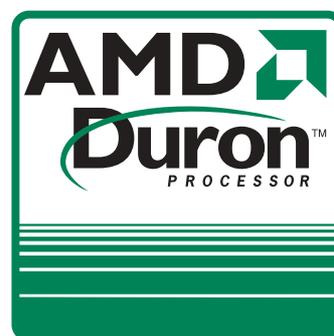


# Guida di installazione del processore AMD Socket A



**Grazie per aver acquistato un processore AMD Socket A.  
Prima di procedere all'installazione del nuovo processore AMD  
in un sistema, rileggere l'intera guida di installazione.**

**Nota:** *L'illustrazione dell'i prodotti acquistati può risultare differente dal prodotto effettivamente acquistato.*

*La non corretta installazione del processore AMD Athlon™ o del processore AMD Duron™ potrebbe influire negativamente sul funzionamento e annullare la garanzia di copertura.  
NON installare il processore qualora questo risulti danneggiato!*

## Configurazione consigliata

---

I processori AMD Athlon™ e AMD Duron™ sono processori di livello avanzato che necessitano di componenti ad alte prestazioni per operare con la massima efficienza totale.

Non cercare di installare questi processori AMD in presenza di alimentazione o memoria inadeguate, o altri componenti di supporto non all'altezza.

Per scoprire le informazioni più recenti sui componenti testati da AMD e consigliati per ottenere le prestazioni migliori, visitare sempre il sito Web di AMD. Per un funzionamento ottimale dei processori AMD Socket A, il produttore raccomanda vivamente di scegliere scheda madre e dissipatore consigliati sul sito Web ai seguenti indirizzi:

<http://wwwl.amd.com/athlon/config>

<http://wwwl.amd.com/duron/config>

## Attenzione all'elettricità statica

---

I processori AMD Athlon e AMD Duron e tutte le schede madri dispongono di componenti elettronicamente sensibili che possono essere facilmente danneggiati dall'elettricità statica. Si consiglia di lasciare il processore e la scheda madre nella loro confezione originale fino al momento dell'installazione. L'installatore dovrebbe toccare solo le estremità del processore e mai i pin.

### IMPORTANTE

Non toccare mai un processore senza aver prima indossato una cinghietta antistatica con messa a terra. Si consiglia di procedere all'apertura dell'imballaggio e all'installazione solo su un tappetino antistatico con messa a terra.

La cinghietta e il tappetino dovranno avere una messa a terra identica. Dopo aver rimosso il processore dall'imballaggio, posizionarlo direttamente sul tappetino antistatico.

## Procedura di installazione

---

Per una corretta installazione dei processori AMD Athlon e AMD Duron sulla scheda madre di un PC, seguire con attenzione la procedura passo-dopo passo indicata nelle pagine seguenti. Il mancato rispetto di questa procedura può avere conseguenze negative sul funzionamento del processore.

È possibile installare il processore sulla scheda madre prima o dopo l'installazione della scheda madre nel case del sistema. È comunque più semplice installare il processore sulla scheda madre, prima di installare l'insieme completo nel case.

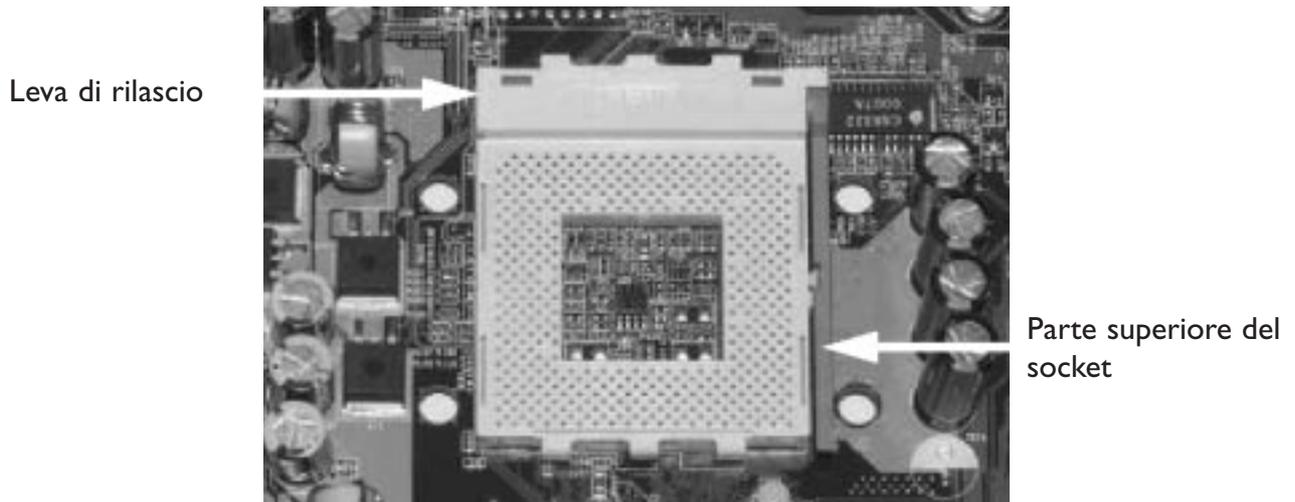
Inoltre, è meglio installare processore e dissipatore prima dei moduli di memoria.

Si consiglia di provare il posizionamento del dissipatore sul processore per verificare che il ventilatore possa raggiungere facilmente un connettore di alimentazione. In caso di problemi, saltare al punto 20 e seguire le istruzioni descritte.

**Attenzione:** Non accendere mai il sistema finché il dissipatore non risulti correttamente e solidamente installato sul processore e la ventola non risulti collegata elettricamente. UN SURRISCALDAMENTO PUÒ AVERE CONSEGUENZE NEGATIVE PERMANENTI SUL FUNZIONAMENTO DEL PROCESSORE.

**Nota:** In questa guida, il processore AMD Athlon o AMD Duron sono installati sul Socket A della scheda madre prima dell'installazione della scheda madre e del processore nel case del sistema. Questa è di solito, la maniera più semplice per installare il processore e il dissipatore

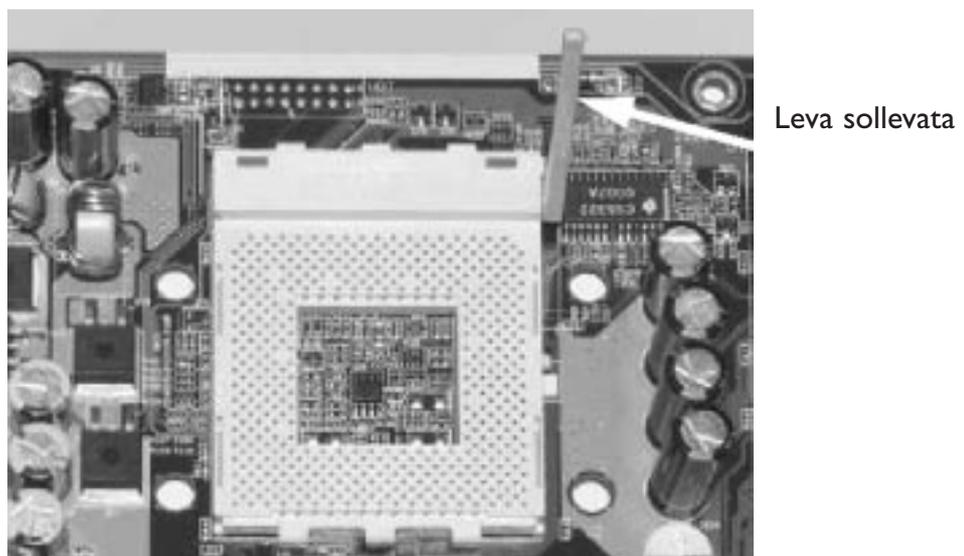
1. La Figura 1 mostra il socket del processore su una scheda madre. Da notare che la leva di rilascio laterale del socket è in posizione abbassata. Questa posizione è usata per mantenere fermo il processore. Prima di installare il processore, occorre sollevare questa leva spingendola lateralmente per liberarla e, quindi, sollevandola completamente (di circa 90°).



