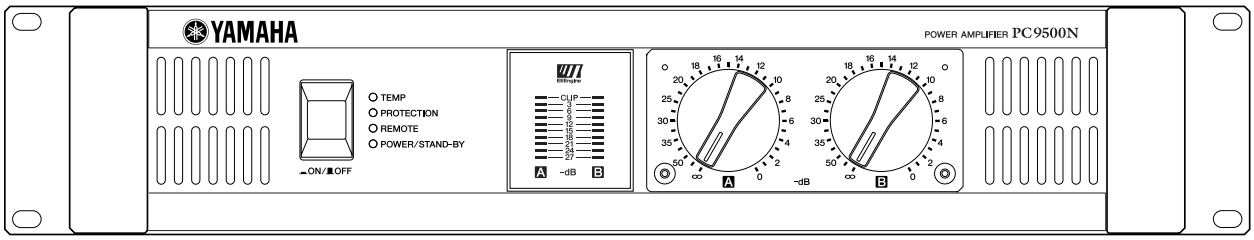
YAMAHA

POWER AMPLIFIER

PC9500N

PC4800N

Manuale di istruzioni

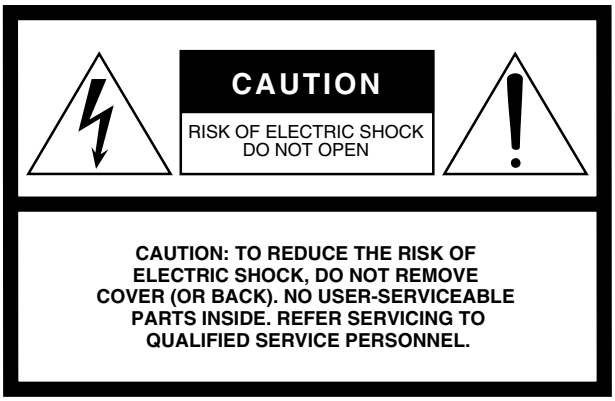


INFORMAZIONI FCC

1. AVVISO IMPORTANTE: NON MODIFICATE QUESTA UNITÁ! Questo apparecchio, se installato secondo le istruzioni contenute in questo manuale, segue le norme FCC. Eventuali modifiche non approvate espressamente dalla Yamaha potrebbero invalidare il vostro diritto di usare l'apparecchio.
2. IMPORTANTE: Quando collegate questo apparecchio ad accessori e/o ad un altro apparecchio, usate soltanto cavi schermati di alta qualità. DEVONO essere usati i cavi forniti con questa unità. Seguite tutte le istruzioni relative all'installazione, altrimenti potrebbe essere invalidata la vostra autorizzazione ad usare questo apparecchio negli U.S.A.
3. NOTA: Questo strumento è stato provato e garantito in conformità con le specifiche tecniche stabilite per dispositivi digitali della Classe B, secondo le norme FCC parte 15. Queste norme servono a garantire una ragionevole misura di protezione contro interferenze con altri dispositivi elettronici nell'ambiente residenziale. Questo apparecchio genera/usa frequenze radio e, se non viene istallato e usato secondo le istruzioni contenute in questo manuale, può provocare interferenze. L'osservazione delle norme FCC non garantisce che le interferenze non si manifestino in tutte le installazioni. Se questo apparecchio dovesse essere causa di interferenza nella ricezione radio e TV – può essere fatta una verifica disattivandolo e quindi riattivandolo – potete cercare di eliminare il problema seguendo una delle seguenti misure: Spostate questo strumento o l'apparecchio sul quale si manifesta l'interferenza. Collegate questo strumento ad una presa diversa in modo che esso e l'apparecchio sul quale si manifesta l'interferenza si trovino su circuiti diversi, oppure installate dei filtri di linea per corrente alternata. Nel caso di interferenza radio/TV, riposizionate l'antenna oppure, se il cavo dell'antenna è del tipo a nastro da 300 ohm, modificatelo in un tipo coassiale.
   Se queste misure correttive non dessero dei risultati soddisfacenti, vi suggeriamo di contattare un rivenditore Yamaha autorizzato. Se non avete la possibilità di trovare un rivenditore Yamaha autorizzato nella vostra zona, vi suggeriamo di contattare la YAMAHA MUSICA ITALIA SPA, Viale Italia 88, Lainate (Milano) – Telefono 0293577.1.

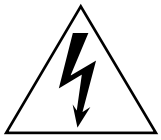
   Le informazioni qui sopra riportate si riferiscono soltanto ai prodotti distribuiti dalla YAMAHA Corp. of America.

Queste informazioni sulla sicurezza vengono fornite secondo le leggi degli U.S.A.,
ma dovrebbero essere osservate dagli utenti di tutti i paesi.



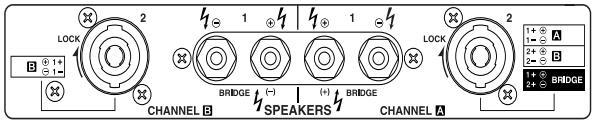
Questa avvertenza si trova nella parte superiore dell'unità.

• Spiegazione dei simboli grafici



Il simbolo del fulmine con la freccia all'interno di un triangolo equilatero serve a segnalare all'utente la presenza, all'interno dell'apparecchio, di "corrente pericolosa" che può essere di intensità sufficiente a costituire rischio di scossa elettrica.

Il punto esclamativo all'interno di un triangolo equilatero serve a segnalare all'utente l'esistenza di importanti istruzioni operative e di manutenzione nella documentazione che correda lo strumento.



Specifiche relative all'Europa

Il simbolo ϟ indica un terminale elettricamente attivo e pericoloso. Quando dovete collegate un cavo esterno a questo terminale, fate eseguire la connessione da una persona competente oppure utilizzate conduttori o un cavo tali da semplificare l'operazione di collegamento.

