



# 42.29

**Owner`s Manual  
Bedienungsanleitung  
Manuel d`Emploi  
Manuale di Istruzioni  
Manual de Instrucciones**

# CONTENTS / INHALT / TABLE DE MATIERES / INDICE / ÌNDICE

• CONNECTIONS / ANSCHLUSSE / CONNEXIONES / COLLEGAMENTI / CONEXIONES .....	II
• SYSTEM CHART / SYSTEM-DIAGRAMM / EXEMPLES DE SYSTEME / DIAGRAMMA DI SISTEMA / DIAGRAMMA DEL SISTEMA .....	III
• TABLE OF COMPONENT VALUES .....	IV

## “ ENGLISH ”

INTRODUCTION .....	7
PRECAUTIONS .....	7
FEATURES .....	7
CONTROL AND INICATORS .....	8-9
TECHNICAL DATA .....	10

## “ DEUTSCH ”

INTRODUCTION .....	11
PRECAUTIONS .....	11
EIGENSCHAFTEN .....	11
EINSTELLUNGEN UND ANZEIGEN .....	12-13
TECHNISCHE DATEN .....	14

## “ FRANCAIS ”

INTRODUCTION .....	15
PRECAUTIONS .....	15
CARACTERISTIQUES .....	15
CONTROLES ET INDICATEURS .....	16-17
DONNEES TECHNIQUES .....	18

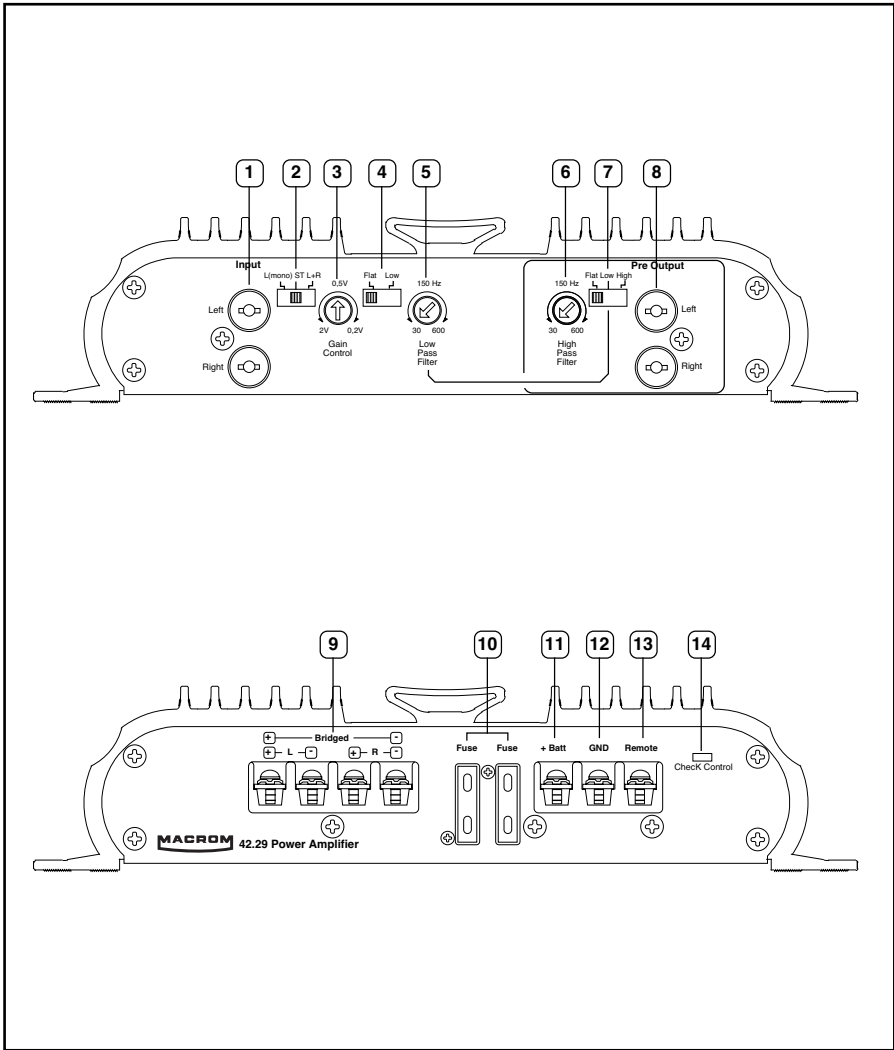
## “ ITALIANO ”

INTRODUZIONE .....	19
PRECAUZIONI .....	19
CARATTERISTICHE .....	19
CONTROLLI & INDICATORI .....	20-21
DATI TECNICI .....	22