**Figura 1. Socket del processore con la leva abbassata.**

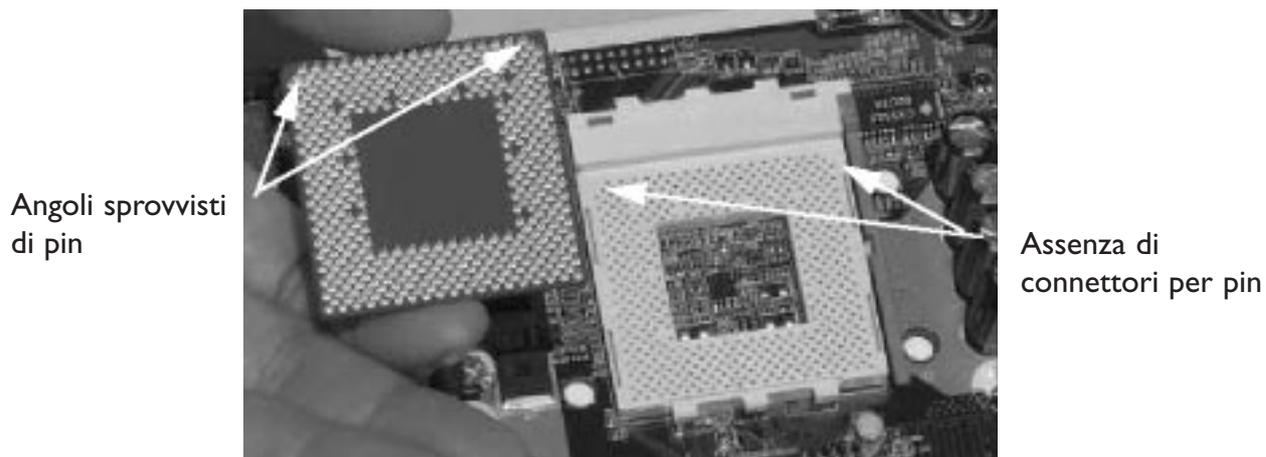
2. La Figura 2 mostra la leva di rilascio completamente sollevata. Prima dell'installazione del processore, la leva deve trovarsi in posizione completamente sollevata.

**Nota:** In questa guida, la frase “parte superiore del socket” si riferisce alla parte finale del socket recante la scritta “Socket 462”.



**Figura 2. Socket del processore con la leva sollevata.**

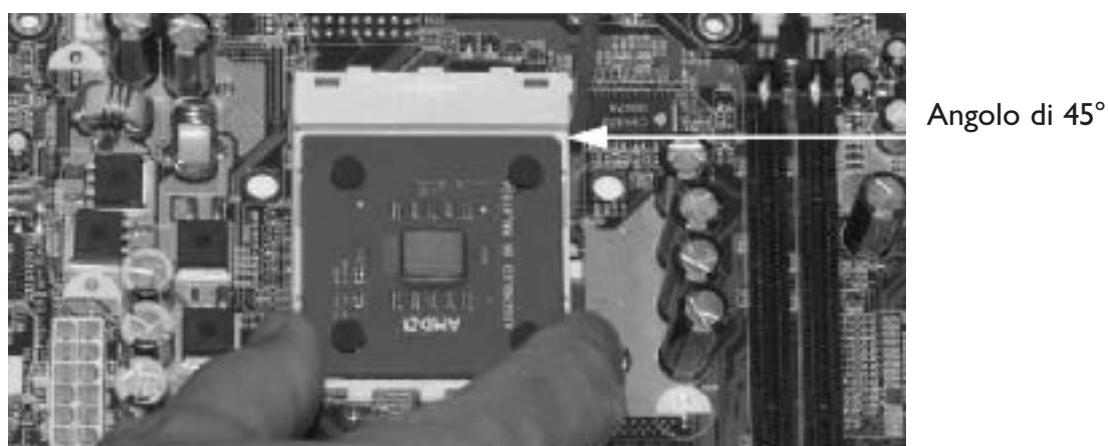
3. La Figura 3 mostra il lato inferiore (pin) del processore. Notare l'angolazione, nella foto, del substrato dei pin nei due angoli superiori e la mancanza di pin in entrambi gli angoli superiori. Notare anche la mancanza di connettori per i pin negli angoli superiori del socket (vicino all'etichetta "Socket 462"). Il processore deve essere posizionato in modo tale da far combaciare il processore stesso con i pin del socket. In posizione corretta, l'angolo di 45° del processore verrà a trovarsi accanto al punto di rotazione della leva di rilascio.



**Figura 3. Il lato inferiore del processore mostra chiaramente gli angoli di riferimento.**

4. La Figura 4 mostra il processore inserito nel socket. Notare come l'angolo accanto al punto di rotazione della leva di rilascio sia di 45°. Ciò serve da riferimento per verificare che il processore sia stato installato correttamente.

L'installazione del processore non richiede alcuno sforzo. Si tratta, infatti, di un socket a 'zero insertion force' (conosciuto anche come socket ZIF), ossia un socket che richiede una forza di inserimento pari a zero. Qualora il processore non sia in grado di inserirsi alla perfezione nel socket, controllare l'allineamento dei pin e assicurarsi che la leva di rilascio sia completamente sollevata. Se l'installazione del processore dovesse richiedere anche il minimo sforzo, significa che c'è qualcosa da sistemare. (Controllare i pin e la posizione della leva.)



**Figura 4. Inserimento del processore nel socket.**

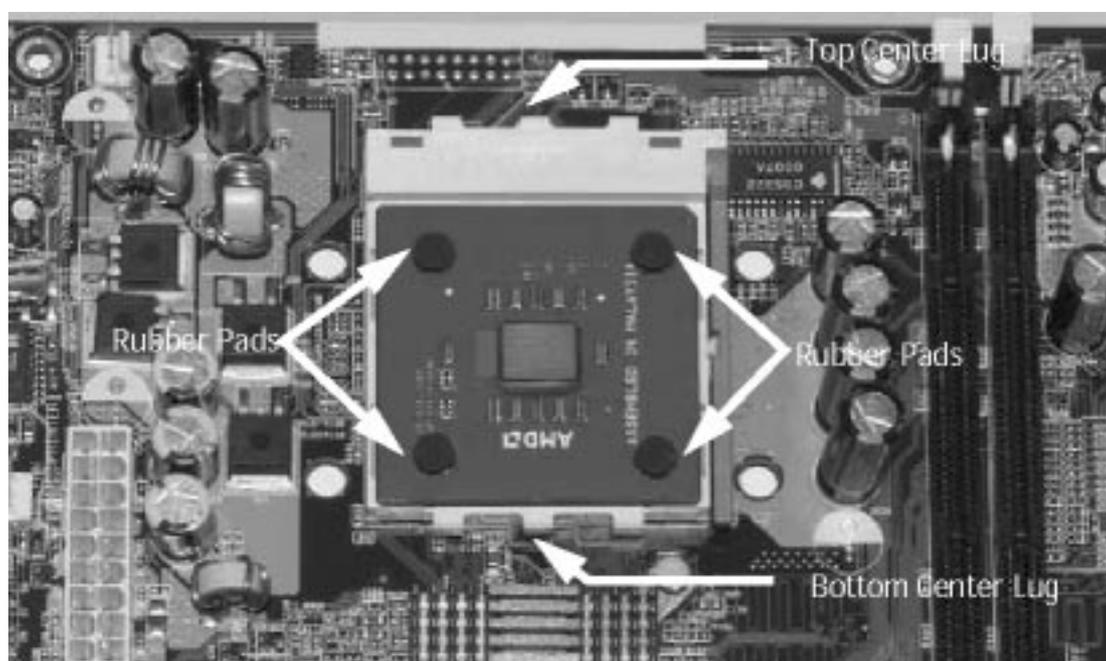
5. La Figura 5 mostra il processore installato e la leva di rilascio abbassata per mantenere in posizione il processore. Una volta installato correttamente il processore, possono essere collegati anche il dissipatore e il ventilatore.

