

Serie GA-8ST
Scheda madre P4 Titan-DDR

Manuale dell'Utente

Scheda Madre per Processore Pentium 4
Rev. 2001

Indice

Lista di Controllo dei Componenti in Dotazione	3
AVVERTENZA!	3
Capitolo 1 Introduzione	4
Sommario delle Caratteristiche	4
GA-8ST (Ver. 1.0) layout della scheda madre	6
GA-8ST - L (Ver. 1.0) layout della scheda madre	7
GA-8ST (Ver. 2.0) layout della scheda madre	8
Capitolo 2 Procedura di installazione hardware	9
Punto 1: Installare l'unità centrale elaborazione (CPU)	10
Punto 1-1: Installazione CPU	10
Punto 1-2: Installazione dissipatore di calore CPU	11
Punto 2: Installazione dei moduli di memoria	12
Punto 3: Installazione delle schede di espansione	13
Punto 4: Connessione dei cavi flat, fili chassis e alimentazione	14
Punto 4-1: Introduzione pannello posteriore I/O	14
Punto 4-2: Introduzione connettori	16

Lista di Controllo dei Componenti in Dotazione

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> La scheda madre serie GA-8ST
<input checked="" type="checkbox"/> Cavetto IDE x 1 / cavetto floppy x 1
<input checked="" type="checkbox"/> CD con driver scheda madre e utilità (TUCD)
<input checked="" type="checkbox"/> Manuale dell'utente serie GA-8ST
<input checked="" type="checkbox"/> Protezione I/O*
<input checked="" type="checkbox"/> Guida rapida per l'installazione del PC
<input type="checkbox"/> Manuale RAID | <input checked="" type="checkbox"/> Cavetto USB 2 porte x 1
<input type="checkbox"/> Cavetto USB 4 porte x 1
<input type="checkbox"/> KIT SPDIF x 1 (KIT-SPD)
<input type="checkbox"/> Cavetto IEEE 1394 x1
<input type="checkbox"/> Cavetto centrale/subwoofer x 1 (KIT SURROUND)
<input checked="" type="checkbox"/> Etichetta con impostazioni scheda madre |
|--|---|



AVVERTENZA!

Le schede madri e le schede di espansione dei computer contengono chips e circuiti integrati molto delicati. Per proteggerli da eventuali danni causati dalle cariche elettrostatiche, è necessario seguire alcune precauzioni ogni volta che si manipolano i componenti interni del proprio computer.

1. Scollegare il proprio computer dalla rete di alimentazione prima di effettuare operazioni al suo interno.
2. Utilizzare un bracciale per la messa a terra prima di manipolare i componenti del computer. Se si è sprovvisti di tale bracciale, toccare con entrambe le mani un oggetto appropriatamente messo a terra oppure un oggetto metallico, come ad esempio l'involucro dell'alimentatore.
3. Tenere i componenti per i lati ed evitare di toccare i chips, i circuiti, i connettori, i socket ed altre parti.
4. Ogni volta che i componenti vengono separati dal sistema, posizionarli su un sacchetto antistatico oppure nell'involucro fornito insieme ai componenti.
5. Assicurarsi che l'alimentazione ATX non sia attiva prima di collegare o scollegare la presa di alimentazione ATX alla scheda madre.

Fissaggio della scheda madre allo chassis...

Se la scheda madre è provvista di fori di montaggio ma essi non combaciano ai fori della base e non vi sono fessure dove attaccare i distanziali, non allarmarsi, è comunque possibile attaccare i distanziali ai fori di montaggio. Tagliare la parte inferiore dei distanziali (il distanziale potrebbe essere piuttosto difficile da tagliare, quindi fare attenzione alle proprie mani). In questo modo è comunque possibile fissare la scheda madre alla base senza preoccuparsi di eventuali corto circuiti. A volte potrebbe essere necessario usare gli anelli di plastica per isolare le viti dalla superficie PCB della scheda madre, poiché i circuiti potrebbero passare molto vicini ai fori di fissaggio. E' necessario prestare la massima attenzione al fissaggio delle viti, che devono essere ben strette, e soprattutto assicurarsi che non vi sia alcun oggetto metallico a contatto con una delle piste della motherboard onde evitare possibili danni alla scheda e corto-circuiti.

* Solo per GA-8ST-L.

