



# DSP POWER AMPLIFIER

MANUALE UTENTE  
M-DSPA.500



# MACROM





## Contenuto

---

Garanzia.....	3
Informazioni sulla sicurezza.....	3
Informazioni agli utenti.....	3
Caratteristiche.....	4
Specifiche.....	4
Panoramica del prodotto.....	5
Pannello frontale.....	5
Disposizione pin del connettore.....	5
Come installate e collegare l'APP.....	6
Installazione APP.....	6
Collegamento Audio streaming.....	6
Panoramica dell'APP.....	7
Schermata principale.....	8
Equalizzatore parametrico.....	9
Filtri crossover.....	10
Impostazione canali.....	11
Allineamento temporale.....	12
Selettore livello guadagno.....	13
Selettore tagli di frequenza.....	13
Selettore della pendenza.....	13
Collegamenti.....	14
Plug & Play.....	14
Universale.....	14
Espansione del sistema.....	15
Dichiarazione di conformità.....	16





## Garanzia

---

Grazie per aver acquistato questo prodotto della Macrom. Se il prodotto necessitasse di assistenza far riferimento al negozio presso cui è stato acquistato o al distributore locale della tua nazione. La garanzia non copre i danni accidentali dovuti ad uso o installazione non appropriati, connessioni scorrette all'alimentazione o a sorgenti audio video ed esposizione ad eccessiva umidità.

## Informazioni sulla sicurezza

---

Prima di iniziare con l'installazione, scollegare il cavo dal terminale negativo della batteria per evitare corti circuiti durante l'installazione.

Questo amplificatore deve essere installato correttamente da un installatore autorizzato Macrom. Una impropria installazione può danneggiare l'unità e / o il veicolo. Verifica le connessioni elettriche e la guidabilità del veicolo prima dell'installazione.

## Informazioni agli utenti di apparecchiature domestiche

---



Ai sensi del Decreto Legislativo N° 49 del 14 Marzo 2014 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)".

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

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura integra dei componenti essenziali giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno, oppure 1 a zero per le apparecchiature aventi lato maggiore inferiore a 25 CM. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e 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. Decreto Legislativo N° 49 del 14 Marzo 2014.





## Caratteristiche

---

Amplificatore 5 canali con processore audio controllato da App per smartphone e audio streaming Bluetooth

- Amplificatore a 5 canali con processore DSP
- Hi-Resolution Audio streaming Bluetooth
- 4 ingressi ad alto livello
- 5 uscite amplificate
- 4+1 uscite basso livello (RCA)
- Connessione Bluetooth per la regolazione ed il controllo
- App dedicata per Android e iOS
- Crossover attivo By-pass, Low-pass, Hi-pass and Band-pass
- Ritardo temporale regolabile tra 0 e 210 cm
- Equalizzatore parametrico a 7 bande
- Regolazione Dynamic Bass
- Selettore per modalità di accensione (REMOTE o SEGNALE)

## Specifiche

---

M-DSPA.500 con ingresso di linea RCA o ingresso ad alto livello.

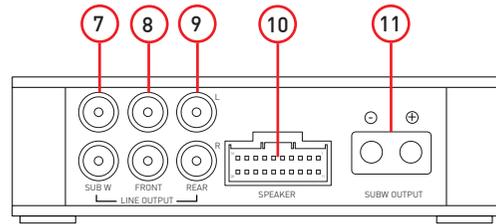
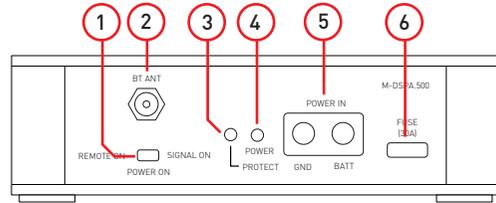
- Potenza di uscita nominale  
54Watt x 4 canali classe AB (32W RMS)  
300Watt x Subwoofer classe D (170 RMS) min 4 Ohm
- Risposta in frequenza da 20Hz a 20KH
- Rapporto segnale rumore > 120dB.
- Gamma dinamica > 100dB.
- THD: 1KHz < 0.001%.
- Frequenza di funzionamento Bluetooth 2402MHz - 2480MHz
- Potenza EIRP 1.40 dBm
- Corrente standby < 0.01mA
- Consumo massimo in corrente 30A.
- Tensione di funzionamento da 9Volts a 15.5Volts =
- Dimensioni: 195mm 130mm 38mm