**ATTENZIONE:** Non accendere mai il sistema finché il dissipatore non risulti correttamente e solidamente installato sul processore e la ventola non risulti collegata elettricamente. IL PROCESSORE POTREBBE SURRISCALDARSI CON GRAVI CONSEGUENZE SUL SUO FUNZIONAMENTO!

Notare i piedini di gomma su ciascun angolo del processore. Questi piedini sono necessari per assicurarsi della corretta installazione del dissipatore. Non devono essere mai rimossi.

Devono esserci quattro piedini. Qualora anche uno fosse mancante, riportare il processore al rivenditore. Non utilizzare il processore: il die potrebbe danneggiarsi.

Notare, inoltre, le alette presenti sul socket. Nelle fasi successive, le alette centrali saranno usate per l'installazione del dissipatore.



**Figura 5. Processore installato e leva abbassata.**

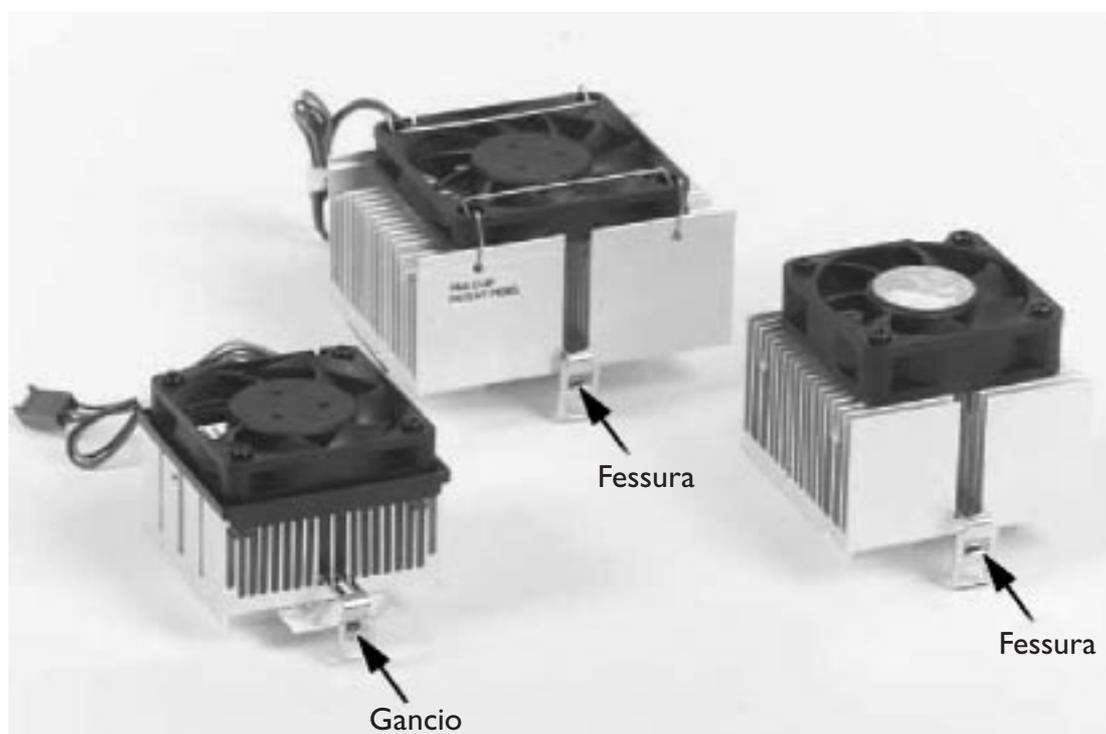
6. La Figura 6 mostra un esempio di gruppi tipici di dissipatori, comunemente usati su processori inseriti su socket AMD. Notare che questi gruppi variano per dimensioni, numero di fessure e design delle clip. L'adeguatezza del dissipatore da utilizzare sarà determinata da:

- L'elenco delle soluzioni approvate per i problemi di surriscaldamento presente sul sito Web di AMD.
- Disponibilità nella vostra zona della soluzione approvata per i problemi di surriscaldamento.

Visitare il sito [www.amd.com](http://www.amd.com) per avere un elenco dei dissipatori/ventilatori testati e consigliati da AMD. Per garantire velocità e modalità del processore AMD, utilizzare esclusivamente un gruppo dissipatore/ventilatore testato e approvato da AMD. È essenziale l'utilizzo di un dissipatore adeguato.

Notare i due tipi diversi di clip per dissipatore mostrate in Figura 6. Il design a forma di gancio è studiato per consentire l'installazione con l'estremità estensibile di una chiave a bussola (somiglia a un cacciavite con uno zoccolo attaccato). Il design della clip con un'estremità tagliata è studiato per permettere il suo inserimento tramite una leggera spinta con un cacciavite.

**Attenzione: Nell'assicurare la clip del dissipatore mediante l'uso di uno degli strumenti per l'installazione, prestare estrema attenzione durante la pressione sulla clip. Lo scivolamento dello strumento usato potrebbe danneggiare la scheda madre.**



**Figura 6. Dissipatori appropriati per l'utilizzo con i processori AMD Socket A.**

7. La Figura 7 mostra la parte inferiore di un dissipatore munita di uno scalino. La parte con lo scalino combacia con la parte superiore del socket, su cui è stata stampata nella plastica la scritta "Socket 462".

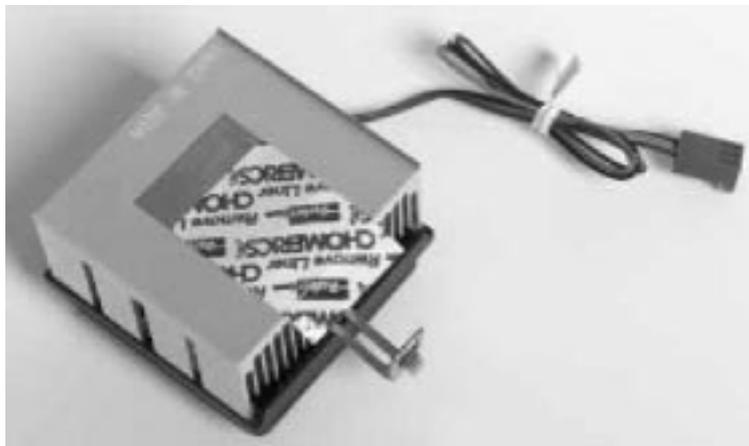
Una corretta installazione del dissipatore impedisce alla base dello stesso qualsiasi contatto con il socket.

**Attenzione:** Nel caso in cui il dissipatore non sia installato parallelamente alla parte superiore del processore o sia in contatto con una parte qualsiasi del dissipatore, il processore sarà soggetto a surriscaldamento e a malfunzionamenti. Ciò può avere conseguenze irreparabili sul processore.