Precauzioni

AVVERTENZA

Installazione

- Collegate il cavo di alimentazione di questa unità soltanto ad una presa di corrente alternata del tipo stabilito in questo manuale o come contrassegnato sull'unità. Un'omissione in tal senso può essere causa di incendio e scossa elettrica.
- Evitate che penetri acqua all'interno dell'unità o che questa si bagni. Potrebbe costituire pericolo d'incendio o scossa elettrica.
- Non appoggiate su questa unità contenitori pieni di liquido o piccoli oggetti metallici. La penetrazione di liquidi o di oggetti metallici costituisce pericolo di incendio e di scossa elettrica.
- Non collocate oggetti pesanti, compresa questa unità, sul cavo di alimentazione. Un cavo di alimentazione danneggiato rappresenta un rischio di incendio e scossa elettrica. In particolare, state attenti a non appoggiare oggetti pesanti su un cavo di alimentazione coperto da un tappeto.
- Per questa unità usate soltanto il cavo di alimentazione incluso. L'uso di tipi differenti potrebbe costituire pericolo di incendio e di scossa elettrica.

Funzionamento

- Non graffiate, flettete, torcete, tirate, o surriscaldate il cavo di alimentazione. Un cavo di alimentazione danneggiato costituisce pericolo di incendio e scossa elettrica.
- Non togliete il coperchio di questa unità. Potreste prendere la scossa. Se pensate di dover ispezionare questo apparecchio oppure di effettuarne la manutenzione o sia necessaria una riparazione, contattate il vostro negoziante.
- Non modificate l'unità. In caso contrario potreste correre il rischio di incendio o di scossa elettrica.
- Se inizia a lampeggiare, spegnete subito l'unità ed estraete la spina del cavo di alimentazione dalla presa elettrica.
- Se c'è la possibilità di fulmini, non toccate la spina del cavo di alimentazione nel caso questa sia ancora inserita nella presa. Potrebbe eserci pericolo di scossa elettrica.

In caso di anomalie durante il funzionamento

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato (cioè tagliato o con filo esposto), chiedetene l'opportuna sostituzione al vostro negoziante. Usare l'apparecchio con un cavo di alimentazione danneggiato costituisce pericolo di incendio e di scossa elettrica.
- Nel caso questa unità dovesse cadere oppure se la sua struttura esterna dovesse danneggiarsi, spegnetela immediatamente, scollegate il cavo di alimentazione dalla presa a c.a. e contattate il vostro rivenditore. Continuando ad usare l'apparecchio senza seguire queste istruzioni, potete correre il rischio di scossa elettrica o di incendio.
- Se notate qualsiasi tipo di anomalia, ad esempio del fumo, cattivo odore o rumore oppure se vi accorgete che è entrato un corpo estraneo o del liquido all'interno di questa unità, spegnetela immediatamente. Togliete il cavo di alimentazione dalla presa di c.a. e consultate il vostro rivenditore per la riparazione. Usando l'unità in queste condizioni correte rischio di incendio e di scossa elettrica.

ATTENZIONE

Installazione

- Conservate questa unità lontana dai seguenti posti:
  - Luoghi esposti a spruzzi di olio o vapore, ad esempio in prossimità di fornelli, umidificatori ecc.
  - Superfici instabili come un tavolo traballante o zoppo.
  - Luoghi esposti a calore eccessivo, come all'interno di un'automobile con i finestrini chiusi o luoghi esposti a luce solare diretta.
  - Luoghi soggetti ad umidità eccessiva o ad accumulo di polvere.
  - Afferrate la spina del cavo di alimentazione quando la estraete dalla presa di corrente. Non tirate mai il cavo. Un cavo danneggiato è un rischio potenziale di incendio e scossa elettrica.
- Non toccate la spina con le mani bagnate per evitare di prendere la scossa.
- Questa unità prevede fori di ventilazione sul retro per prevenire un incremento abnorme della temperatura interna. Non bloccateli. I fori bloccati sono causa di incendio.
- Per spostare l'unità, spegnetela, togliete la spina di alimentazione dalla presa a c.a. e togliete tutti i cavi di collegamento. Cavi danneggiati possono causare incendio o scossa elettrica.
- Consentite uno spazio sufficiente intorno all'unità per l'opportuna ventilazione. Esso dovrebbe essere: 5 cm ai lati, 10 cm oltre, e 10 cm al di sopra.
  Per la ventilazione normale durante il funzionamento, togliete la parte posteriore del rack oppure aprite un foro di ventilazione.
  Se il flusso d'aria non è adeguato, l'unità si surriscalda e può causare un incendio.
- Per montare più unità in un rack conforme allo standard EIA, fate riferimento alle istruzioni di montaggio a pagina 10.

Operazioni

- Quando dovete collegare gli altoparlanti alle uscite dell'amplificatore, usate soltanto i cavi degli altoparlanti. Usare altri tipi di cavi può essere causa di incendio.
- Non usate questo amplificatore per scopi diversi da quelli per cui è stato progettato.

PRECAUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO – PER UN FUNZIONAMENTO CORRETTO –

Assegnazioni pin connettore

- I connettori del tipo XLR sono cablati come segue: pin 1: terra, pin 2: polo caldo (+), e pin 3: polo freddo (–).

Influenza sull'uso del cellulare

- L'uso di un telefono cellulare vicino a questa unità può produrre rumore. In tal caso, usatelo lontano dall'unità.

Introduzione

Vi ringraziamo per aver acquistato un amplificatore di potenza Yamaha della serie PC9500N o PC4800N.

La serie PC di amplificatori di potenza è stata sviluppata sulla base della vasta esperienza Yamaha nel costruire dispositivi PA e nella sua tradizione di meticolosa attenzione per ogni dettaglio nel design del circuito. Questi amplificatori sono caratterizzati da una elevata potenza e da una qualità superba, unitamente ad un'affidabilità ed una stabilità di livello superiore, ed assicurano le più alte performance audio possibili.

