

## **BOSS MARINE MR1950**

Congratulazioni per l'acquisto dell'amplificatore Boss Audio Systems. L'amplificatore è stato progettato, costruito e fabbricato, per fornirvi il massimo livello di prestazioni e qualità, e per offrirvi anni di piacevole ascolto. Grazie di aver scelto questo apparato Boss Marine per il tuo intrattenimento!

### **Introduzione**

Con la serie Boss Marine Mosfet viene lanciato sul mercato un nuovo modello di amplificatore Boss, progettato per le installazioni in ambiente marino. La nuova serie include un amplificatore a 5 canali.

Tutti gli amplificatori della Boss Marine dispongono di un crossover sia per i bassi che per gli alti. Per ulteriore flessibilità nell'utilizzo di un subwoofer includono anche un controllo variabile per potenziare i bassi "Bass Boost". Il livello di ingresso del subwoofer può essere controllato agendo sulla manopola del controllo remoto in dotazione.

Questi amplificatori sono costruiti utilizzando una speciale tecnica di marinizzazione dei circuiti stampati che previene il danneggiamento dovuto all'elevata umidità dell'ambiente marino.

Per prevenire infiltrazioni di acqua nell'amplificatore, abbiamo dotato i cavi di un terminale impermeabile e abbiamo gommato i cavi nel loro passaggio nei pannelli.

Tali cavi terminano con un gommino amovibile che funge da sigillo in caso non sia necessario l'utilizzo.

Comprendendo che gli amplificatori vengono utilizzati in diversi tipi di installazioni abbiamo inclusa anche un selettore per la sensibilità degli ingressi per integrare l'amplificatore nel tuo impianto stereo tenendo conto del tipo di sorgente d'ingresso.

### **Caratteristiche**

- Operazioni di Classe A-B
- Uscite ponticellabili
- Capacità Stereo
- Alimentazione MOSFET PWM (Modulazione della lunghezza di impulso)
- Stereo con funzionamento stabile a 2 ohm, con un aumento di potenza in uscita
- Protezione termica altoparlanti e protezione da corto circuito
- Circuito accensione semplice
- Circuito accensione o spengimento a distanza
- Controllo variabile dei livelli di ingresso
- Crossover variabile per i bassi e fisso per gli alti.
- Controllo variabile per potenziare i bassi da 0 a +18dB
- Marinizzazione della scheda integrata al fine di prevenire danni causati dall'umidità
- Indicatori a Led per accensione e protezione dell'apparato
- Dissipatore di calore
- Controllo remoto livello per subwoofer

## Riguardo le operazioni a 2 Ohm

Il vostro amplificatore è stato progettato per operare con efficienza con carichi fino a 2 ohm. Questo significa che potete installare 4 altoparlanti a 8 Ohm per canale, quando usate la connessione in parallelo.

Aumentando il numero di woofer per canale per le basse frequenze (Sotto i 100Hz) si produce un effetto di accoppiamento acustico. Questo effetto di accoppiamento acustico incrementa l'uscita dei tuoi altoparlanti di circa 3dB, che equivale a ulteriori 10W per altoparlante.

Operando a 2 Ohm, l'amplificatore migliorerà di circa il 50% l'uscita audio degli altoparlanti, ma l'assorbimento di corrente sarà proporzionalmente incrementato di circa il 50%.

Assicurarsi di disporre della corrente necessaria per portare l'amplificatore a sfruttare in pieno la sua potenza fino ai 2 Ohm.

Se l'alimentazione non è adeguata la riproduzione sarà distorta.