**Figura 7. Parte inferiore del dissipatore con superficie inferiore a gradini.**

8. La Figura 8 mostra la parte inferiore del modello più piccolo di dissipatore della pagina precedente. Questo dissipatore ha una parte inferiore piatta e il suo posizionamento sul processore è determinato dalla clip asimmetrica utilizzata per assicurare il dissipatore al processore (la Figura 13 mostra un esempio di clip asimmetrica).



**Figura 8. La parte inferiore di un dissipatore di piccole dimensioni con la base piatta.**

9. La Figura 9 mostra la maniera corretta di rimuovere la pellicola di plastica dal composto silconico termicamente conduttivo.

**Nota:** Il composto termico silconico è estremamente importante per l'efficienza e il buon funzionamento del dissipatore. Il composto deve essere applicato sulla superficie del dissipatore in maniera uniforme, affinché possa (in pratica) fondere e riempire tutte le parti vuote presenti sulla superficie del processore e del dissipatore, grazie al suo materiale termicamente conduttivo.

**Attenzione:** Se non si è mai proceduto all'installazione di un dissipatore con questo tipo di materiale termico, è consigliabile non rimuovere questa pellicola finché non si acquista una buona pratica nell'installazione del dissipatore e nel montaggio delle clip sul socket. Potrebbero occorrere alcuni tentativi per acquistare una certa dimestichezza con il procedimento. Qualora si desideri impraticarsi in questo procedimento, tralasciare per adesso la fase di rimozione del nastro e procedere alla ripetizione dei passaggi dal 10 al 19.

Notare in Figura 9 che la pellicola viene rimossa mediante un rapido strappo a partire dall'angolo destro della base. La maniera migliore di rimuovere questa pellicola è un rapido movimento di sollevamento. È fondamentale sapere che:

- Dopo la rimozione della pellicola, occorre installare immediatamente il dissipatore.
- Il composto termico non deve venire a contatto con materiali estranei.

**Attenzione:** Non rimuovere il dissipatore dal processore dopo la sua definitiva installazione. L'adesivo termico non può essere riutilizzato. **Durante l'installazione, rimuovere completamente la pellicola di plastica dal dissipatore per evitare un surriscaldamento e un danneggiamento del processore al momento dell'accensione del sistema. Prestare la massima attenzione alle procedure segnalate in questo documento per evitare di tralasciare anche il minimo passaggio fondamentale.**



**Figura 9.** Tirare il nastro dal materiale termico mediante un rapido strappo.

10. La Figura 10 mostra la maniera **ERRATA** di installare il dissipatore. Non inclinare e spingere il dissipatore sul processore, poiché, così facendo, si aumentano le probabilità di spezzare il die del processore. Al contrario, installare il dissipatore con cura posizionando la sua parte inferiore quasi parallela alla superficie superiore del processore. Se il processore è stato correttamente installato, il dissipatore verrà a trovarsi sui quattro piedini di gomma. Il dissipatore verrà a contatto con il die del processore solo dopo che la clip sarà stata completamente installata e assicurata..

**Attenzione:** Non spingere mai il dissipatore verso il basso. Ciò può causare danni irreparabili al die del processore. Qualsiasi tentativo di forzatura dovrebbe essere operato solo sulla clip.

## PROCEDIMENTO ERRATO!

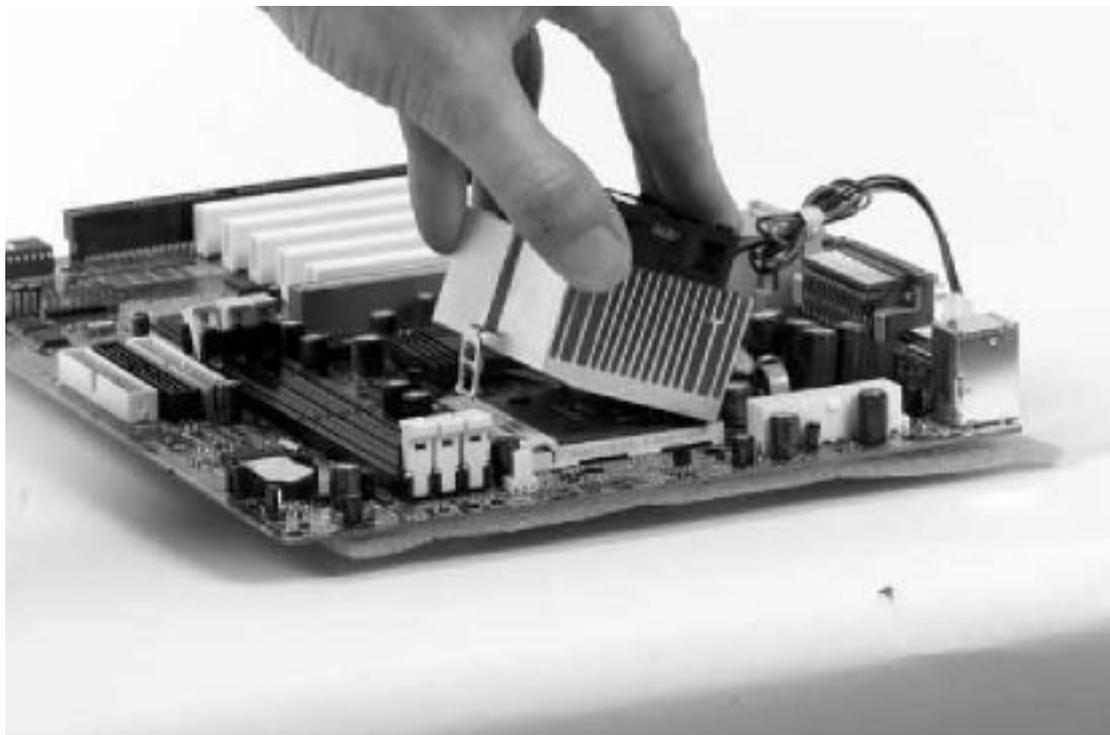
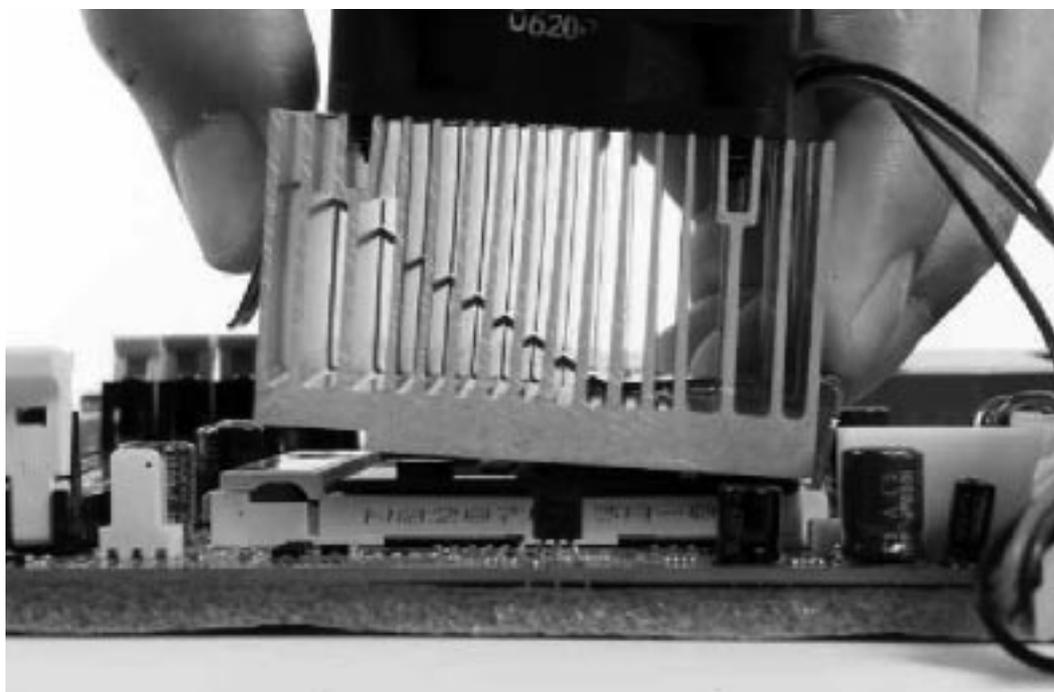


Figura 10. Il **MODO ERRATO** di installare un dissipatore per processore Procesador AMD Socket A.