Le caratteristiche principali comprendono

- *Tre modi per supportare un'ampia gamma di applicazioni: il modo STEREO pilotabile da due sorgenti indipendenti, il modo PARALLEL in cui una sorgente mono pilota entrambi i canali, e il modo BRIDGE nel quale i due amplificatori interni funzionano come un solo amplificatore mono.*
- *Ingressi per connettore XLR bilanciato e connettore Euroblock, e uscite per connettore Speakon e una postazione di collegamento a cinque vie.*
- *Un interruttore del filtro passa-alto che taglia le frequenze inferiori a 40 Hz, attenuatori dentellati e indicatori di livello per i canali A e B.*
- *Misuratori e indicatori includono misuratori di livello a due canali di comoda visibilità, un indicatore PROTECTION che mostra la condizione di vari sistemi di protezione (rilevamento Power On/Off, protezione output, rilevamento DC), un indicatore TEMP che segnala il surriscaldamento, ed un indicatore REMOTE che indica lo stato remoto esterno.*
- *Un sistema di raffreddamento a ventola, silenzioso e a velocità variabile, assicura grande affidabilità anche nelle situazioni più difficili.*

Questo manuale si riferisce agli amplificatori di potenza PC9500N e PC4800N. Al fine di sfruttare appieno il vostro amplificatore e godere di un utilizzo lungo e senza problemi, vi preghiamo di leggere attentamente questo manuale prima di usare il vostro amplificatore.

Sommario

Introduzione 5

Controlli e funzioni 6
- Pannello frontale 6
- Pannello posteriore 7
- Connessione degli altoparlanti 8

Connessione 9
- Impiego di un connettore Euroblock 9
- Connessioni degli altoparlanti 9

Circolazione dell'aria 10

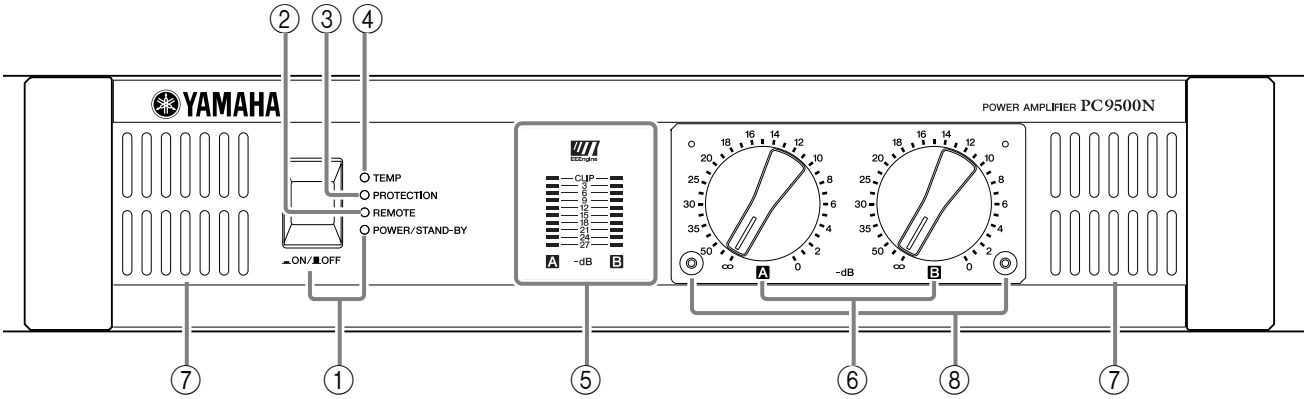
Montaggio Rack 10

Specifiche 11
- Specifiche generali 11
- Diagramma a blocchi 12
- Dimensioni 13

Inconvenienti e rimedi 14

Grafico delle prestazioni 14

■ Pannello frontale



① **Interruttore POWER/STAND-BY e indicatore**
Questo interruttore accende e spegne l'amplificatore. Quando premete l'interruttore per accendere, l'indicatore si illuminerà in verde.
Se l'amplificatore è collegato ad una unità di controllo esterna e all'amplificatore è stato dato il comando di STAND-BY, questo indicatore emetterà luce arancione.

② **Indicatore REMOTE**
Questo indicatore si accenderà in verde se l'amplificatore è controllato da un dispositivo esterno collegato alla porta DATA che si trova sul pannello posteriore.

③ **Indicatore PROTECTION**
Questo indicatore si accende in rosso quando è in funzione il circuito di protezione. Durante questo tempo, l'amplificatore sarà disconnesso dal sistema di altoparlanti, e nessun suono verrà emesso dagli altoparlanti.
Il sistema di protezione si attiva nelle seguenti situazioni:

- **Quando l'amplificatore è acceso**
  Il sistema di protezione si attiva per circa dieci secondi quando l'amplificatore è acceso. Dopo dieci secondi, il sistema di protezione si disattiva automaticamente e l'amplificatore è pronto per le normali operazioni.
- **Se viene rilevata una tensione a corrente continua a livello delle uscite dell'amplificatore**
  Sospende l'alimentazione e la ripristina.
- **Se l'amplificatore si surriscalda**
  In tal caso, l'indicatore TEMP sarà acceso. Dovreste spegnere l'amplificatore e concedergli il tempo di raffreddarsi. Fate riferimento alla sezione Precauzioni di questo manuale di istruzioni per indicazioni su come prevenire il surriscaldamento dell'amplificatore.

④ **Indicatore TEMP**
Questo indicatore si accenderà in rosso se la temperatura supera gli 85 gradi Celsius.

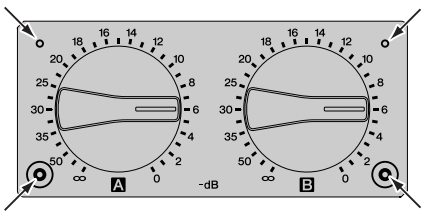
⑤ **Misuratori di livello**
Si tratta di misuratori di livello a nove segmenti che indicano il livello di output delle uscite jack A e B. Se la distorsione del segnale in uscita supera l'1%, l'indicatore rosso CLIP si accenderà.

⑥ **Manopole del volume**
Queste sono manopole dotate di dentellatura che attenuano i segnali d'ingresso dei canali A e B entro un range di –∞ – 0 dB.