Capitolo 1 Introduzione

Sommario delle Caratteristiche

Form Factor	<ul style="list-style-type: none"> • 29.5cm x 20.0cm ATX form factor, PCB a 4 strati
Scheda madre	<ul style="list-style-type: none"> • Scheda madre Serie GA-8ST: GA-8ST o GA-8ST-L
CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Socket 478 per processore Intel® Micro FC-PGA2 Pentium® 4 • Supporto processore Intel® Pentium® 4 (Northwood, 0.13µm) • Intel® Pentium® 4 400/533MHz FSB • 2° cache depende dalla CPU
Chipset	<ul style="list-style-type: none"> • SiS 645DX Host/Memory controller • SiS 962L MuTIOL Media I/O
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> • 3 slots 184-pin DDR DIMM • Supporto DIMM DDR333/DDR266/DDR200 • Supporto fino a 2 un-buffer DIMM DDR333 o fino a 3 un-buffer Double-sided DIMM DDR266/200 • Supporto fino a 3GB DRAM (Max)(DDR266/200) • Supporto solo 2.5V DDR DIMM
Controllo I/O	<ul style="list-style-type: none"> • IT8700F** • IT8705F***
Slots	<ul style="list-style-type: none"> • 1 slot universale AGP (1X/2X/4X) • 5 PCI slot supporto 33MHz & PCI 2.2 compatibile
On-Board IDE	<ul style="list-style-type: none"> • 2 IDE bus master (UDMA33/ATA66/ATA100/ATA133) porte IDE fino a un massimo di 4 periferiche ATAPI • Supporto PIO mode3, 4 (UDMA 33/ATA66/ATA100/ATA133) IDE & ATAPI CD-ROM
Periferiche Incorporate	<ul style="list-style-type: none"> • 1 porta Floppy supporto 2 FDD con 360K, 720K, 1.2M, 1.44M e 2.88M bytes • 1 porta Parallelia supporto modalità Normal/EPP/ECP • 2 porte Seriali (COMA & COMB) • 6 porte USB 2.0/1.1 (2 x Posteriori, 4 x Frontali via cavo) • 1 Connnettore Frontale Audio

** Solo per GA-8ST /8ST-L PCB ver. 1.0.

*** Solo per GA-8ST PCB ver. 2.0.

continua.....

Hardware Monitor	<ul style="list-style-type: none"> Rilevazione dei Giri della Ventola CPU/Sistema Rilevazione temperatura CPU *** Rilevazione temperatura sistema *** Rilevazione tensione sistema *** Allarme Anomalia della Ventola CPU/Sistema
Audio Incorporato	<ul style="list-style-type: none"> Realtek ALC650 CODEC Linea Out / 2 frontal Linea In / 2 posteriori (via interruttore s/w) Mic In / centrale & subwoofer (via interruttore s/w) SPDIF out Line In / Line Out / Mic In / CD In / AUX_IN / SPDIF / Game Port
LAN a bordo*	<ul style="list-style-type: none"> Chipset RTL8100BL integrato 1 porta RJ45
Connettore PS/2	<ul style="list-style-type: none"> Interfaccia tastiera PS/2 e interfaccia mouse PS/2
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> Licensed AWARD BIOS, 2M bit Flash ROM Supporto Q-Flash
Caratteristiche Aggiuntive	<ul style="list-style-type: none"> PS/2 Attivazione Tastiera con password PS/2 Attivazione Mouse STR (Suspend-To-RAM) Recupero AC Supporto EasyTune™ 4 Supporto @BIOS™