## Panoramica del prodotto

### Pannello frontale

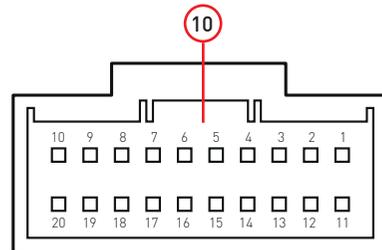
1. Interruttore selezione modalità di accensione (REMOTE o SEGNALE)
2. Antenna Bluetooth
3. Indicatore LED protezione
4. Indicatore LED di accensione
5. Connettore di alimentazione
6. Fusibile [30A]
7. Uscita Subwoofer
8. Uscita Frontale
9. Uscita Posteriore
10. Connettore per Altoparlanti
11. Connettore per Subwoofer



Nota: La grafica di questo manuale è indicativa e può essere diversa dall'unità reale.

### Disposizione pin del connettore altoparlanti

1. Fronte/Destro ingresso +
2. Fronte/Destro ingresso -
3. Fronte/Sinistro ingresso +
4. Fronte/Sinistro ingresso -
5. Anteriore/Sinistro ingresso +
6. Anteriore/Sinistro ingresso -
7. Anteriore/Destro ingresso +
8. Anteriore/Destro ingresso -
9. Uscita accensione Remota (+12V/Max 500mA)
10. Accensione di ingresso
11. Anteriorere/Destro uscita -
12. Anteriorere/Destro uscita +
13. Anteriorere/Sinistro uscita -
14. Anteriorere/Sinistro uscita +
15. Fronte/Destro uscita -
16. Fronte/Destro uscita +
17. Fronte/Sinistro uscita -
18. Fronte/Sinistro uscita +
19. + Batt (12volts)
20. GND (Ground)





## Come installare e collegare l'APP

### Installazione APP

1. Scarica l'APP da Google Play o da Apple Store ricercando "M-DSPA.500"
2. Installare l'applicazione nel proprio telefono cellulare Android o iPhone.
3. Attivare il Bluetooth sul telefono cellulare e cercare "M-DSPA.500", quindi abbinarlo.  
Se necessario il codice di accoppiamento è 1234.
4. Aprire la APP "M-DSPA.500" e fare clic su [  ], l'amplificatore verrà connesso e si potrà impostare il proprio suono dalle funzioni disponibili dell' APP.
5. Dopo aver terminato le impostazioni audio, clicca (Exit) per uscire dalla APP.



### Collegamento Bluetooth per Audio streaming

Dopo aver abbinato e connesso il M-DSPA.500 al vostro telefono cellulare è possibile associare il dispositivo BT\_Audio per la riproduzione Audio Streaming.

1. Accedere alle impostazioni Bluetooth del vostro telefono cellulare.
2. Associare il dispositivo "BT\_Audio\_M-DSPA.500".

Ora, è possibile riprodurre i file musicali presenti nel vostro telefono cellulare. Tramite le applicazioni disponibili sul vostro dispositivo, attivando la riproduzione, il Macrom DSPA.500, riprodurrà la vostra musica.

In caso di una chiamata in arrivo, il Macrom DSPA.500 trasferirà l'audio al vostro telefono cellulare.