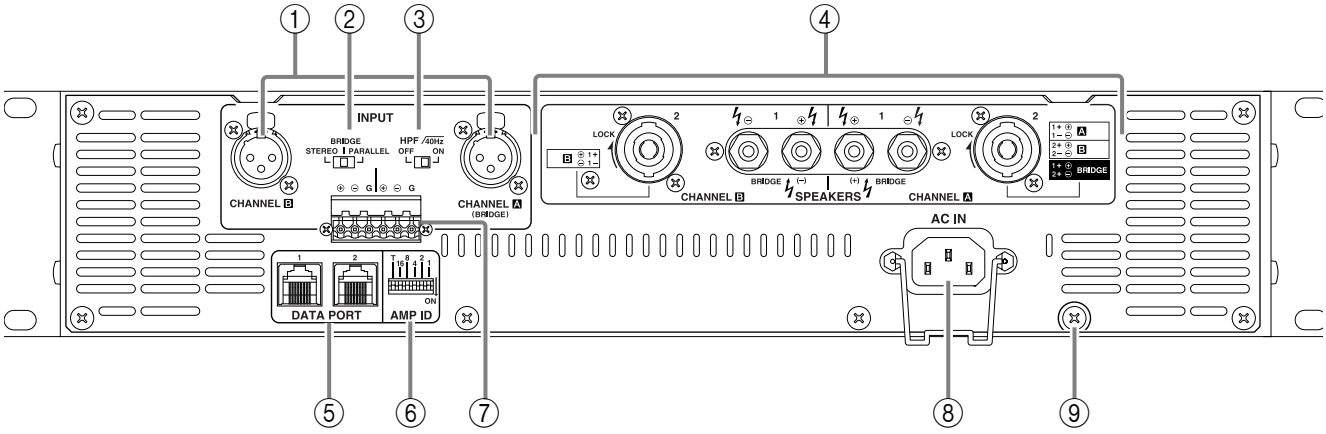
Nel modo BRIDGE è utilizzata solo la manopola del canale A.

⑦ **Prese d'aria**
Questo amplificatore è dotato di una ventola di raffreddamento forzato che preleva l'aria dalla parte anteriore e la espelle da quella posteriore. Dovete assicurarvi che queste prese d'aria non siano ostruite.

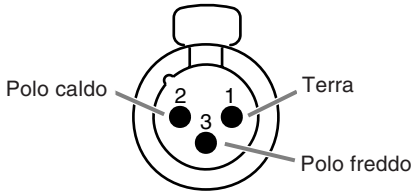
⑧ **Copertura di sicurezza**
Se desiderate proteggere le regolazioni del volume da modifiche involontarie, applicate la copertura di sicurezza inclusa sfruttando i fori per le viti indicati qui sotto, in modo che i controlli del volume diventino inaccessibili.



■ Pannello Posteriore



① **Ingressi XLR**
Questi connettori bilanciati tipo XLR-3-31 sono utilizzati per collegare dei segnali di ingresso. Sono cablati come segue: pin 1-terra, pin 2-polo caldo (+), pin 3-polo freddo (–).



Nel modo BRIDGE, solo l'ingresso XLR del canale A è attivo.

② **Interruttore MODE**

- **Modo STEREO**
  I canali A e B lavoreranno indipendentemente.
- **Modo PARALLEL**
  Nel modo PARALLEL, il segnale in ingresso del canale A sarà inviato all'amplificatore di potenza sia del canale A sia del canale B. Il jack di ingresso del canale B non è utilizzato.
- **Modo BRIDGE**
  Nel modo BRIDGE, i canali A e B opereranno simultaneamente, funzionando come un singolo amplificatore mono.

③ **Interruttore HPF /40**
Questo interruttore è utilizzato per accendere e spegnere l'HPF (High Pass Filter) per ogni canale. Quando è posizionato su ON, le frequenze inferiori a 40 Hz vengono filtrate con un filtro passa-alto 12dB/ottava.

④ **Jack SPEAKERS**

- Questi sono jack di uscita di tipo speakon. Gli spinotti dei cavi di tipo speakon posso essere collegati qui.
- Questi sono i jack di uscita della postazione di collegamento a cinque vie.

⑤ **Porte DATA**
Un'unità di controllo esterna o una scatola di interfaccia può essere collegata qui per monitorare o controllare l'amplificatore da un dispositivo esterno.

⑥ **Interruttore AMP ID**
Quando un'unità di controllo esterna è collegata alla porta DATA ⑤, questo interruttore DIP viene utilizzato per impostare l'ID del sistema.

⑦ **Connettore Euroblock**
Questo è un jack di ingresso bilanciato. Il connettore Euroblock incluso può essere utilizzato per collegarsi qui.

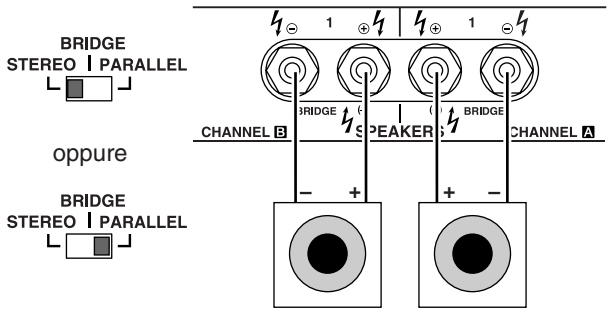
⑧ **Presa AC IN**
Collegate a questo ingresso la spina del cavo di alimentazione a c. a. incluso. Collegate il cavo ad una presa a c. a. che soddisfi le condizioni dell'alimentazione indicate.

⑨ **Terminali GND**
Questo è il terminale della vite di messa a terra. Se compaiono dei rumori o dei fruscii, collegatelo alla terra o provate a collegarlo allo chassis del mixer o del preamplificatore ecc.

■ Collegamento degli altoparlanti

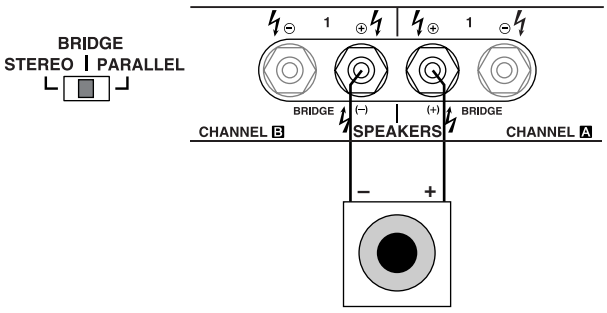
Gli altoparlanti possono essere collegati all'amplificatore nei due modi seguenti. L'impedenza dell'altoparlante dipenderà dal metodo di connessione e dal numero di altoparlanti collegati. Fate riferimento ai seguenti diagrammi e assicuratevi che l'impedenza degli altoparlanti non sia inferiore al valore prescritto per ciascun tipo di connessione.