## Precauzioni Generali

- Non aprire o tentare di riparare l'apparecchio da soli. Sono presenti alti tensioni che potrebbero dare scosse elettriche. In caso di riparazione fare riferimento a personale tecnico qualificato.
- Per ridurre il rischio di scosse elettriche o danneggiamenti dell'apparato, non far cadere liquidi sull'amplificatore, se ciò dovesse accadere staccare immediatamente l'alimentazione e rivolgersi al proprio tecnico o negoziante di fiducia.
- Se viene visto fumo o avvertito qualsiasi odore particole durante l'utilizzo oppure il danneggiamento di qualsiasi componente interno staccare immediatamente l'alimentazione e rivolgersi al proprio tecnico o negoziante di fiducia.

## Circuiti di protezione

Questo amplificatore dispone di circuiti di protezione che disabilitano le proprie funzioni nei seguenti casi:

- Sovraccarico in ingresso
- Corto Circuito
- Temperature estremamente calde

Se si verifica una delle condizioni qui sopra descritte, l'amplificatore entra in modalità di protezione ed il led "Protect Led" sul lato si illuminerà.

Se notate che il Protection Led è illuminato verificare attentamente l'impianto per determinare la causa dell'attivazione del circuito di protezione.

Per resettare l'amplificatore quando è in Protezione, togliere l'alimentazione all'impianto e poi ripristinarla.

Se l'amplificatore è andato in protezione per surriscaldamento attendere che si sia raffreddato prima di ripristinare l'alimentazione.

Se l'amplificatore ha subito un sovraccarico di tensione od un corto circuito bisogna essere sicuri di aver risolto tali problemi prima di ripristinare l'alimentazione.

## Precauzioni per l'installazione

Prima di effettuare qualsiasi taglio o foro, verificare attentamente la struttura della vostra imbarcazione. Fare attenzione quando si lavora vicino a serbatoi di gas, tubazioni del carburante, linee idrauliche o cavi elettrici.

Non effettuare operazioni quando l'amplificatore è smontato. Collega tutti i componenti del sistema audio in sicurezza per evitare incidenti o danneggiamenti.

Non montare l'amplificatore lasciando cavi non protetti, schiacciati o a contatto con qualsiasi superficie metallica dell'imbarcazione o che potrebbero essere danneggiati da oggetti vicini.

Prima di procedere con i collegamenti elettrici, disconnettere la batteria dell'imbarcazione. Assicurarsi che l'Unità Principale (o altro apparato) sia spenta mentre si effettuano le connessioni dei jack di ingresso e dei terminali dell'altoparlante.

## Fusibili

Se si deve cambiare il fusibile di alimentazione, utilizzare un fusibile identico all'originale. Utilizzare un'altro tipo di fusibile può causare il danneggiamento del tuo sistema audio o dell'amplificatore e far decadere la garanzia.

## Montaggio dell'amplificatore

1. Trovare una collocazione ottimale sull'imbarcazione per il montare l'amplificatore.
2. Assicurarsi che l'area prescelta per il montaggio sia ben ventilata.
3. Posizionare l'amplificatore e marcare i punti in cui bisogna inserire le viti di fissaggio, servendosi di una matita o di un oggetto appuntito
4. Effettuare i fori per le viti sulla superficie di installazione. Posizionare l'amplificatore e fissarlo in modo sicuro utilizzando le viti.

## Connessioni dell'amplificatore

Prima di effettuare qualsiasi cablaggio, consultare il manuale ed identificare gli schemi di connessione. Essere sicuri di aver compreso ogni connessione prima di procedere.

1. Collegare il terminale di massa al punto più vicino del telaio dell'imbarcazione. Utilizzare un cavo di lunghezza inferiore ad 1 mt e diametro di almeno 10 mm<sup>2</sup>.
2. Collegare il terminale dell'uscita remota dell'Unità Principale con un cavo di almeno 1,5 mm<sup>2</sup>.
3. Collegare un portafusibile vuoto alla batteria della barca e passare un cavo di almeno 10 mm<sup>2</sup> fino all'amplificatore.
4. Controllare che il portafusibile sia vuoto, quindi collegare il polo positivo di alimentazione all'entrata "BATT+" sull'amplificatore.