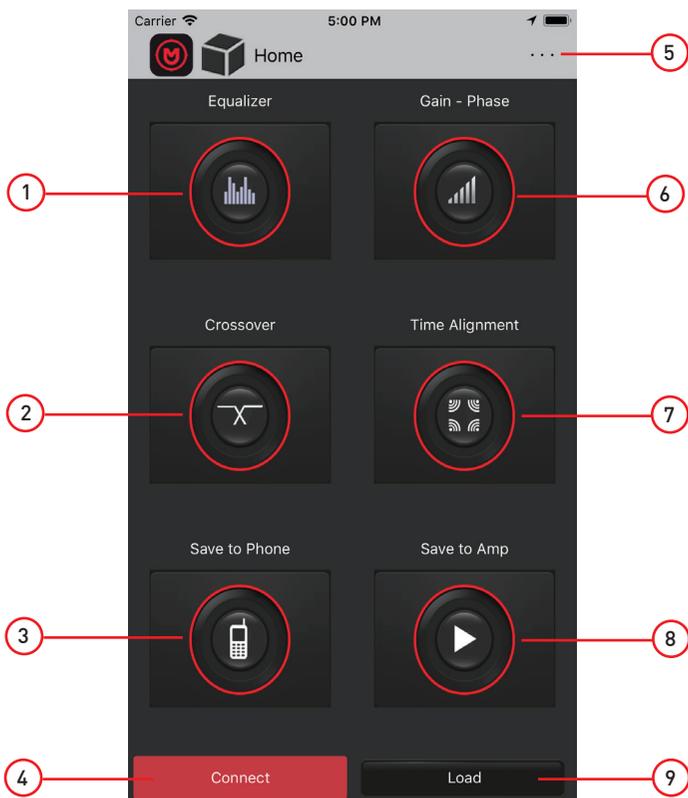




## Panoramica dell' APP

### Schermata Home

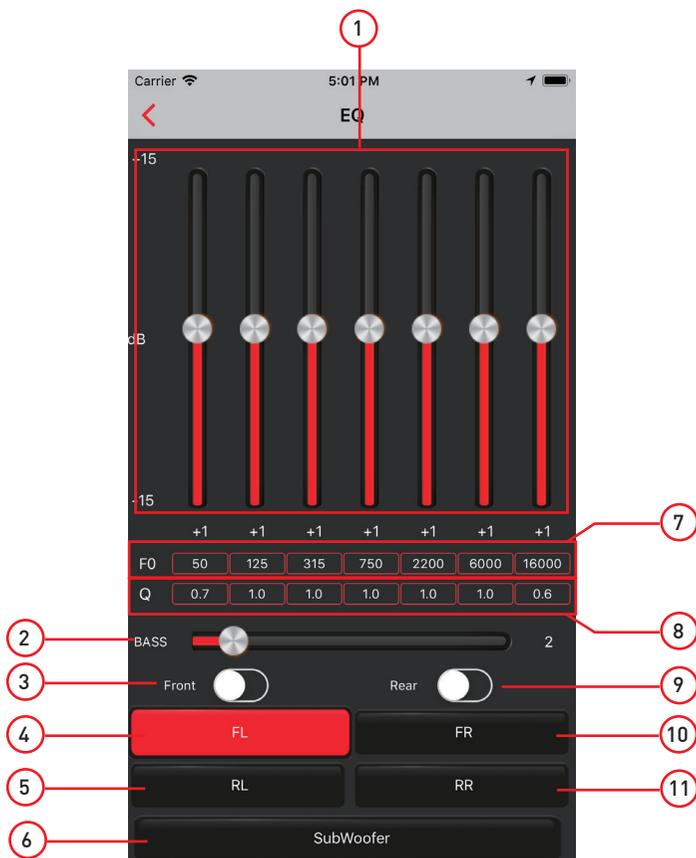
1. Equalizzatore parametrico; clicca per ottenere le funzioni di equalizzazione.
2. Crossover; clicca per ottenere le funzioni di crossover.
3. Save to phone; dopo aver terminato l'impostazione, è possibile creare il nome dell'impostazione audio e quindi tramite il tasto [OK] l'impostazione audio verrà salvato vostro dispositivo mobile.
4. Connect; clicca per collegare l'amplificatore dalla APP.
5. Preselezione dei preferiti; è possibile richiamare le 5 preselezioni salvate nell'amplificatore.
6. Gain/Fase; clicca per ottenere le funzioni dei livelli.
7. Allineamento temporale; clicca per ottenere le funzioni di allineamento.
8. Save to amplifier; dopo aver terminato l'impostazione, è possibile salvare le proprie impostazioni audio nei cinque preset.
9. Load preset; clicca per caricare i preset memorizzati sul dispositivo mobile.