Connessioni nei modi STEREO/PARALLEL



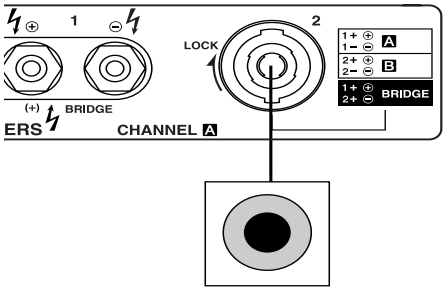
Altoparlante min. 4Ω Altoparlante min. 4Ω

Connessioni nel modo BRIDGE



Altoparlante min. 8Ω

Quando utilizzate il connettore Speakon

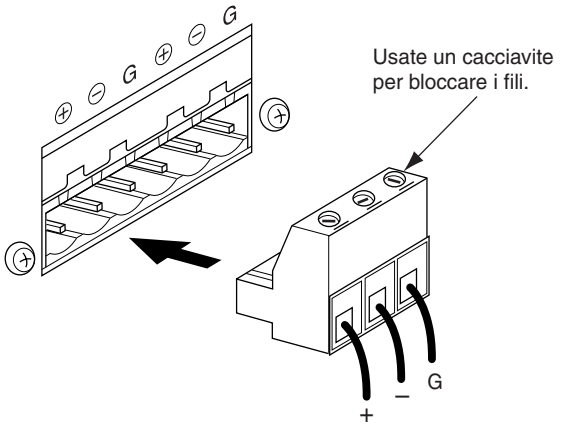


Altoparlante min. 8Ω

* Usate i pin 1+(+) e 2+(–) del jack **A** 2.

■ Impiego di un connettore Euroblock

1. Se le porte per l'inserimento dei fili sono chiuse, girate in senso antiorario le viti sulla sommità del connettore ed apritele.
2. Inserite i fili nella porta appropriata, seguendo l'indicazione del polo sul terminale di ingresso, girate in senso orario le viti sulla sommità del connettore per bloccare i fili.
3. Collegate il connettore Euroblock al terminale di ingresso sull'unità.

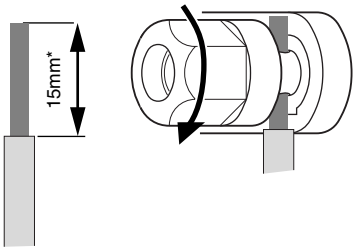


■ Collegamento degli altoparlanti

Postazione di collegamento a cinque vie

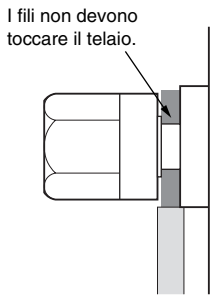
1. Mettete su OFF l'interruttore Power.
2. Togliete le viti di fissaggio del coperchio e rimuovete la copertura protettiva dai terminali degli altoparlanti.

3. Dopo aver rimosso approssimativamente 15mm di isolamento dall'estremità dei cavi degli altoparlanti, fate passare l'estremità scoperta dei fili dell'altoparlante attraverso il foro nei corrispondenti terminali e stringete i terminali per bloccare saldamente i fili. Fate riferimento a pagina 8 per la polarità degli altoparlanti.



* Dimensione reale.

A questo punto assicuratevi che le estremità scoperte dei cavi degli altoparlanti non vadano a toccare il telaio.



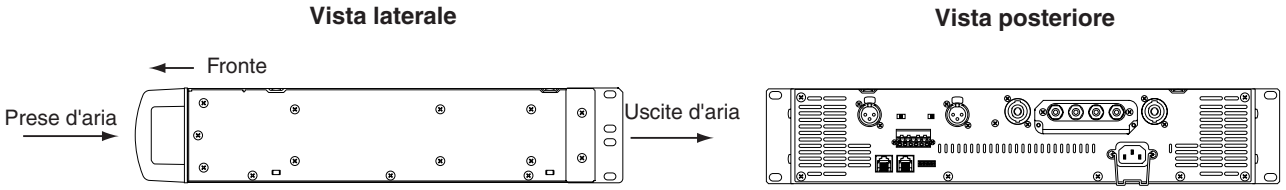
4. Applicate nuovamente la copertura protettiva sopra i terminali.

Jack di tipo Speakon

1. Posizionate l'interruttore POWER su off.
2. Inserite gli spinotti Speakon nei jack di tipo Speakon sul retro dell'amplificatore, poi girateli in senso orario per bloccarli.

Circolazione dell'aria

Questa unità utilizza un sistema di raffreddamento forzato nel quale l'aria entra attraverso le aperture frontali ed esce dalla parte posteriore.



Montaggio Rack

Se più amplificatori ad alta potenza vengono montati in un rack con scarsa ventilazione, il calore prodotto dagli amplificatori riscalderà molto l'interno degli amplificatori, causando una riduzione delle prestazioni. In particolare, quando lo montate in rack la cui parte posteriore non può essere lasciata aperta, seguite queste istruzioni.

Rack: Lasciate uno spazio di circa 10 cm o più tra il pannello posteriore del rack e quello dell'amplificatore.

Ventola: Utilizzate una ventola con un'aerazione massima di 1,5 m^3/min o superiore ed una pressione statica massima di 5 mmH_2O o superiore.

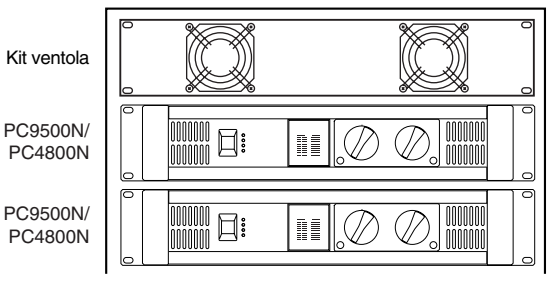
Montaggio: Installate il kit della ventola nello slot superiore o sul pannello superiore del rack e installate un pannello fittizio tra due amplificatori.