5. Se dovete usare più di un amplificatore:

- Passare separatamente una coppia di cavi dalla batteria e dal punto di massa vicino per ogni amplificatore. Ogni cavi alimentazione positivo deve essere dotato del proprio fusibile.

Oppure

- Passare un cavo da 25 mm<sup>2</sup> dalla batteria ad un blocco di distribuzione oppure fino agli amplificatori. Quindi passare dei cavi separati per l'alimentazione dal bocco di distribuzione fino ai vari amplificatori e indipendentemente i cavi di massa.
6. Collegare tutti gli ingressi e le uscite utilizzando cavi di alta qualità. Collegare tutti gli altoparlanti seguendo gli schemi di questo manuale. Rispettare la giusta polarità per evitare problemi audio di fase.
  7. Inserire il fusibile nel portafusibile.
  8. Ricontrollare tutte le connessioni prima di accendere l'amplificatore.
  9. Regolare tutti i livelli di ingresso al minimo e settare tutti i filtri e i tagli alla frequenza desiderata.
  10. Accendere l'Unità Principale e l'amplificatore. Quindi regolare il volume dell'Unità Principale a  $\frac{3}{4}$  del volume e regolare i livelli di ingresso dell'amplificatore appena sotto il livello di distorsione.
  11. Un'ulteriore regolazione dei vari livelli potrebbe essere necessario ottenere i migliori risultati.

## Non abusare dei livelli di ingresso (INPUT LEVEL)

Non confondere il controllo dei livelli di ingresso (Input Level) per un controllo del volume. Questo controllo è stato progettato esclusivamente per adattare il livello di uscita della sorgente audio al livello di ingresso del vostro amplificatore.

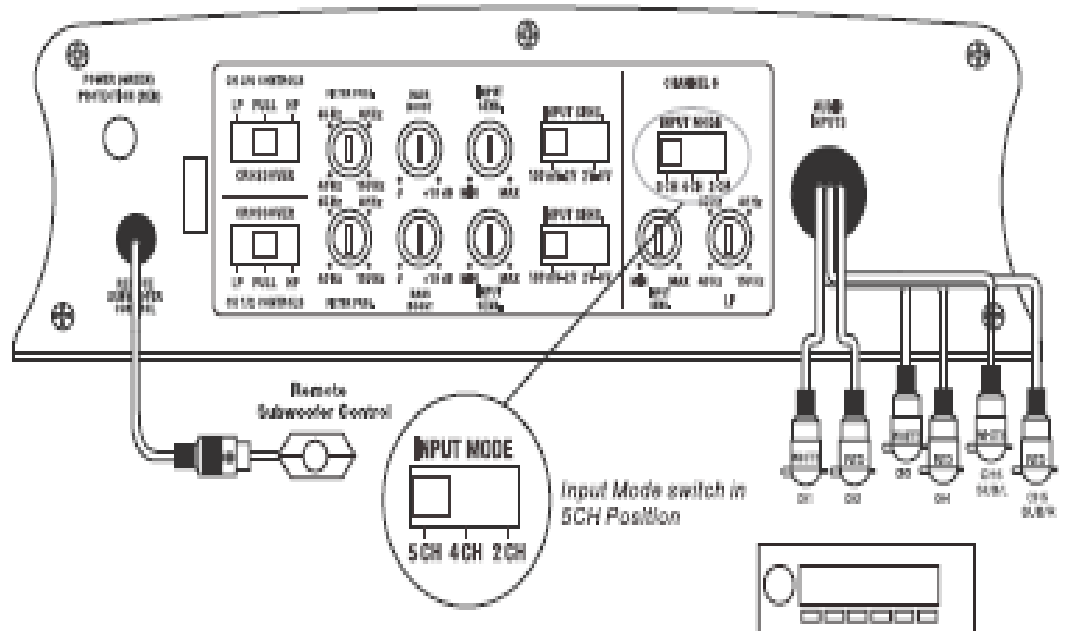
Non impostare il controllo dei livelli di ingresso al massimo se non necessario.