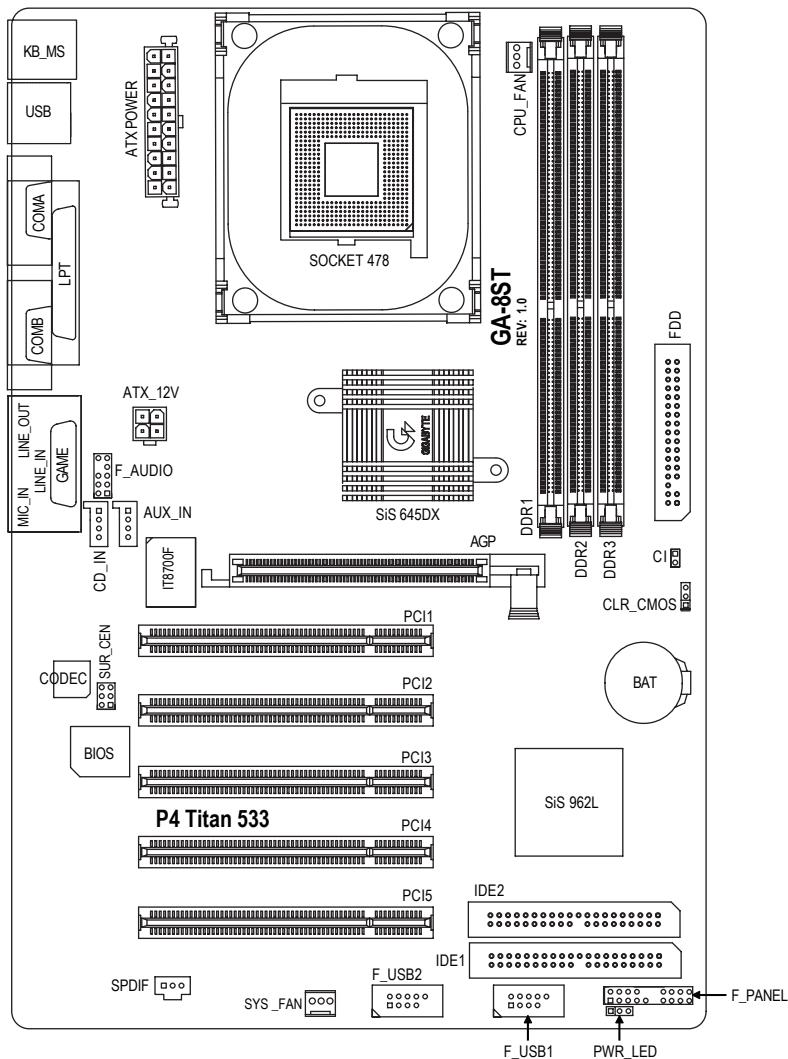


Si prega di impostare la frequenza host della CPU conformemente alle specifiche del proprio processore. Si consiglia di non impostare la frequenza del bus di sistema oltre le specifiche della CPU poiché tali frequenze di bus non sarebbero compatibili con le specifiche standard della CPU, del chipset e della maggior parte delle periferiche. Se il proprio sistema può funzionare correttamente o meno a delle particolari frequenze di bus, ciò dipenderà dalla propria configurazione hardware, compresa la CPU, i Chipsets, la SDRAM, le schede, ecc.

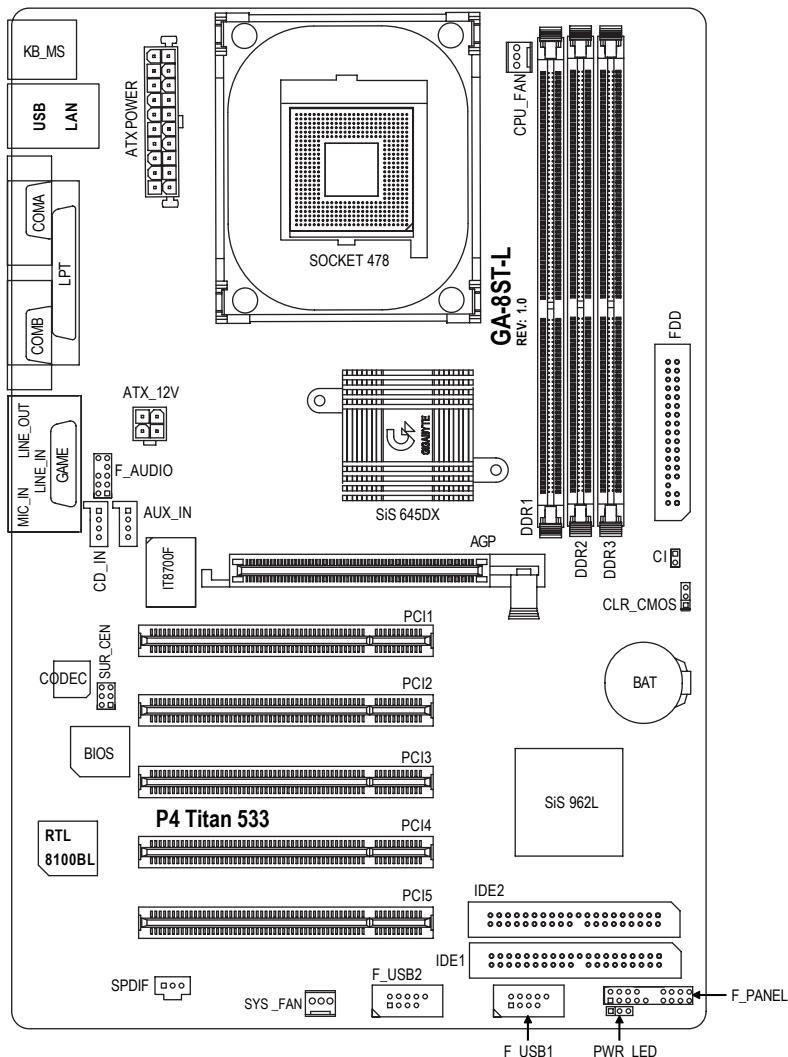
* Solo per GA-8ST-L.

*** Solo per GA-8ST PCB ver. 2.0.

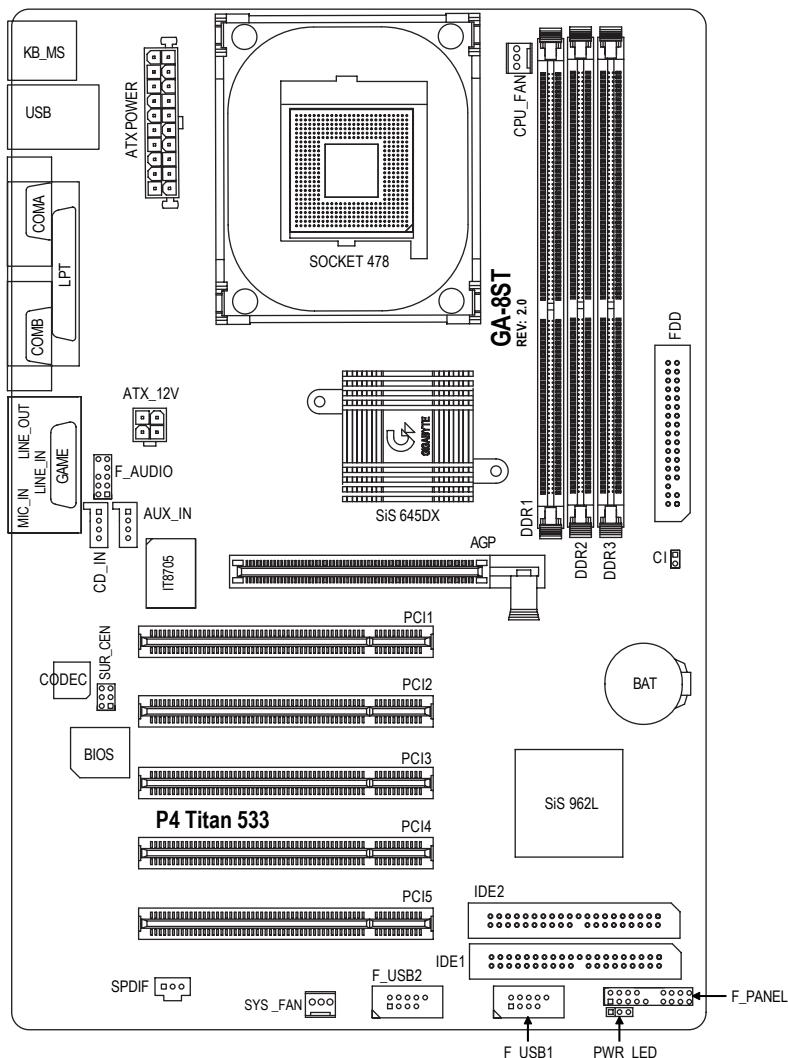
GA-8ST (Ver. 1,0) layout della scheda madre