- II. La Figura II mostra una visione laterale del dissipatore con la clip posta nella parte inferiore. Prima di provare a installare il dissipatore, accertarsi che la clip venga a trovarsi in questa posizione. Notare che la clip non è simmetrica. L'estremità lunga viene sempre assicurata alla parte superiore del socket (dove compare la scritta "Socket 462"), mentre l'estremità corta assicura la parte inferiore del socket. La clip è installata sempre nella stessa maniera, indipendentemente dal dissipatore usato.

Per ottenere risultati migliori, installare sempre il processore e il suo dissipatore prima dei moduli di memoria.

Notare, inoltre, come il dissipatore sia posizionato sui piedini di gomma. Questi piedini sono importanti per la corretta installazione del dissipatore, poiché prevengono qualsiasi oscillazione e schiacciamento del dissipatore sul die del processore. **I PIEDINI SONO ESSENZIALI. NON RIMUOVERLI!**

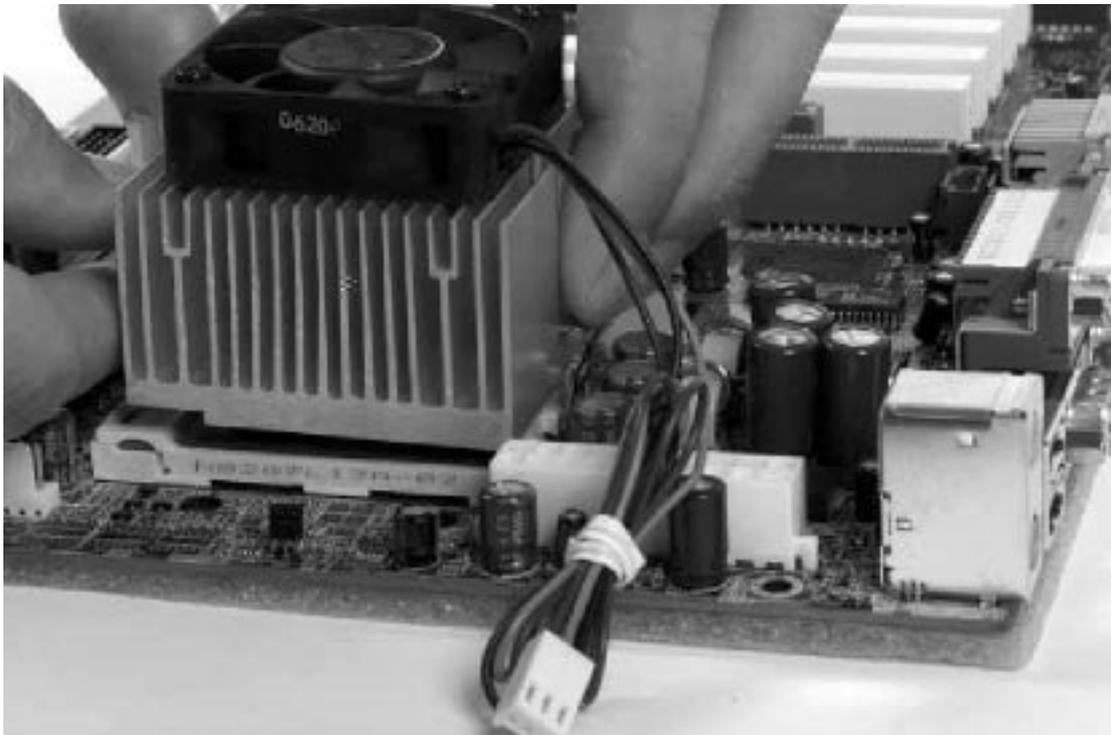


**Figura II. Vista laterale del dissipatore e della clip su un processore AMD Socket A.**

12. La Figura 12 mostra il primo passo dell'installazione del dissipatore. Il dissipatore deve essere posizionato sul processore con l'estremità corta della clip assicurata all'aletta centrale nella parte inferiore del socket. La semplice pressione delle dita dovrebbe essere sufficiente per assicurarlo all'aletta.

**Nota:** La parte inferiore del dissipatore è quasi parallela a quella superiore del processore. Questo è l'unica maniera corretta di installare il dissipatore.

**Attenzione:** Non spingere mai il dissipatore verso il basso. Questo procedimento può causare danni irreparabili al die del processore. Ogni tentativo di forzatura dovrebbe essere operato solo sulla clip.

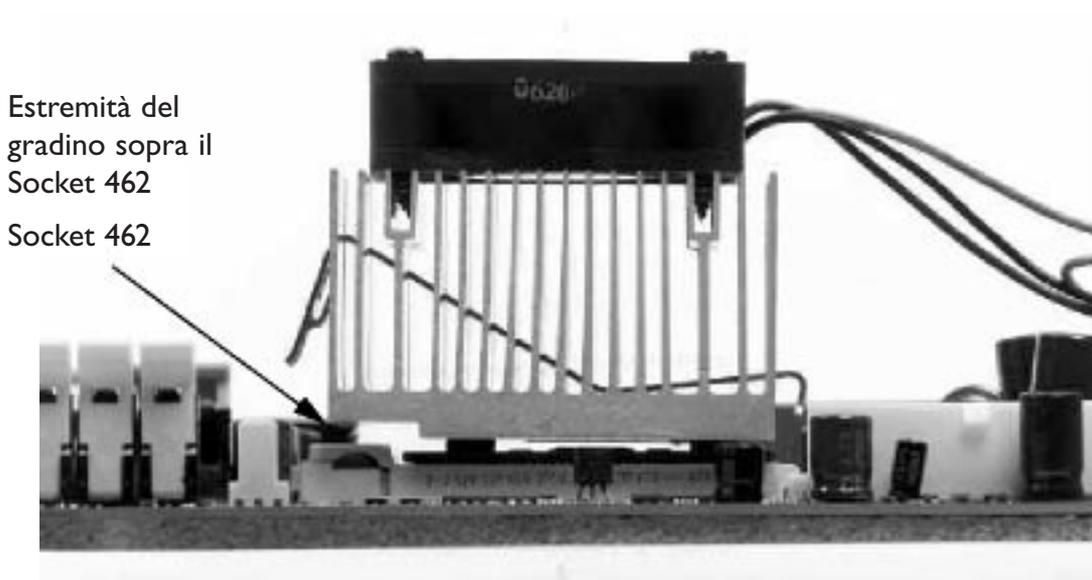


**Figura 12. La maniera corretta di installare il dissipatore sul processore.**

13. La Figura 13 mostra una visione laterale del dissipatore con la clip installata sull'aletta centrale posta nella parte inferiore del socket. Notare come il dissipatore venga a trovarsi sui piedini di gomma e non sul processore. Una volta operata la completa installazione della clip, i piedini di gomma verranno compressi e il dissipatore verrà a trovarsi a contatto con il die del processore.