Ignorando queste istruzioni si può generare un sovraccarico sull'ingresso dell'amplificatore ed un'eccessiva distorsione audio. Questo può causare inoltre l'attivazione del circuito di protezione.

## Cablaggio di ingressi basso livello (RCA) MR1950

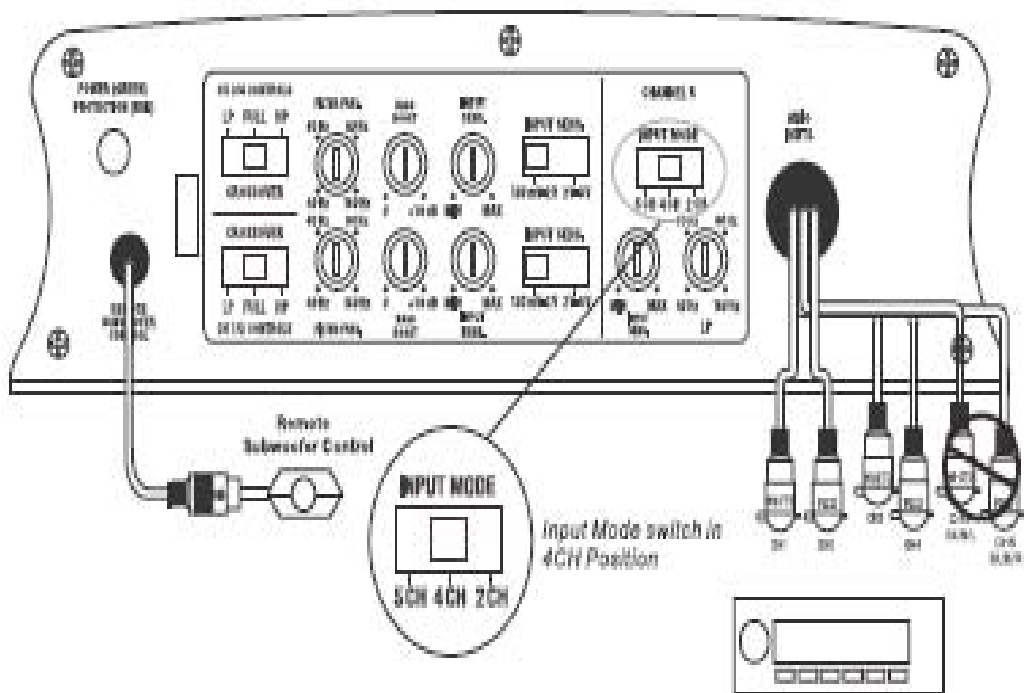
Per le migliori prestazioni audio è preferibile utilizzare gli ingressi a basso livello con cavi RCA di alta qualità.