GA-8ST - L (Ver. 1.0) layout della scheda madre



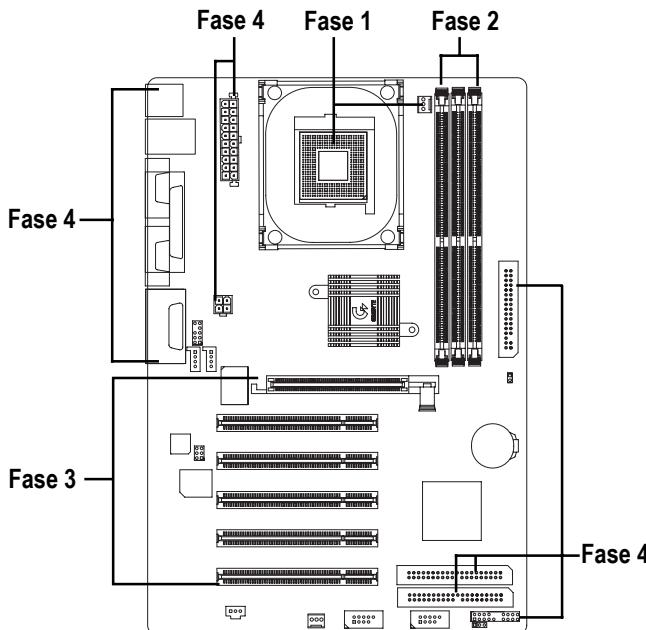
GA-8ST (Ver. 2.0) layout della scheda madre



Capitolo 2 Installazione dei moduli di memoria

Per assemblare il proprio computer, è necessario completare le seguenti fasi:

- Fase 1- Installazione della CPU
- Fase 2- Installazione dei moduli di memoria
- Fase 3- Installazione delle schede di espansione
- Fase 4- Collegamento dei cavi piatti, dei connettori e dell'alimentazione
- Fase 5- Setup del software BIOS
- Fase 6- Installazione degli strumenti software di supporto

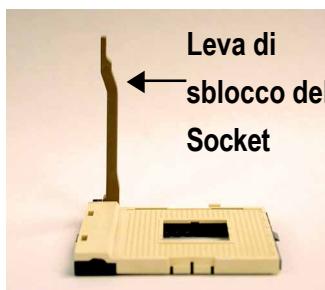


Fase 1: Installazione della CPU

Fase1-1: Installazione CPU



1. Angolando la leva fino a 65 gradi si incontra un po' di resistenza, poi continuare a sollevare la leva verso i 90 gradi fino ad udire uno scatto.



2. Sollevare la leva direttamente fino ai 90 gradi.



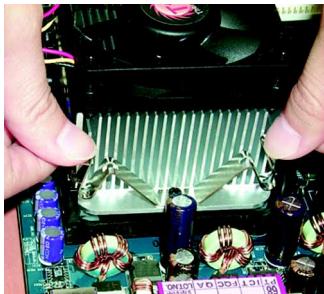
3. Vista della CPU dall'alto



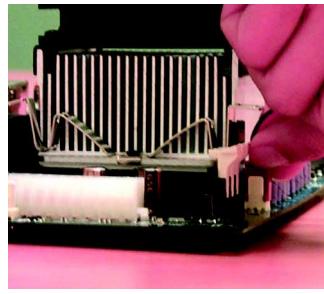
4. Localizzare il Pin 1 nel socket ed individuare l'angolo smussato (dorato) nella parte superiore della CPU. Inserire quindi la CPU nel socket.

- Assicurarsi che il tipo di CPU sia supportato dalla scheda madre.
- Se non si fanno combaciare correttamente il Pin 1 del socket con l'angolo smussato della CPU, ciò causerà una installazione errata. Si prega di modificare il verso dell'inserimento.