**Nota:** La Figura 13 illustra come l'estremità della clip, che supera la parte superiore del socket (la parte recante la scritta "Socket 462"), sia molto più lunga dell'altra estremità.

La clip ha forma asimmetrica in modo che il punto di pressione venga a trovarsi direttamente sopra il die del processore. Sebbene nella foto sembri che la clip rimanga troppo lontano da un lato, una volta installato l'altro lato, il punto di contatto della clip è centrato al di sopra del die del processore.



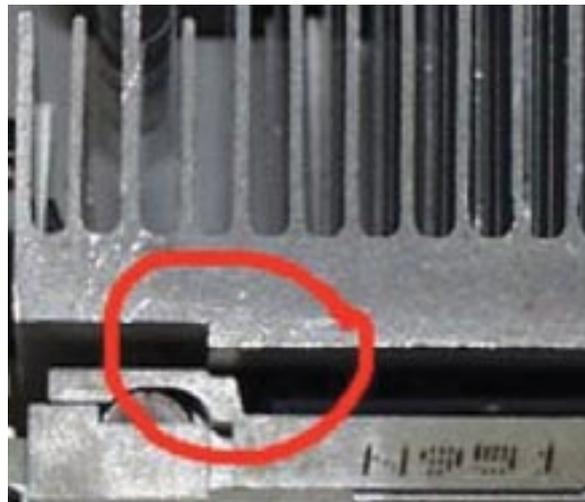
**Figura 13.** Il dissipatore parzialmente installato appoggiato sui piedini di gomma.

14. La Figura I4 mostra la **MANIERA ERRATA** di posizionare il dissipatore. Notare come la zona inferiore della parte a gradini del dissipatore in alluminio sia appoggiata sull'estremità più alta del socket invece che sul die del processore. Qualora non venga a trovarsi a contatto con l'intera superficie del die del processore, il dissipatore non sarà in grado di funzionare. Ciò provocherà **UN RISCALDAMENTO E UN MALFUNZIONAMENTO DEL PROCESSORE!** Accertarsi sempre che il dissipatore non venga a contatto con una parte qualsiasi del socket.

Questo problema può essere causato da un'installazione incorretta della clip. Installare sempre la clip unicamente sull'aletta centrale. Per adesso non è previsto alcun impiego delle alette più esterne. Lo scalino posto sul dissipatore deve essere installato in modo da non appoggiare sulla parte del socket con la scritta Socket 462.

**Attenzione:** In caso di installazione non corretta, non riutilizzare il dissipatore. Se il composto termico siliconico viene a contatto con la superficie del processore, il dissipatore deve essere sostituito, poiché il materiale siliconico non può essere riutilizzato.

## PROCEDIMENTO ERRATO!



**Figura I4. Accertarsi che il dissipatore sia correttamente inserito sul processore!**

15. La Figura 15 mostra la clip del dissipatore installata sull'aletta centrale sulla parte superiore del socket del processore. Per procedere all'installazione, spingere saldamente solo sull'estremità della clip.

Per installare la clip, occorre una forza da 5 a 10 kg.

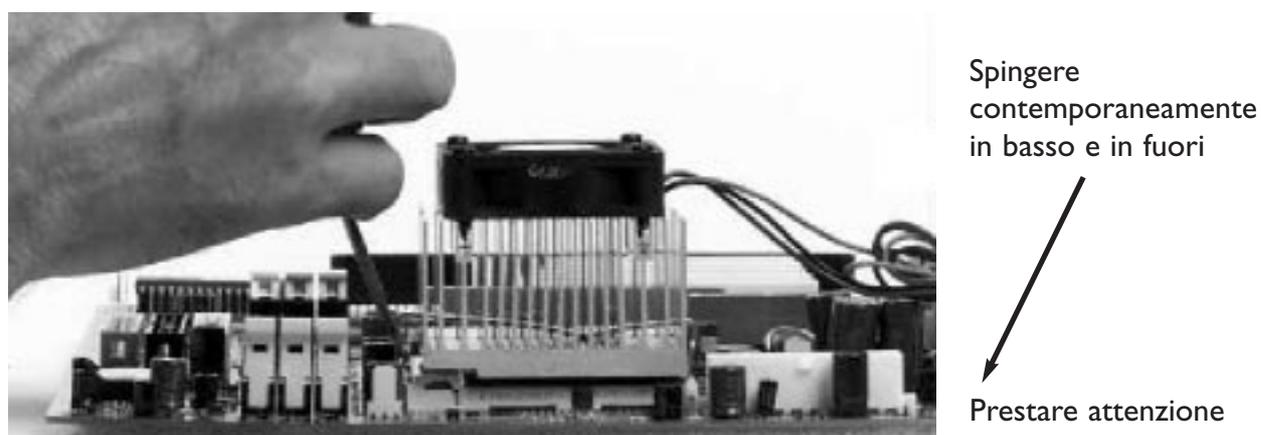
**Nota:** L'utilizzo di un cacciavite munito di impugnatura larga e lama piccola distribuirà il carico su una parte più ampia delle mani dell'installatore. L'utilizzo di uno strumento adeguato renderà più semplice l'operazione. Questo tipo di cacciaviti è facilmente reperibile presso i migliori negozi di ferramenta.

La Figura 15 mostra la clip del dissipatore spinta verso il basso grazie a un cacciavite inserito nella fessura che si trova all'estremità della clip. Si tratta, in pratica, di una forza sulla clip operata verso il basso.



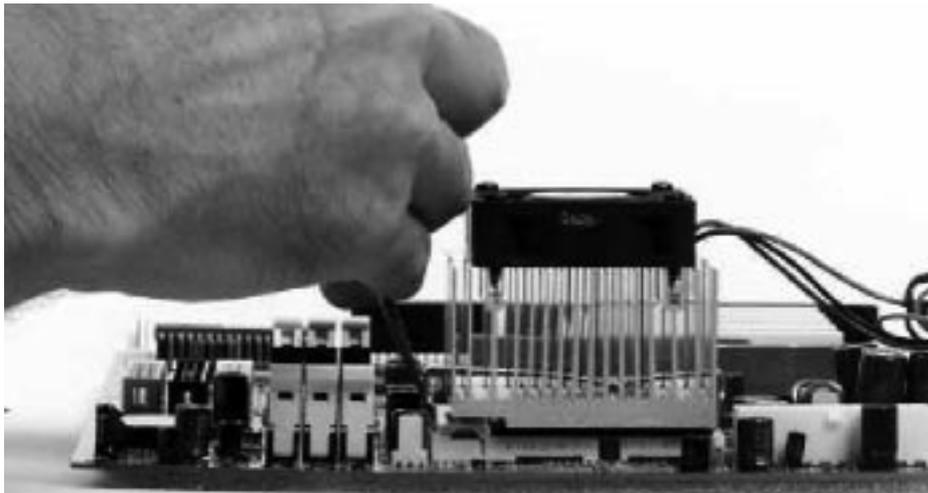
**Figura 15. Spinta del dissipatore verso il basso.**

16. La Figura 16 mostra la clip spinta oltre l'aletta. Spingere verso il basso con un leggero movimento verso l'esterno, in modo che la clip superi l'aletta che si trova sul socket.



**Figura 16. Spinta della clip oltre l'aletta del socket.**

17. La Figura 17 mostra la clip assicurata saldamente sull'aletta centrale. Mantenere la clip allo stesso livello dell'aletta e premere leggermente verso l'interno in modo da agganciare la clip sull'aletta centrale posta sull'estremità superiore del socket.