### 5-Channel Amplifier with 5-channel Audio Input Source MR1950



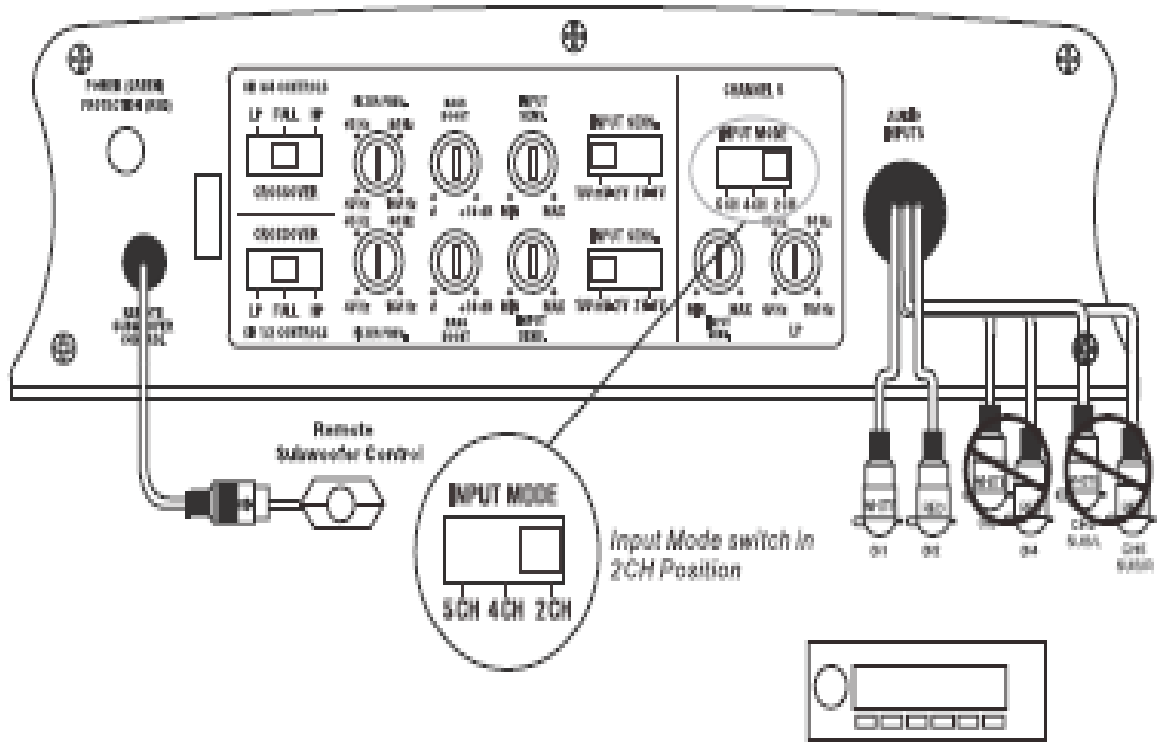
TO Front , Rear and Sub Audio Outputs  
 of head unit or signal processor