Fase1-2 : Installazione del Dissipatore della CPU



1. Prima agganciare una estremità del dissipatore al socket della CPU.



2. Agganciare l'altra estremità del dissipatore al socket della CPU.

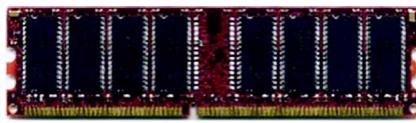
- * Si prega di utilizzare una ventola di raffreddamento approvata da Intel.
- * Si consiglia di applicare un nastro termico per assicurare una migliore conduzione del calore tra la CPU ed il dissipatore.
(La ventola di raffreddamento potrebbe attaccarsi alla CPU a causa dell'indurimento della pasta termica. In questa situazione, se si tenta di rimuovere la ventola di raffreddamento, si rischia di asportare il processore dalla CPU insieme alla ventola di raffreddamento, con possibili danni per il processore. Per evitare che ciò accada, raccomandiamo di utilizzare del nastro termico invece della pasta termica, oppure raccomandiamo di rimuovere la ventola di raffreddamento con estrema cautela.)
- * Assicurarsi che il cavo di alimentazione della ventola sia inserito al connettore della ventola della CPU, ciò completerà l'installazione.
- * Fare riferimento al manuale di istruzioni del dissipatore per maggiori particolari sulla installazione.

Fase 2: Installazione dei moduli di memoria

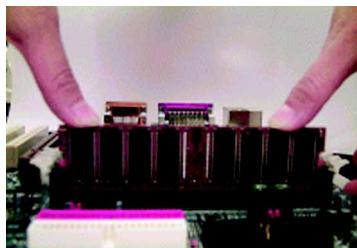
La scheda madre è dotata di 3 slots per memoria DIMM. Il BIOS riconoscerà automaticamente il tipo e la quantità di memoria. Per installare il modulo della memoria, inserirlo verticalmente dentro lo slot DIMM. Il modulo DIMM può essere inserito solo in una direzione a causa della tacca. Gli slots possono contenere moduli di memoria di dimensioni differenti.

Supporta le seguenti tipologie di memoria DIMM DDR Unbuffered:

64 Mbit (2Mx8x4 banchi)	64 Mbit (1Mx16x4 banchi)	128 Mbit (4Mx8x4 banchi)
128 Mbit (2Mx16x4 banchi)	256 Mbit (8Mx8x4 banchi)	256 Mbit (4Mx16x4 banchi)
512 Mbit (16Mx8x4 banchi)	512 Mbit (8Mx16x4 banchi)	



DDR



1. Lo slot DIMM ha una tacca, quindi il modulo di memoria DIMM può essere inserito solo in una direzione.
2. Inserire il modulo di memoria DIMM verticalmente dentro lo slot DIMM. Quindi spingerlo delicatamente fino in fondo.
3. Chiudere i fermagli di plastica ad entrambe le estremità degli slots DIMM per bloccare il modulo DIMM.
Invertire le fasi di installazione quando si desidera rimuovere il modulo DIMM.

● Si prega di notare che il modulo DIMM può essere inserito solo in una direzione a causa della tacca. Una errata posizione del modulo causerà una installazione scorretta. In tal caso si prega di modificare la posizione del modulo.

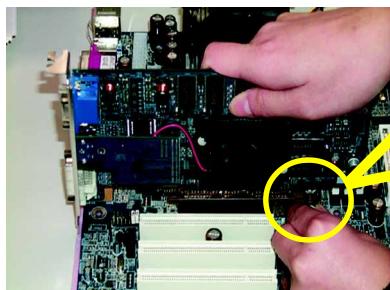
Presentazione della memoria DDR

Basata sulla precedente tecnologia SDRAM, la memoria DDR (Double Data Rate) è una soluzione ad alte prestazioni e costi contenuti.

La memoria DDR rappresenta un notevole passo in avanti per il settore dei PC e, pur basandosi sull'infrastruttura esistente della memoria SDRAM, ha eliminato i rallentamenti delle prestazioni di sistema raddoppiando la banda della memoria. La DDR SDRAM è in grado di offrire una soluzione superiore ed una agevole migrazione dai sistemi SDRAM a causa del suo prezzo competitivo e della sua disponibilità sul mercato. La memoria DDR PC2100 (DDR266) raddoppia il flusso di dati in lettura e scrittura sia in fase ascendente che discendente del clock, raggiungendo una larghezza di banda di due volte più grande delle precedenti PC133, funzionando con la medesima frequenza di clock DRAM. Con picchi di banda massima di 2.1 GB al secondo, la memoria DDR consente ai produttori di sistemi integrati di realizzare sistemi ad elevate prestazioni e bassa latenza adatti a server, workstations, e PC di fascia alta. Con un voltaggio core di soli 2.5 Volt, paragonato ai 3.3 Volt delle SDRAM convenzionali, la memoria DDR è una soluzione irresistibile anche per le applicazioni in PC notebook e desktop.