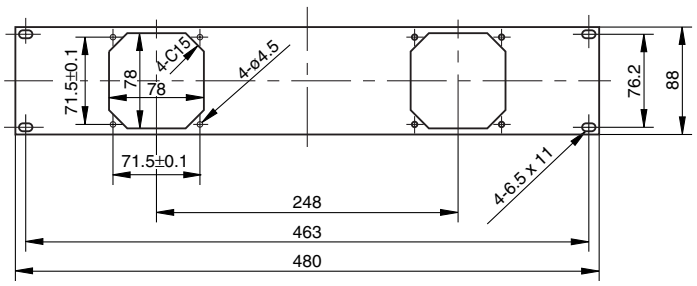
Se l'unità è montata in un rack ed è trasportata frequentemente, vi raccomandiamo che il retro dell'unità sia supportato da un paio di staffe metalliche, una per ciascun lato.

Esempio di montaggio

La figura in basso a sinistra mostra un esempio di un kit di ventole (pannello e due ventole) nello slot superiore del rack. Le ventole sono Minebia 3115PS-12T-B30 (con un'aerazione massima di 0,9 m^3/min e una pressione statica massima di 5 mmH_2O).

La figura in basso a destra è un diagramma dimensionale di un pannello sul quale sono installate due ventole 3115PS-12T-B30.