**5-Channel Amplifier** with 4-channel Audio Input Source  
**MR1950**



**TO Front and Rear Audio Outputs  
 of head unit or signal processor**

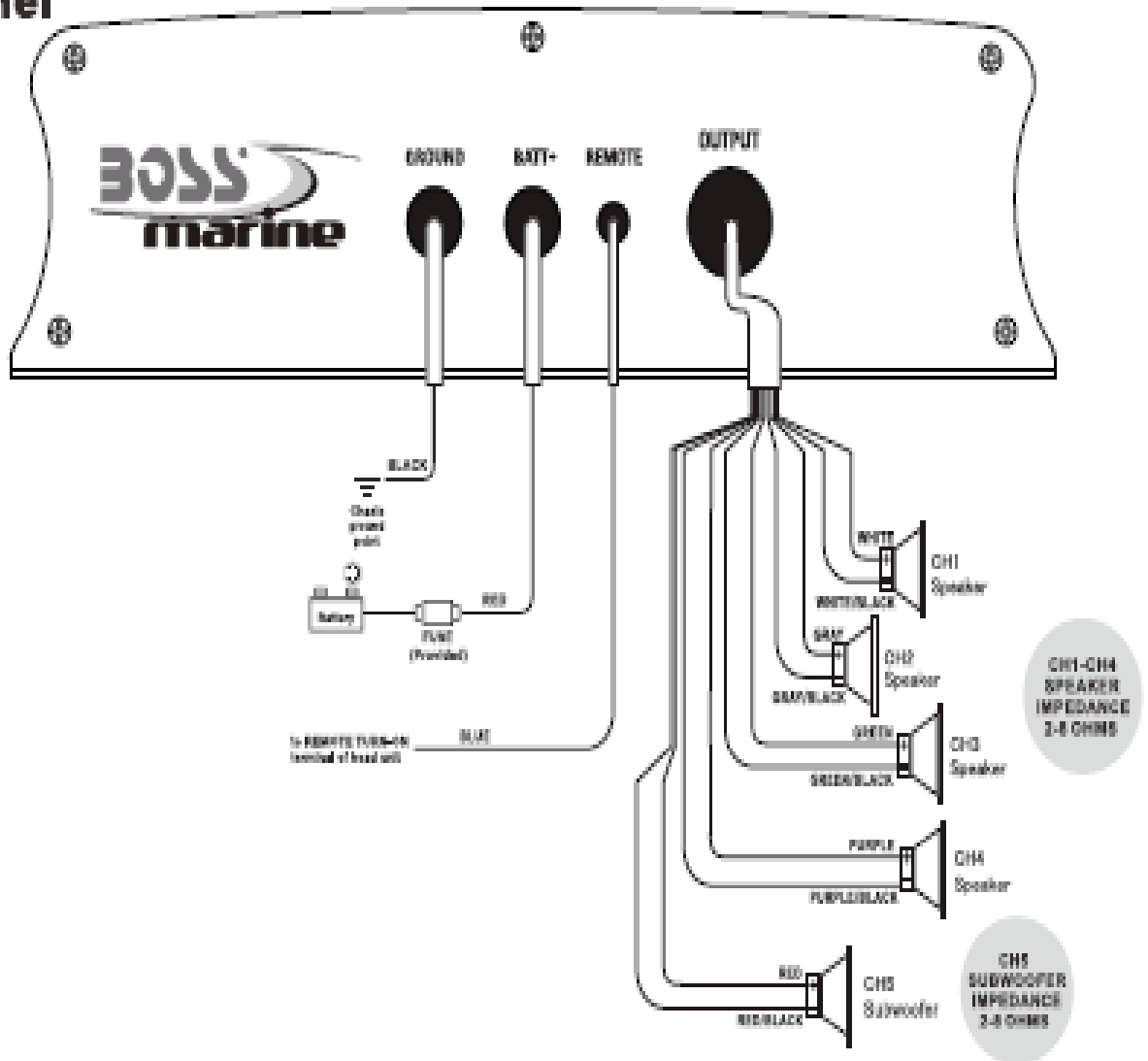
**5-Channel Amplifier** *with 2-channel Audio Input Source*  
**MR1950**