## Panoramica dell' APP

### Schermata Equalizzatore parametrico

1. Equalizzatore a 7 bande regolabile da +15dB a -15dB.
2. Impostazione Dynamic Bass.
3. Selettore sezione frontale per copia parametri
4. Front Left, impostazione equalizzatore sezione anteriore sinistro.
5. Rear Left, impostazione equalizzatore sezione anteriore sinistro.
6. Subwoofer, impostazione equalizzatore sezione subwoofer.
7. Impostazione frequenze variabile da 20Hz a 20.000Hz.
8. Fattore Q variabile da 0.3 a 9.9.
9. Selettore sezione posteriore per copia parametri
10. Front Right, impostazione equalizzatore sezione anteriore destro
11. Rear Right, impostazione equalizzatore sezione posteriore destro

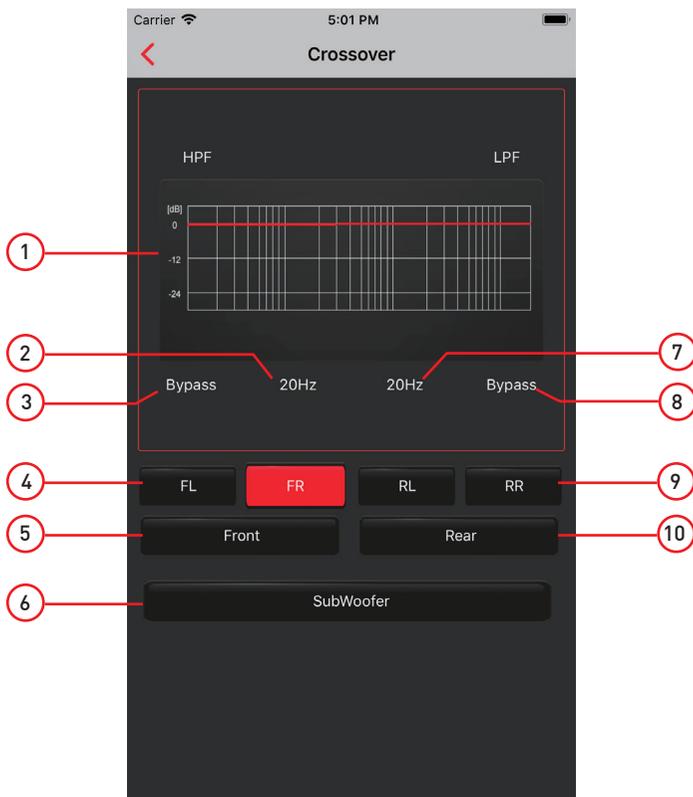




## Panoramica dell' APP

### Filtri crossover

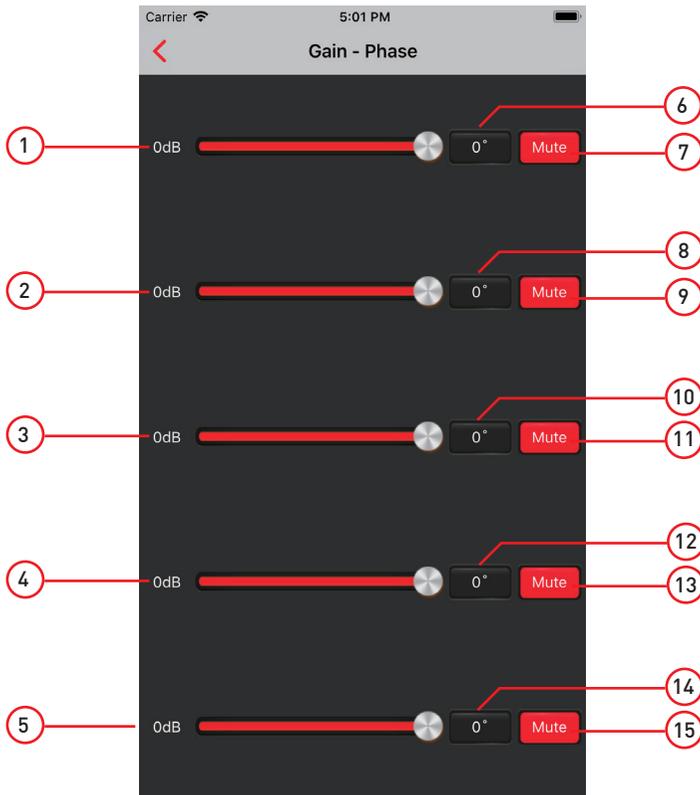
1. Panoramica del grafico.
2. Impostazione frequenze passa basso sezione, regolabile da 20Hz a 20.000Hz.
3. Selettore pendenza passa basso, selezionabile tra, 6-12-18-24dB/oct o Bypass (Off).
4. Selettore crossover sezione FL (anteriore sinistro).
5. Selettore crossover sezione RL (posteriore sinistro).
6. Selettore crossover SUB (subwoofer).
7. Impostazione frequenze passa alto, regolabile da 20Hz a 20.000Hz.
8. Selettore pendenza passa alto, selezionabile tra, 6-12-18-24dB/oct o Bypass (Off).
9. Selettore crossover sezione FR (anteriore destro).
10. Selettore crossover sezione RR (posteriore destro).