Unità: mm

Specifiche tecniche

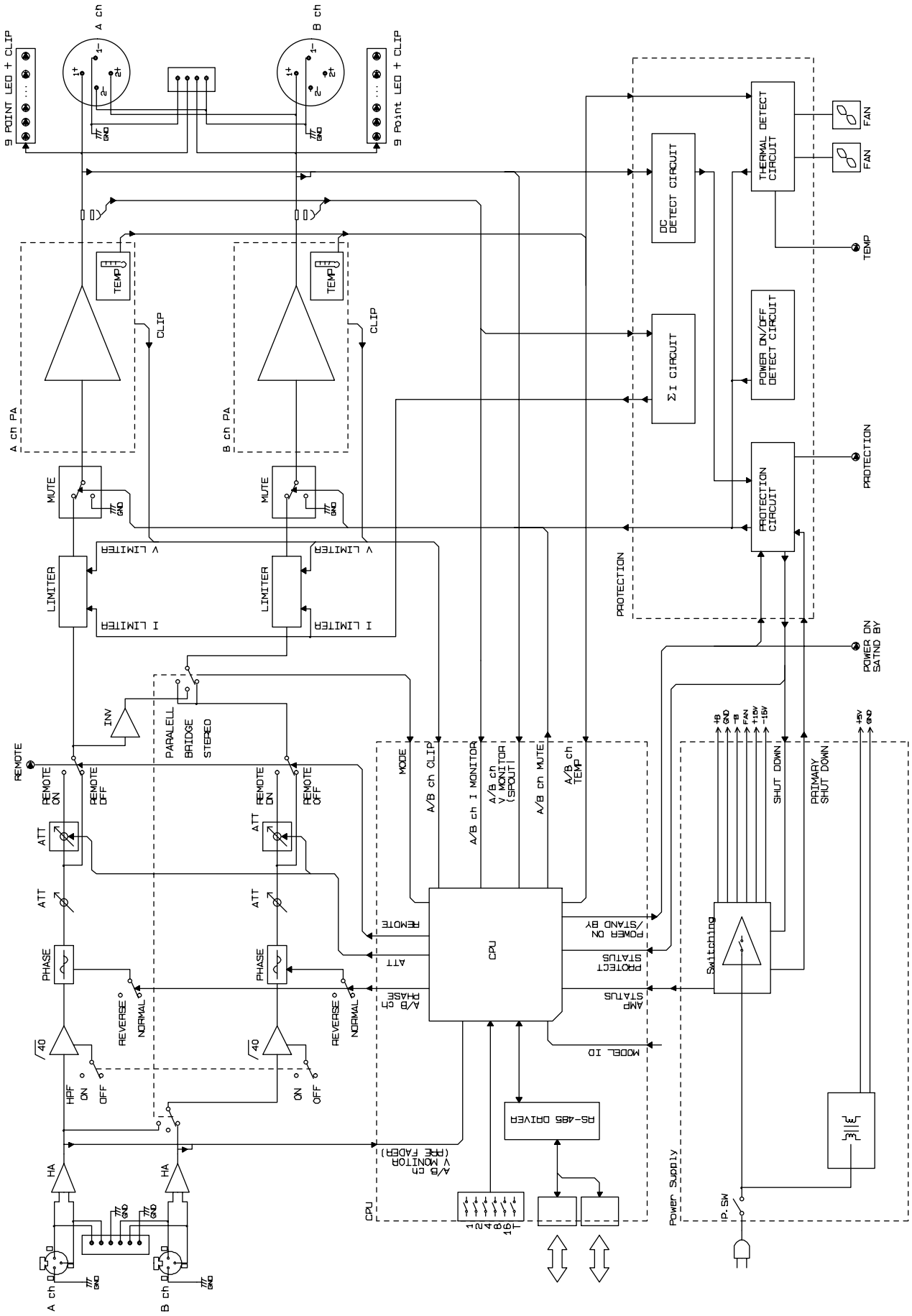
■ Specifiche generali

		PC9500N		PC4800N	
		120 V (US)/ 240 V (A)	230 V (EU)	120 V (US)/ 240 V (A)	230 V (EU)
Livello di uscita (Potenza Nominale)	8Ω/STEREO	1000 W x 2	1050 W x 2	550 W x 2	500 W x 2
1 kHz	4Ω/STEREO	1600 W x 2	1650 W x 2	850 W x 2	800 W x 2
THD+N= 1%	8Ω/BRIDGE	3200 W x 1	3300 W x 1	1700 W x 1	1600 W x 1
	8Ω/STEREO	925 W x 2	950 W x 2	475 W x 2	450 W x 2
20 Hz–20 kHz	4Ω/STEREO	1400 W x 2	1500 W x 2	725 W x 2	700 W x 2
THD+N= 0.1%	8Ω/BRIDGE	2800 W x 1	3000 W x 1	1450 W x 1	1400 W x 1
1 kHz	2Ω/STEREO	2300 W x 2	2300 W x 2	1200 W x 2	1200 W x 2
20mS nonsaturazione	4Ω/BRIDGE	4600 W x 1	4600 W x 1	2400 W x 1	2400 W x 1
Larghezza di banda	Metà potenza	10 Hz–40 kHz (THD+N= 0.5%)			
Distorsione armonica totale (THD + N) 20 Hz~20 kHz, Metà potenza		≤0.1%			
Risposta in frequenza	RL= 8Ω, Po= 1 W	0 dB, 0.5 dB, –1 dB f=20 Hz–50 kHz			
Distorsione di intermodulazione (IMD) 60 Hz:7 kHz, 4:1, Metà potenza		≤0.1%			
Separazione canale	Metà potenza, RL= 8Ω, 1 kHz Vol. max., ingresso 600Ω shunt	≥70 dB			
Rumore residuo Vol. min.	20 Hz~20 kHz (DIN AUDIO)	≤ –70 dB			
Rapporto SN	20 Hz~20 kHz (DIN AUDIO)	106 dB		103 dB	
Fattore damping (smorzamento)	RL=8Ω, 1f= 1 kHz	≥800			
Sensibilità (Vol. max.) Potenza nominale entro 8Ω		+9 dB		+6 dB	
Guadagno di tensione (Vol. max.)		32 dB			
Impedenza di ingresso		30 kΩ/Bilanciato, 15 kΩ/Non bilanciato			
Controlli	Pannello anteriore Pannello posteriore	Interruttore POWER (ON/OFF) Volume (31 posizioni) /canale Interruttore MODE (STEREO/BRIDGE/PARALLEL) Interruttore HPF (ON/OFF) /canale fc=40 Hz Interruttore DIP (6P)			
Connettori	di ingresso di uscita NETWORK POWER	Tipo XLR-3-31/canale Connettore Euroblock /canale SPEAKON /canale, postazione di collegamento a 5 vie RJ45 AC INLET			
Indicatori	POWER/STAND-BY PROTECTION TEMP REMOTE	Verde/Arancione Rosso Rosso (fessure di raffreddamento temp ≥ 85°C) Verde			
Misuratori		Misuratori LED a 10 punti			
Protezione di carico		Esclusione dell'interruttore POWER, rilevamento DC,			
Protezione dell'amplificatore		Rilev. temperat. (fessure raffredd.temper. ≥ 90°C), limiter VI (RL ≤ 1 Ω)			
Limitatore		Comp. : THD ≥ 0.5%			
Raffreddamento		Ventola a due velocità variabili			
Potenza richiesta	USA e Canada Europa Altri	120 V, 60 Hz 230 V, 50/60 Hz 240 V, 50/60 Hz			
Assorbimento di potenza	Allo spunto 1/8 potenza in uscita, 4Ω Uscita massima, 4Ω	55 W 120 V 750 W 230/240 V 1100 W 4500 W		40 W 120 V 450 W 230/240 V 600 W 2500 W	
Dimensioni (Largh. x Alt. x Prof.)		480 x 88 x 456 mm			
Peso		13 kg		12.5 kg	
Accessori		Cavo alim., coperchio sicurezza, manuale istruz., connettore Euroblock (2)			

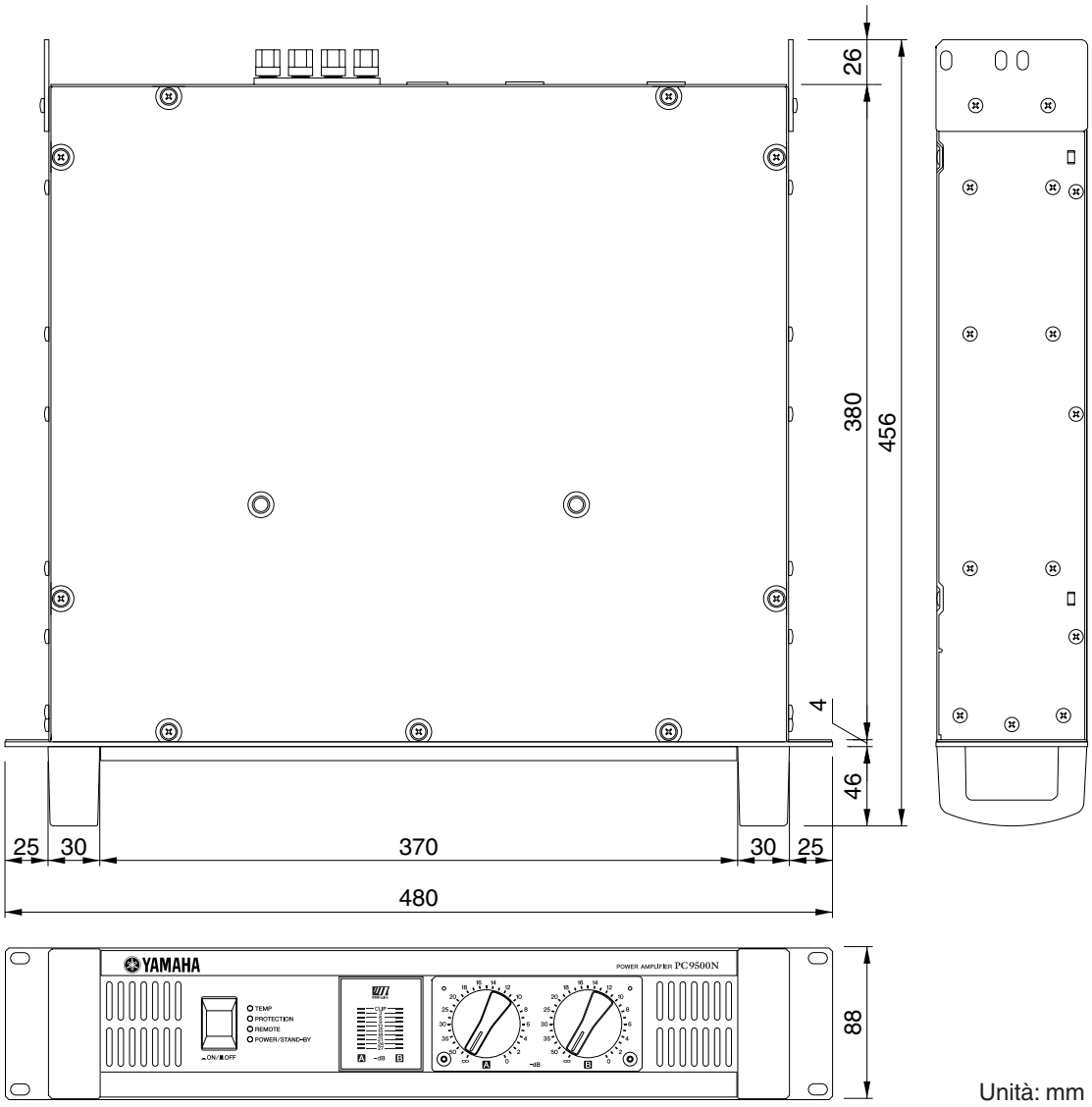
0 dB=0.775 Vrms, Metà potenza=1/2 Livello della potenza in uscita (Potenza nominale)
Le specifiche sono soggette a variazione senza alcun preavviso.