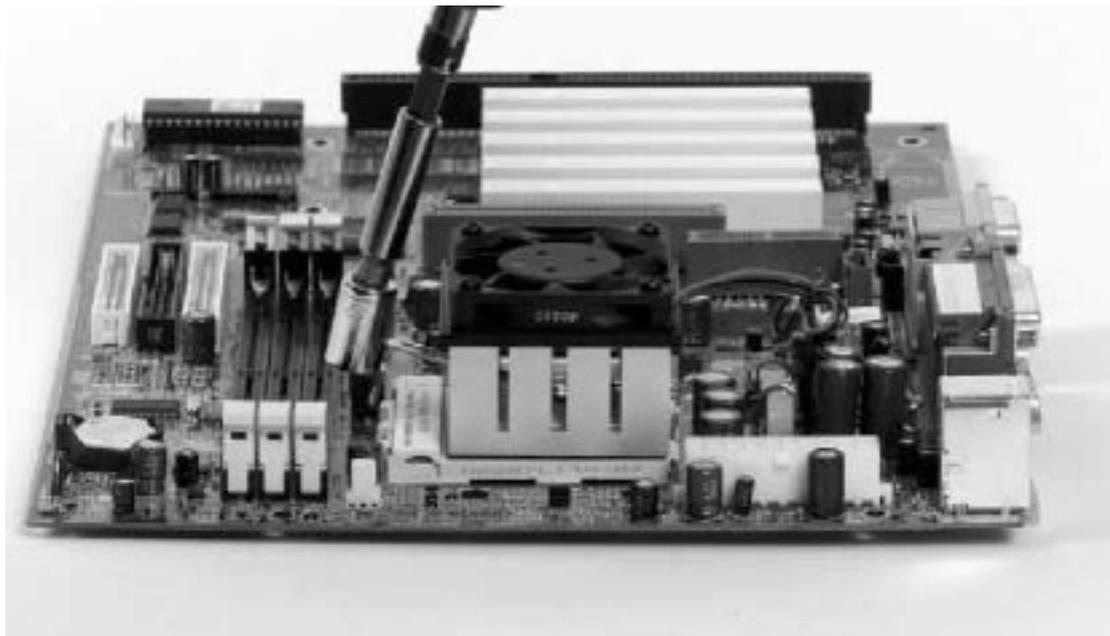


Spingere verso  
l'interno oltre  
l'aletta

Prestare  
attenzione

**Figura 17. Aggancio della clip sull'aletta del socket.**

18. La Figura 18 mostra una delle fasi dell'installazione utilizzando una chiave a bussola invece di un cacciavite. Le varie fasi e operazioni sono identiche ad eccezione della scelta dello strumento da utilizzare. *Installare sempre il processore prima dei moduli di memoria*



**Figura 18. Installazione della clip mediante una chiave a bussola.**

19. Per una corretta installazione, la clip deve venire a trovarsi allineata con le alette centrali del socket, indipendentemente dallo strumento utilizzato. La Figura 19 mostra la clip allineata con l'aletta. L'allineamento è essenziale per la chiusura della clip. In assenza di allineamento, la clip può essere fissata solo da un lato con il rischio di possibili sganciamenti.

**Attenzione:** Accertarsi che la clip sia stata sollevata oltre l'aletta, in modo che risulti completamente agganciata e non semplicemente appoggiata sul bordo dell'aletta centrale del socket. Un'installazione non corretta può provocare la rottura dell'aletta del socket.

**Nota:** Per verificare la corretta installazione, esaminare il socket e la clip sia lateralmente (profilo) che dalla parte superiore (alto).

In caso di operazione di prova, per rimuovere il dissipatore spingere semplicemente la clip verso il basso, facendola (normalmente) scattare fuori dall'aletta. Se ciò non dovesse accadere, utilizzare lo strumento usato per l'inserimento e procedere all'operazione inversa dell'installazione.

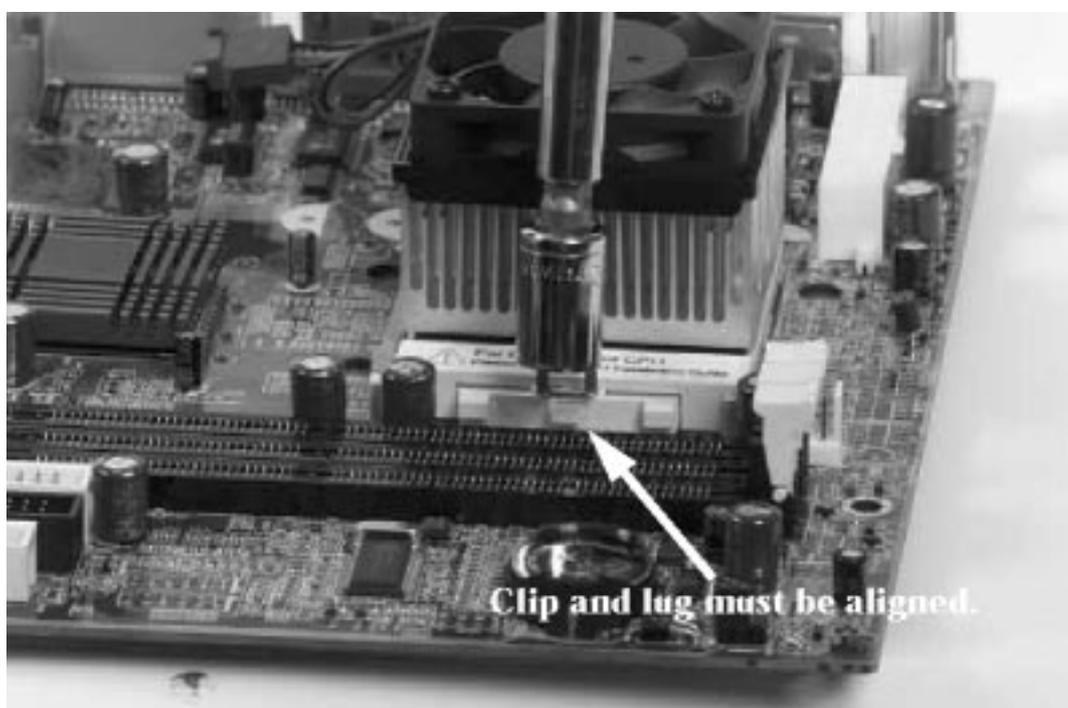
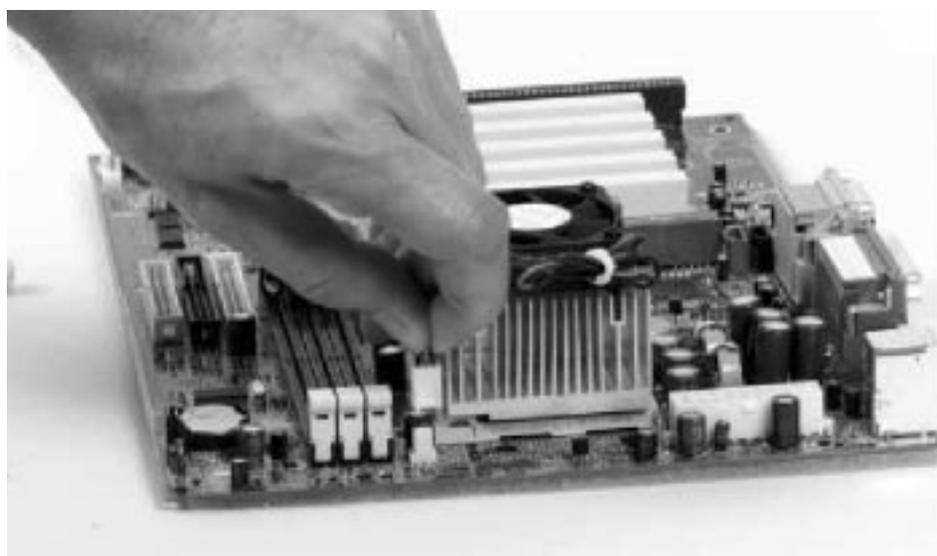


Figura 19. Accertarsi che la clip risulti allineata con l'aletta.