Fase 3: Installazione delle schede di espansione

1. Consultare le istruzioni relative alla scheda di espansione prima di installarla nel computer.
2. Rimuovere l'involucro del case del proprio computer, le viti necessarie e le maschere degli slots.
3. Inserire la scheda di espansione nell'appropriato slot della scheda madre.
4. Assicurarsi che i contatti metallici della scheda siano correttamente alloggiati nello slot.
5. Riposizionare le viti per fissare la maschera dello slot della scheda di espansione.
6. Rimettere a posto l'involucro del case del proprio computer.
7. Accendere il computer, se necessario, avviare ed effettuare il setup della utility BIOS della scheda di espansione dal BIOS.
8. Installare il relativo driver dal sistema operativo.



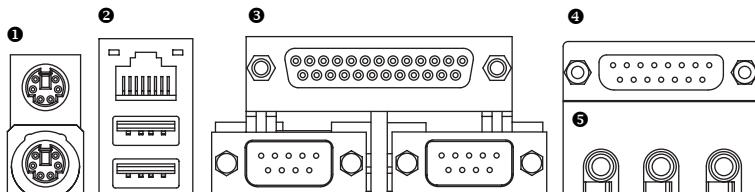
Scheda AGP



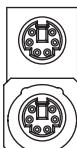
Tirare delicatamente verso l'esterno la piccola stanghetta bianca sulla base dello slot AGP quando si intende installare/rimuovere la scheda grafica AGP. Allineare accuratamente la scheda AGP allo slot AGP della mainboard ed inserirla con delicatezza dentro lo slot. Dopo averla inserita, assicurarsi che la propria scheda sia bloccata dalla stanghetta bianca.

Fase 4: Collegamento dei cavi piatti, dei connettori e dell'alimentazione

Fase4-1 : Presentazione degli I/O del Pannello Posteriore



① Connettore Tastiera PS/2 e Mouse PS/2



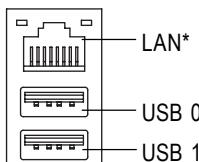
Connettore Mouse PS/2
(6 pin Femmina)

➤ Questo connettore supporta la tastiera PS/2 ed il mouse PS/2 standard.



Connettore Tastiera PS/2
(6 pin Femmina)

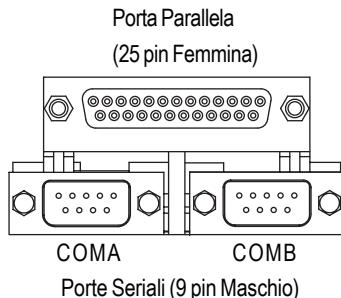
② Connettore USB



➤ Prima di collegare le proprie periferiche ai connettori USB, assicurarsi che le periferiche (tastiera USB, mouse, scanner, zip, diffusori, ecc.) abbiano un'interfaccia USB standard. Assicurarsi anche che il proprio sistema operativo supporti il controller USB. Se il proprio Sistema Operativo non supporta il controller USB, contattare il proprio rivenditore per ottenere una eventuale patch o un aggiornamento dei driver. Per ulteriori informazioni si prega di contattare i propri rivenditori del Sistema Operativo o della periferica.

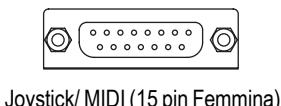
* Solo per GA-8ST-L.

③ Porta Parallel e Porte Seriali (COMA/COMB)



➤ Questo connettore supporta 1 porta COM standard, 1 porta Parallel ed 1 porta VGA. Una periferica come la stampante può essere collegata alla porta Parallel; il mouse, il modem, ecc. possono essere collegati alle porte Seriali.

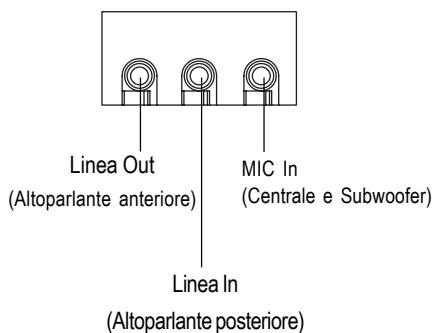
④ Porta Game / MIDI



Joystick/ MIDI (15 pin Femmina)

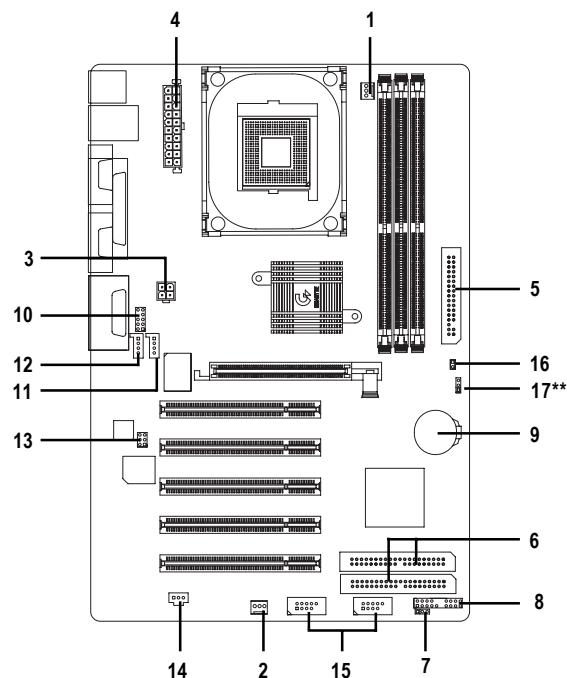
➤ Questo connettore supporta il joystick, la gamepad, la tastiera MIDI ed altre periferiche audio.