Per il modello europeo
Informazioni acquirente/utente specificate in EN55103-1 e EN55103-2.
Inrush Current: 20A (PC9500N) / 25A (PC4800N)
Ambiente conforme: E1, E2, E3 e E4.

■ Diagramma a blocchi



■ Dimensioni



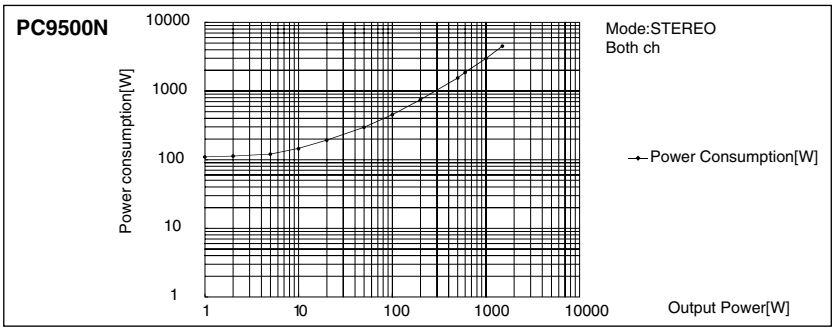
Unità: mm

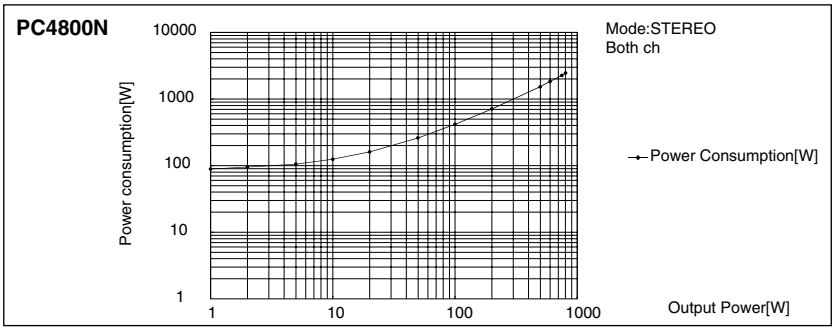
Inconvenienti e rimedi

La seguente tabella indica le principali cause di funzionamento irregolare e opportune misure correttive nonché il funzionamento del circuito di protezione in ciascun caso.

Indicatore	Causa possibile	Rimedio	Circuito di protezione
L'indicatore CLIP si accende	C'è un contatto a livello delle uscite degli altoparlanti dell'amplificatore, degli ingressi speaker o nel cablaggio.	Localizzate e rimuovete il contatto.	Il circuito di limitazione PC si attiva per proteggere i transistor di potenza.
	L'impedenza degli altoparlanti collegati è troppo bassa.	Usate uno speaker con impedenza minima di 4Ω (8Ω nel modo Bridge).	
L'indicatore PROTECTION si accende	La temperatura delle fessure di raffreddamento ha superato i 90°C.	Controllate la ventilazione intorno all'amplificatore e, se necessario, migliorate la circolazione dell'aria.	Il circuito di protezione termica si attiva per proteggere i transistor di potenza.
	Un voltaggio c.c. di ±2 V o superiore è stato rilevato nel circuito di output dell'amplificatore.	Rivolgetevi al vostro rivenditore o a un centro di assistenza Yamaha.	Il relay di output si attiva per proteggere il sistema di altoparlanti.

Grafico delle prestazioni





Fotocopiate questa pagina. Compilate e rispedite in busta chiusa il coupon sotto riportato a:

YAMAHA MUSICA ITALIA S.p.A.
SERVIZIO ASSISTENZA CLIENTI
V.le ITALIA, 88 - 20020 LAINATE (MI)

PER INFORMAZIONI TECNICHE:
YAMAHA-LINE da lunedì a giovedì dalle ore 14.15 alle ore 17.15, venerdì dalle ore 9.30 alle ore 12.30 al numero
02/93577268

... SE TROVATE OCCUPATO... INVIATE UN FAX AL NUMERO:
02/9370956

... SE AVETE LA POSTA ELETTRONICA (E- MAIL):
yline@gmx.yamaha.com

Cognome Nome

Ditta/Ente

Indirizzo

CAP Città Prov.

Tel. Fax E-mail

Strumento acquistato

Nome rivenditore Data acquisto

Sì, inseritemi nel vostro data base per:

- ❑ Poter ricevere depliants dei nuovi prodotti
- ❑ Ricevere l'invito per le demo e la presentazione in anteprima dei nuovi prodotti

Per consenso espresso al trattamento dei dati personali a fini statistici e promozionali della vostra società, presa visione dei diritti di cui all'articolo 13 legge 675/1996.

Data **FIRMA**

YAMAHA MUSICA ITALIA S.p.A.

Viale Italia, 88 - 20020 Lainate (Mi)

e-mail: yline@gmx.yamaha.com

YAMAHA Line:

da lunedì a giovedì dalle ore 14.15 alle ore 17.15, venerdì dalle ore 9.30 alle ore 12.30

Tel. 02/93577268 - Telefax 02/9370956