## Panoramica dell' APP

### Impostazione canali

1. FL - Cursore del guadagno anteriore sinistro, regolabile da Off a 0dB.
2. FR - Cursore del guadagno anteriore destro, regolabile da Off a 0dB.
3. RL - Cursore del guadagno posteriore sinistro, regolabile da Off a 0dB.
4. RR - Cursore del guadagno posteriore destro, regolabile da Off a 0dB.
5. SW - Cursore del guadagno subwoofer, regolabile da Off a 0dB.
6. FL - Selettore della fase anteriore sinistro, 0° / 180°
7. FL - Selettore Mute anteriore sinistro, On / Off
8. FR - Selettore della fase anteriore sinistro, 0° / 180°
9. FR - Selettore Mute anteriore sinistro, On / Off
10. RL - Selettore della fase anteriore sinistro, 0° / 180°
11. RL - Selettore Mute anteriore sinistro, On / Off
12. RR - Selettore della fase anteriore sinistro, 0° / 180°
13. RL - Selettore Mute anteriore sinistro, On / Off
14. SUB - Selettore della fase subwoofer, 0° / 180°
15. SUB - Selettore Mute subwoofer, On / Off



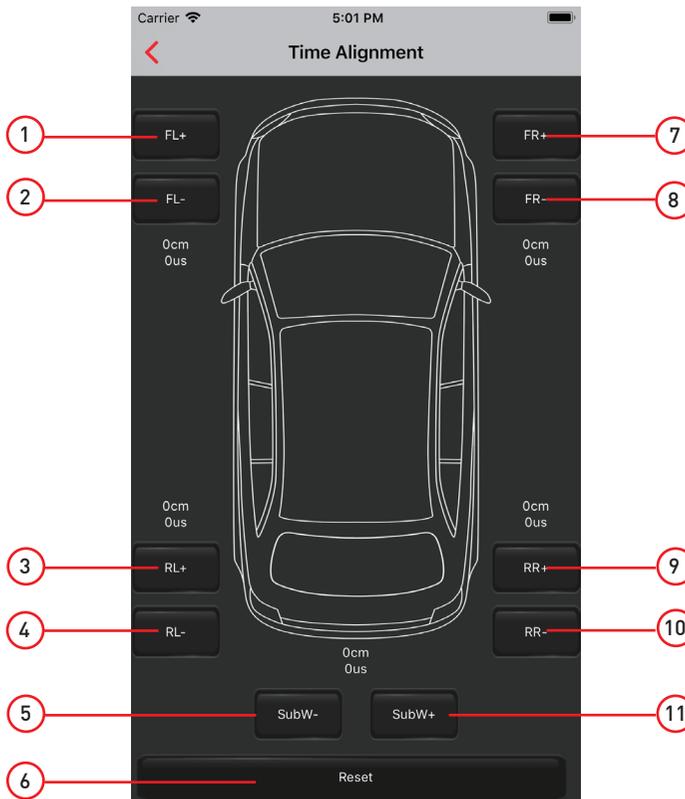


## Panoramica dell' APP

### Allineamento temporale

1. FL (+) incremento ritardo altoparlante anteriore destro.
2. FL (-) diminuzione ritardo altoparlante anteriore destro.
3. RL (+) incremento ritardo altoparlante posteriore destro.
4. RL (-) diminuzione ritardo altoparlante posteriore destro.
5. SUB (-) diminuzione ritardo subwoofer.
6. Reset dei parametri
7. FR (+) incremento ritardo altoparlante anteriore destro.
8. FR (-) diminuzione ritardo altoparlante anteriore destro.
9. RR (+) incremento ritardo altoparlante posteriore destro.
10. RR (-) diminuzione ritardo altoparlante posteriore destro.
11. SUB (+) incremento ritardo subwoofer.