20. Dopo l'installazione del dissipatore, il passo successivo è il collegamento del ventilatore. La Figura 20 mostra il cavo del ventilatore del dissipatore inserito nel connettore della scheda madre recante la scritta "CPU FAN". Questo connettore dispone di una guida che indica l'unica maniera di installazione del cavetto di alimentazione. Nel caso in cui non sia presente la scritta "CPU FAN" sulla scheda, consultare il manuale della scheda madre per sapere qual è il punto di collegamento del ventilatore.

Nella Figura 20, notare anche come i cavi in eccesso siano ordinatamente raggruppati e si trovino al di fuori della portata del flusso d'aria necessario al ventilatore. In caso di ostruzione al flusso di aria fresca, il ventilatore non potrà funzionare correttamente.

**Nota:** Non lasciare mai che il cavo di alimentazione venga a contatto con le lamine del ventilatore, né che il cavo ostruisca il flusso d'aria diretto verso il ventilatore. Per assicurare una buona circolazione dell'aria, deve esserci almeno uno spazio di 2,5 cm al di sopra del ventilatore.

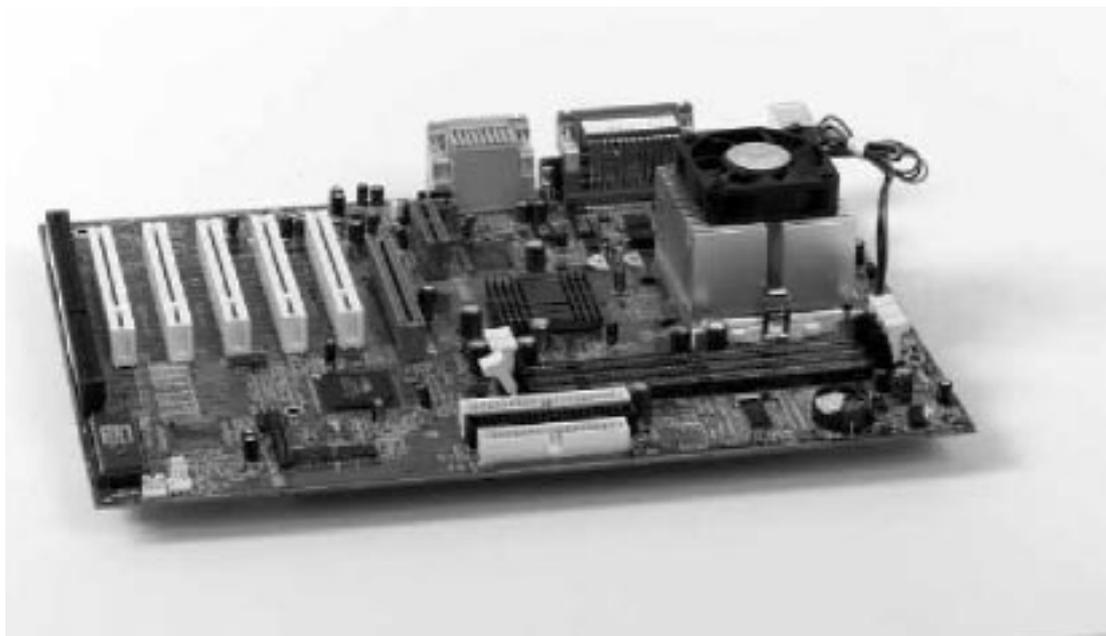


**Figura 20. Collegamento del cavetto di alimentazione del ventilatore nel connettore della scheda madre.**

Se i cavi sono troppo corti, o se vengono allungati in maniera troppo accentuata, il ventilatore può di solito essere rimontato per consentire il passaggio di una tensione minore nel cavo. In caso di inserimento di prova del dissipatore sul processore, rimuovere il dissipatore e procedere ai seguenti passi. Se la pellicola protettiva è stata rimossa e il dissipatore è stato installato sul processore, eseguire **attentamente** le seguenti istruzioni con il processore ancora montato sulla scheda.

- a. Contrassegnare la parte superiore dell'alloggiamento del ventilatore, in modo che non venga reinstallato sottosopra.
- b. Svitare e rimuovere le viti che assicurano il ventilatore.
- c. Provare a montare il ventilatore orientato in una posizione migliore.
- d. Verificare che la nuova posizione possa risolvere il problema.
- e. Avvitare le viti e verificare che le lamine del ventilatore siano in grado di ruotare liberamente, operando una lieve spinta con il dito.
- f. Dopo aver controllato che tutto possa essere assemblato in maniera corretta, reinstallare il dissipatore e continuare..

2I. Il dissipatore e il ventilatore ora sono completamente installati. La Figura 2I mostra l'installazione.



**Figura 2I. Il dissipatore è installato; l'installazione è pronta pronta per una verifica accurata.**

Prima di avviare il sistema, assicurarsi di controllare quanto segue:

- La superficie del dissipatore non si trova a contatto con nessuna parte del socket.
- La striscia protettiva del materiale termico è stata effettivamente rimossa.
- L'estremità *lunga* della clip è correttamente assicurata alla *parte superiore* del socket.
- Verificare che la clip del dissipatore sia interamente inserita su entrambe le alette centrali del socket.
- Il ventilatore del dissipatore è collegato nel connettore appropriato.

Al primo avvio del sistema, verificare che il ventilatore del dissipatore stia girando a una velocità relativamente elevata. È particolarmente facile avvitarle le viti troppo saldamente, provocando, in questo modo, il blocco dell'alloggiamento del ventilatore. Qualora il ventilatore non riesca a girare in maniera adeguata, controllare che tutte le viti siano avvitate correttamente.

---

## Completamento dell'assemblaggio del sistema

---

Seguire le istruzioni per il montaggio della scheda madre con processore all'interno del case, come indicato nella relativa documentazione. Sul sito di AMD, sono descritte le istruzioni generali sull'assemblaggio del sistema. Per consultare queste istruzioni visitare il sito:

<http://www.amd.com/products/cpg/athlon-duron/howtobuild/howtobuild.html>

Per le linee guida per il raffreddamento del sistema (caratteristiche del case, modelli di flussi d'aria, posizionamento dei ventilatori, ecc.), visitare il sito:

[http://www.amd.com/products/cpg/athlon-duron/pdf/cooling\\_guide.pdf](http://www.amd.com/products/cpg/athlon-duron/pdf/cooling_guide.pdf)

---

## Assistenza

---

Per assistenza tecnica sull'installazione del nuovo processore, o per domande tecniche sulle relative operazioni, è possibile rivolgersi agli indirizzi e-mail e ai numeri di telefono dell'assistenza tecnica reperibili sul sito di supporto presso il seguente indirizzo:

<http://www.amd.com/support/support.html>

---

## Resi

---

Tutte le volte che è possibile, è buona norma inviare il processore danneggiato e il dissipatore allegato al proprio rivenditore. La presenza di entrambi questi componenti consente ai tecnici di AMD di effettuare una diagnosi completa di qualsiasi problema.