**To L/R Audio Outputs  
of head unit or signal  
processor**

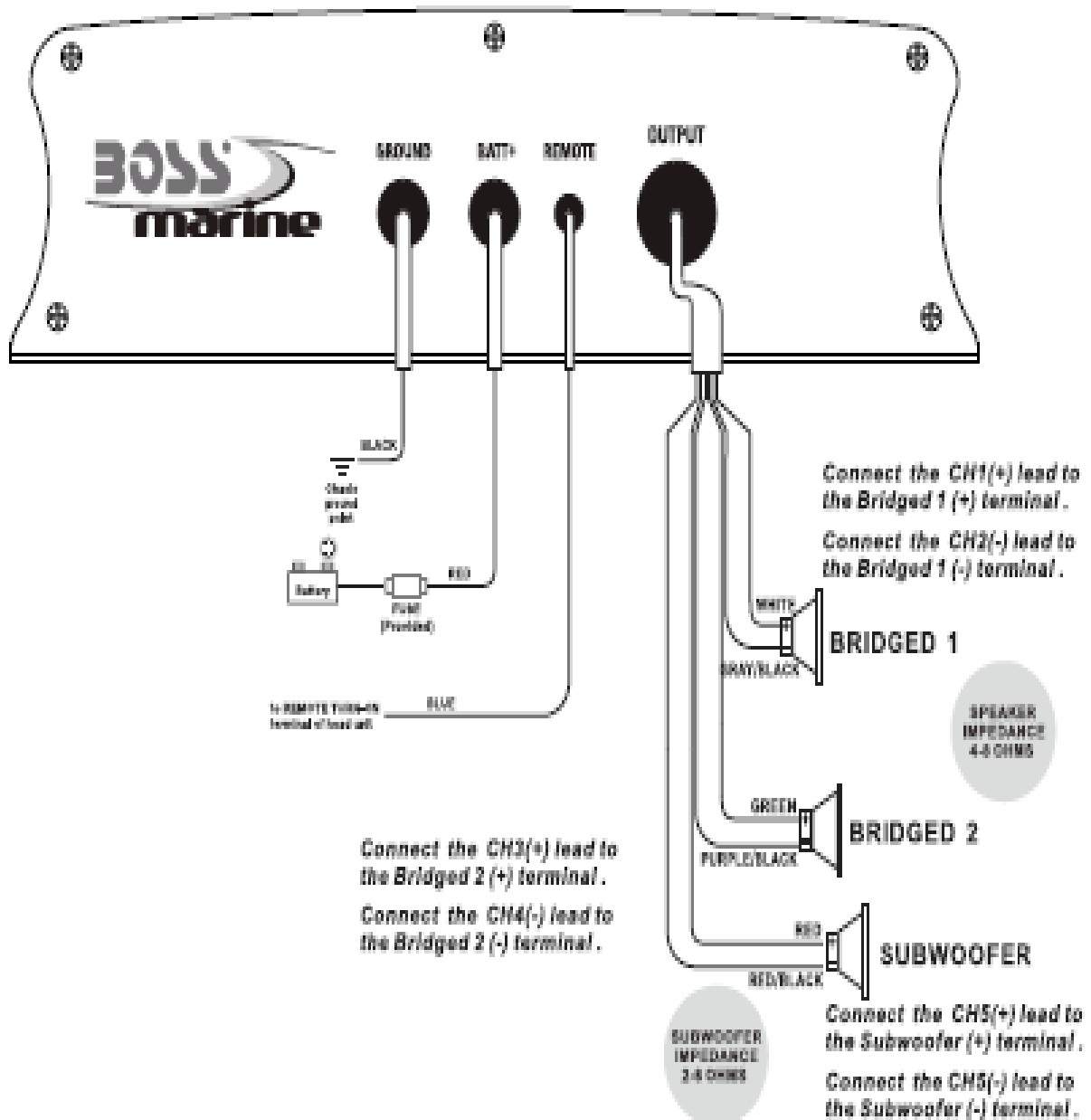
**Cablaggio Alimentazione e Altoparlanti**  
 Modalità 5 Canali

**Five  
 Channel  
 Mode**





**Cablaggi Alimentazione e Altoparlanti**  
 Modalità Ponte



## Specifiche Amplificatore :

<b>Modello</b>	<b>MR1950</b>
<b>Potenza amplificatore a 4 Ohms</b>	<b>120W x 4 + 300W x 1</b>
<b>Potenza massima a 2 Ohms</b>	<b>250W x 4 + 600W x 1</b>
<b>Potenza ponte a 4 Ohms</b>	<b>500W x 2 + 600W x 1</b>
<b>Impedenza minima degli altoparlanti</b>	<b>2 Ohm in Stereo (CH1-CH5) / 4 Ohm Mono Ponte (CH1/CH2-CH3/CH4)</b>
<b>THD + N</b>	<b>= /&lt; 0,01%</b>
<b>Risposta in frequenza</b>	<b>10Hz – 45KHz (CH1-CH4) 10Hz – 150Hz (CH5)</b>
<b>Rapporto Segnale-Rumore</b>	<b>103dB</b>
<b>Canale di separazione</b>	<b>90dB</b>
<b>Crossover Bassi</b>	<b>40Hz -150Hz</b>
<b>Crossover Alti</b>	<b>80Hz (Fisso) (CH1-CH4)</b>
<b>Incremento Bassi (Bass Boost)</b>	<b>da 0 a +18dB (CH1-CH4)</b>
<b>Fusibile</b>	<b>80A x 1 (AGU)</b>
<b>Dimensioni:</b>	<b>18,9'(L) x 7,32'(W) x 2,09'(H) 481 x 185,9 x 53,1mm</b>