Il ritardo temporale è regolabile tra 0 e 210cm



## Panoramica dell' APP

### Selettore livello guadagno

1. Valore del livello prescelto tra Off e 0dB (max).
2. Cursore per modificare il valore del livello.



### Selettore tagli di frequenza

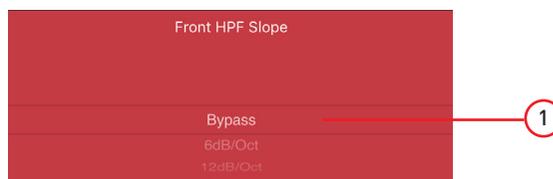
1. Cancel, cancella la selezione
2. Digitare il valore del taglio di frequenza prescelto tra 20Hz a 20.000Hz.
3. OK, premere per confermare la selezione.



### Selettore della pendenza

1. Cursore per la selezione della pendenza  
La selezione varia tra:
  - Bypass
  - 6dB/octava
  - 12dB/octava
  - 18dB/octava
  - 24dB/octava

NOTA: nessun taglio o pendenza viene applicata alla sezione selezionata





## Collegamenti

### Plug & Play

#### 1. Cablaggio Plug & Play

Interporre il cablaggio Plug & Play tra il Car stereo e il connettore proveniente dalla vettura e collegare l'estremità all'amplificatore M-DSPA.500.

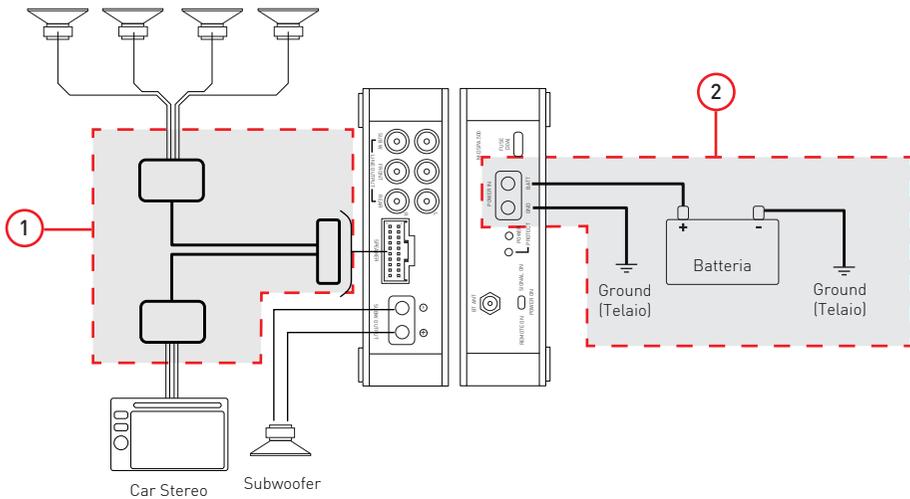
*Nota: Consulta la lista dei cablaggi disponibili presso [www.macrom.it](http://www.macrom.it).*

#### 2. Morsetto di Alimentazione

Collegare il morsetto (+) alla fusibiliera della vettura. Assicuratevi che il punto di collegamento sia dimensionato per erogare una corrente massima di 30A.

Oppure collegare direttamente al terminale positivo della batteria, interponendo un fusibile di protezione da 30A posizionato vicino alla batteria del veicolo.

Collegare il morsetto (-) al telaio della vettura il più vicino possibile all'amplificatore.