⑤ Connettori Audio



➤ Dopo l'installazione del driver della scheda audio incorporata, è possibile collegare i diffusori al la presa Linea Out (Line Out), il microfono alla presa MIC In e periferiche come CD-ROM, walkman, ecc. possono essere collegate alla presa Linea In (Line In).

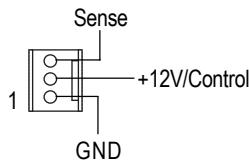
Fase 4-2 : Presentazione dei Connettori



- | | |
|----------------|---------------------|
| 1) CPU_FAN | 10) F_AUDIO |
| 2) SYS_FAN | 11) AUX_IN |
| 3) ATX_12V | 12) CD_IN |
| 4) ATX POWER | 13) SUR_CEN |
| 5) FDD | 14) SPDIF |
| 6) IDE1 / IDE2 | 15) F_USB1 / F_USB2 |
| 7) PWR_LED | 16) CI |
| 8) F_PANEL | 17) CLR_CMOS** |
| 9) BAT | |

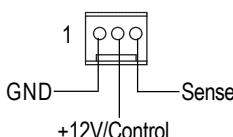
** Solo per GA-8ST /8ST-L PCB ver. 1.0.

- 1) CPU_FAN (Connettore della Ventola della CPU)**



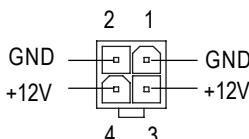
➤ Una corretta installazione della ventola di raffreddamento della CPU è essenziale per prevenire le possibili anomalie ed i danni causati da un eventuale surriscaldamento. Il connettore della Ventola della CPU supporta un massimo di 600 mA di corrente.

- 2) SYS_FAN (Connettore della Ventola di Sistema)**



➤ Questo connettore permette di effettuare un collegamento con la ventola di raffreddamento situata nel case per diminuire la temperatura del sistema.

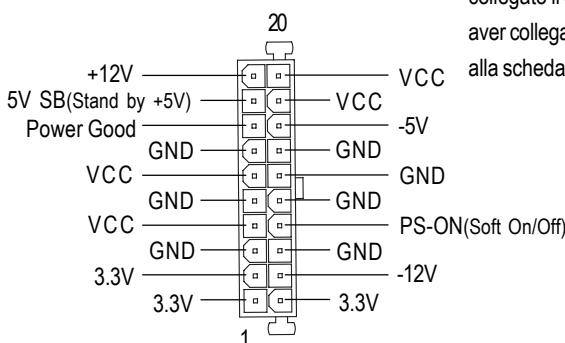
- 3) ATX_12V (Connettore dell'alimentazione +12V)**



➤ Questo connettore (ATX +12V) fornisce l'alimentazione per il funzionamento della CPU (Vcore).

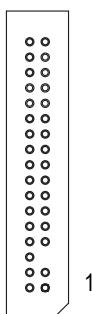
Se questo "connettore ATX +12V" non fosse collegato, il sistema non si avvierebbe.

- 4) ATX POWER (Connettore dell'alimentazione ATX)**



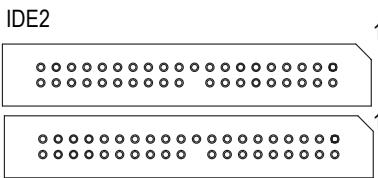
➤ Il cavo di alimentazione AC dovrebbe essere collegato alla presa di corrente solo dopo aver collegato il cavo di alimentazione ATX e dopo aver collegato correttamente tutti i componenti alla scheda madre.

5) FDD (Connettore Floppy)



- Collegare il cavo piatto dell'unità floppy al connettore FDD. Può supportare unità floppy da 360K, 1.2M, 720K, 1.44M e 2.88M bytes. La striscia rossa del cavo piatto deve essere posizionata allo stesso lato del Pin1.

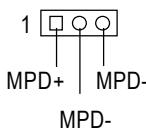
6) IDE1/ IDE2 [Connettore IDE1 / IDE2 (Primario/Secondario)]



- Avviso Importante:
Collegare prima l'hard disk al connettore IDE1 e collegare il CD-ROM al connettore IDE2. La striscia rossa del cavo piatto deve essere posizionata allo stesso lato del Pin1.

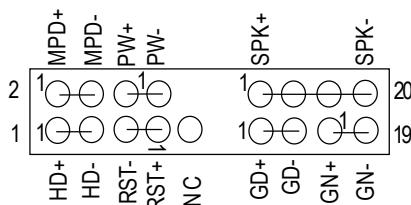
IDE1

7) PWR_LED



- Il PWR_LED (LED di accensione) è connesso con l'indicatore di alimentazione del sistema per segnalare se il sistema è acceso o spento. Il LED lampeggerà quando il sistema è in modalità standby. Se si utilizza un LED a due colori, il LED di accensione si illuminerà di un altro colore.