Problema	Possibili soluzioni
L'amplificatore non si accende	Accertarsi di aver effettuato il collegamento a massa. Verificare che sull'accensione remota ci siano di almeno 11Vcc. Controllare che vi sia tensione sulla batteria al polo +. Controllare che la tensione sia di almeno 12Vcc. Verificare i fusibili e cambiarli se necessario. Verificare che il Led della protezione non sia acceso. In caso contrario spegnere l'amplificatore e successivamente riaccenderlo.
Il Led di protezione rimane acceso	Verificare se i contatti degli altoparlanti non siano in cortocircuito. Abbassare il volume della sorgente per evitare danni. Scollegare gli altoparlanti ed effettuare il reset dell'amplificatore. Se il Led di protezione rimane acceso l'amplificatore è guasto ed andrà inviato in assistenza.
Nessuna uscita	Controllare l'integrità dei fusibili. Verificare che l'amplificatore sia messo correttamente a massa. Verificare che sull'accensione remota ci siano di almeno 11Vcc. Controllare il corretto inserimento degli spinotti audio RCA. Verificare le connessioni degli altoparlanti.
Uscita di bassa intensità	Verificare i controlli dei livelli di ingresso. Verificare i settaggi dei crossover.
Uscita audio da un solo canale	Controllare il corretto inserimento degli spinotti audio RCA. Verificare le connessioni degli altoparlanti.
Gli altoparlanti fischiano	Scollegare tutti gli ingressi RCA dall'amplificatore. Se il problema scompare, reinserire uno spinotto RCA alla volta fino a trovare quello difettoso. Sarebbe meglio abbassare i livelli di ingresso al minimo. In questa maniera si riduce rapporto Segnale-Rumore. Cercare di impostare il volume della sorgente al massimo possibile ma senza distorsione e i livelli di ingresso dell'amplificatore al minimo
Suono distorto	Controllare che i livelli di ingresso impostati sull'amplificatore siano adatti al livello del segnale ricevuto dall'Unità Principale. Cercare sempre di impostare i livelli di ingresso al minimo che sia possibile. Verificare che i Crossover siano impostati correttamente. Verificare se i contatti degli altoparlanti non siano in cortocircuito.
Amplificatore si surriscalda molto	Verificare che l'impedenza minima degli altoparlanti sia corretta per l'amplificatore utilizzato. Controllare che ci sia una buona circolazione d'aria intorno all'amplificatore. In alcuni casi potrebbe essere necessaria una ventola di raffreddamento esterna.
Rumore di motore (di tipo statico)	E' generalmente causato da cavi RCA di scarsa qualità che quindi possono portare questo disturbo. Utilizzare solo cavi di alta qualità e passarli lontano dai cavi di alimentazione.
Rumore di motore (generato dall'alternatore)	Controllare che i cavi degli altoparlanti e che la massa dei cavi RCA non vadano a massa dell'imbarcazione. Controllare che l'unità principale sia correttamente a massa. Verificare che i cavi RCA siano passati lontano dai cavi di alimentazione.



#### **INFORMAZIONE AGLI UTENTI**

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione della Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"

**Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.**

**L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.**

**L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.**

**Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. n. 22/1997" (articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997).**

#### **Distribuito da MARINE PAN SERVICE S.r.l.**

Istruzioni in lingua italiana liberamente tradotte dal manuale originale, a cui è necessario fare riferimento.  
Proprietà riservata MARINE PAN SERVICE S.R.L., vietata la riproduzione anche parziale senza preventivo consenso scritto della proprietaria.