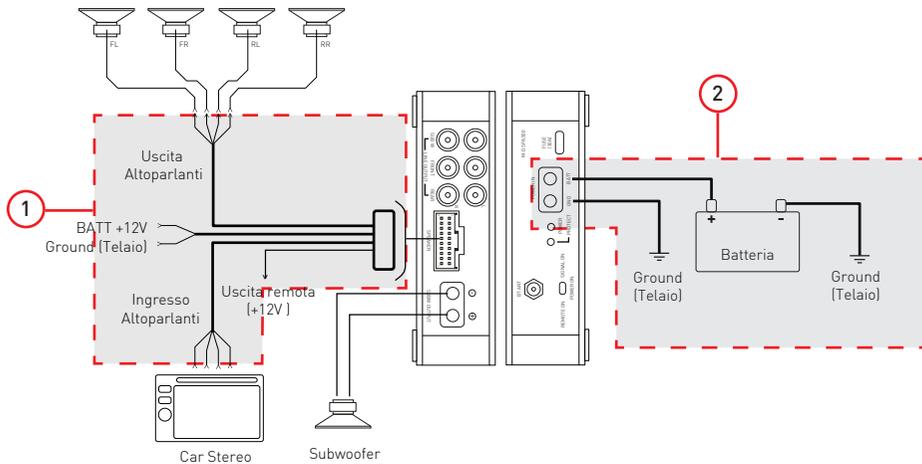
### Universale

#### 1. Cablaggio universale

Seguire le indicazioni riportate a pagina 5 paragrafo 6.

#### 2. Morsetto di Alimentazione

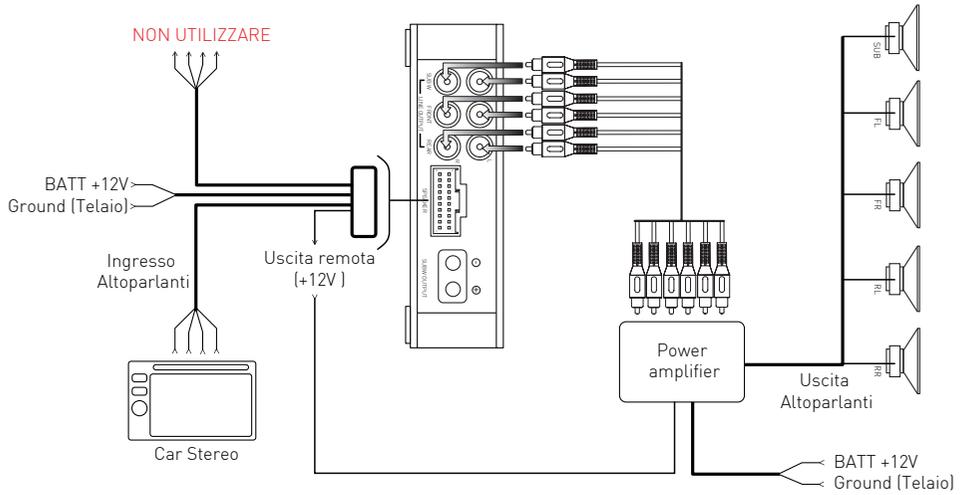
Vedi descrizione paragrafo Plug & Play



## Collegamenti

### Estensione del sistema

Grazie alle uscite pre-amplificate presenti sul prodotto è possibile ampliare il sistema aggiungendo un amplificatore multicanale (4+1) per potenziare il sistema audio.





## Dichiarazione di Conformità

---



### M-DSPA.500 DSP POWER AMPLIFIER

Con la presente Aldinet S.p.A dichiara che questo modello M-DSPA.500, marchio Macrom è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla Direttiva R&TTE 1999/5/CE.

Il testo completo della Dichiarazione di Conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:  
[www.macrom.it](http://www.macrom.it), oppure presso  
Aldinet S.p.A. Viale Colombo, 8 - 20090 Trezzano S/N (MI) Italy

Prodotto in Cina da  
Aldinet S.p.A.  
Viale Colombo, 8 - 20090 Trezzano S/N (MI) Italy

w w w . m a c r o m . i t





**MACROM**

**ALDINET S.p.A**

Viale C. Colombo, 8 - 20090 Trezzano s/N (MI) - Italy

Tel. +39 02 484781

w w w . m a c r o m . i t