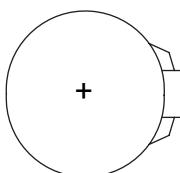
8) F_PANEL (Connettore 2x10 Pins)



GN (Interruttore Verde)	Aperto: Funzionamento Normale Chiuso: Entrata nella Modalità Verde
GD (LED Verde)	Pin 1: LED anodo(+) Pin 2: LED catodo(-)
HD (LED Hard Disk IDE Attivo)	Pin 1: LED anodo(+) Pin 2: LED catodo(-)
SPK (Connettore Speaker)	Pin 1: VCC(+) Pin 2- Pin 3: NC Pin 4: Dati(-)
RST (Interruttore Reset)	Open: Funzionamento Normale Close: Reset del Sistema Hardware
PW (Connettore Soft Power)	Open: Funzionamento Normale Close: Power On/Off
MPD(Message LED/Power/ Sleep LED)	Pin 1: LED anodo(+) Pin 2: LED catodo(-)
NC	NC

- Si prega di collegare il LED power, il PC speaker, l'interruttore reset connect, ecc. del pannello frontale del proprio chassis al connettore F_PANEL facendo riferimento allo schema sopra riportato.

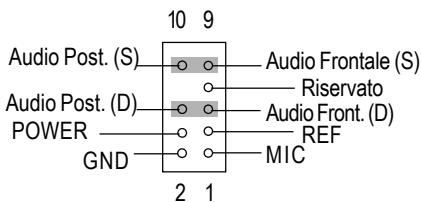
9) BAT (Batteria)



ATTENZIONE

- ❖ Pericolo di esplosione se la batteria viene sostituita in maniera scorretta.
- ❖ Sostituire solamente con una batteria dello stesso tipo o equivalente, consigliato dal produttore.
- ❖ Smaltire le batterie scadute seguendo le istruzioni del produttore.

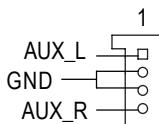
10) F_AUDIO (Connettore Audio Frontale)



- Se si desidera utilizzare il connettore Audio Frontale, è necessario rimuovere lo jumper 5-6, 9-10.

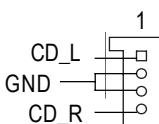
Per poter utilizzare l'audio frontale, il proprio chassis deve disporre di connettori audio frontali. Assicurarsi inoltre che l'assegnazione dei pin sul cavo sia il medesimo dell'assegnazione dei pin sulla presa della scheda madre. Per verificare che il case che si ha intenzione di acquistare abbia il connettore audio frontale, contattare il proprio rivenditore.

11) AUX_IN (Connettore AUX IN)



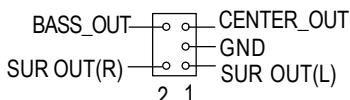
- Collegare periferiche aggiuntive (come ad es. l'uscita audio del PCI Sintonizzatore TV PCI) al connettore.

12) CD_IN (Connettore CD Audio IN)



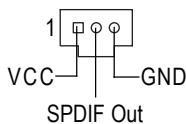
- Collegare l'uscita audio (audio out) del CD-ROM o DVD-ROM al connettore.

13) SUR_CEN (Connettore Surround Centrale)



- Contattare il proprio rivenditore per ottenere il cavo opzionale SUR_CEN.

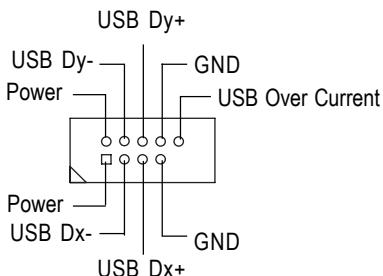
14) SPDIF (SPDIF)



➤ L'uscita SPDIF è in grado di offrire il segnale audio digitale ai diffusori esterni oppure dati compressi AC3 verso un Decoder Dolby Digital. Adoperare questa funzione solamente quando il proprio sistema stereo è dotato della funzione di input digitale. Sulla scheda madre è disponibile una uscita S/PDIF a 6 canali. Si prega di contattare il proprio rivenditore per ottenere un cavo opzionale SPDIF.

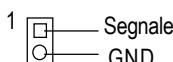
15) F_USB1 / F_USB2 (Connettore USB Frontale)

(F_USB1 & F_USB2 connettori in giallo sono per USB 2.0)



➤ Prestare attenzione alla polarità del connettore frontale USB. Controllare l'assegnazione dei pin quando si collega il cavo del USB del pannello frontale. Contattare il proprio rivenditore per ottenere un cavo opzionale USB 2.0 per il pannello frontale.

16) CI (Case Aperto)



➤ Questo connettore a 2 pin permette al sistema di abilitare o disabilitare la voce "Case Open" (Case Aperto) nel BIOS.

17) CLR_CMOS (Azzeramento CMOS)**



1-2chiusi: Azzeramento CMOS



2-3chiusi: Normale

➤ E' possibile azzerare i dati del CMOS e ripristinare i dati di default attraverso questo jumper. Per azzerare il CMOS, chiudere temporaneamente i pin 1-2.

Il Default non comprende lo "Smistatore", per prevenire un uso improprio di questo jumper.

** Solo per GA-8ST /8ST-L PCB ver. 1.0.