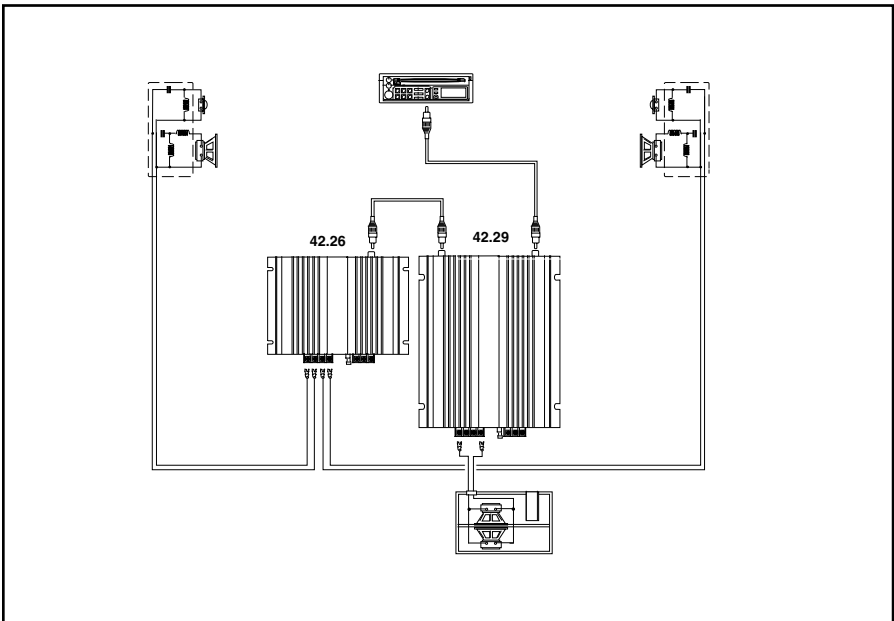
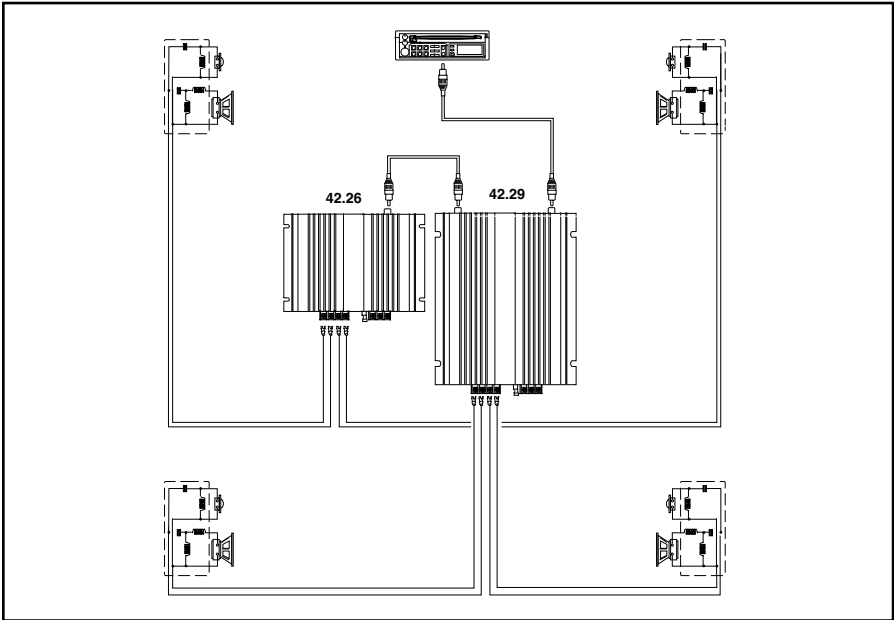
## “ ESPAÑOL ”

INTRODUCTION .....	23
PRECAUTIONS .....	23
CARACTERÍSTICAS .....	23
CONTROLES & INDICADORES .....	24-25
DATOS TÉCNICOS .....	26

# CONNECTIONS / ANSCHLUSSE / CONNEXIONES / COLLEGAMENTI / CONEXIONES

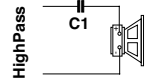
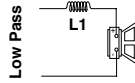


**SYSTEM CHART / SYSTEM-DIAGRAMM / EXEMPLES DE SYSTEME /  
DIAGRAMMA DI SISTEMA / DIAGRAMA DEL SISTEMA**



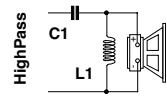
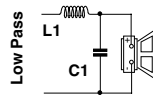
## TABLE OF COMPONENT VALUES

### 6 dB/Octave High and low Pass Filter



Frequency Hz	2 Ohm		4 Ohm		8 Ohm	
	L1	C1	L1	C1	L1	C1
50	6.4 mH	1600 $\mu$ F	12.8 mH	800 $\mu$ F	25.4 mH	400 $\mu$ F
80	4.1 mH	1000 $\mu$ F	8.2 mH	500 $\mu$ F	16 mH	250 $\mu$ F
100	3.1 mH	800 $\mu$ F	6.2 mH	400 $\mu$ F	12 mH	200 $\mu$ F
130	2.4 mH	600 $\mu$ F	4.7 mH	300 $\mu$ F	10 mH	150 $\mu$ F
200	1.6 mH	400 $\mu$ F	3.3 mH	200 $\mu$ F	6.8 mH	100 $\mu$ F
400	0.8 mH	200 $\mu$ F	1.6 mH	100 $\mu$ F	3.3 mH	50 $\mu$ F
600	0.5 mH	136 $\mu$ F	1.0 mH	68 $\mu$ F	2.0 mH	33 $\mu$ F
800	0.41 mH	100 $\mu$ F	0.82 mH	50 $\mu$ F	1.6 mH	25 $\mu$ F
1000	0.31 mH	78 $\mu$ F	0.62 mH	39 $\mu$ F	1.2 mH	20 $\mu$ F
1200	0.25 mH	66 $\mu$ F	0.51 mH	33 $\mu$ F	1.0 mH	16 $\mu$ F
1800	0.16 mH	44 $\mu$ F	0.33 mH	22 $\mu$ F	0.68 mH	10 $\mu$ F
4000	0.08 mH	20 $\mu$ F	0.16 mH	10 $\mu$ F	0.33 mH	5 $\mu$ F
5000	0.06 mH	16 $\mu$ F	0.12 mH	8 $\mu$ F	0.25 mH	4 $\mu$ F
6000	0.05 mH	14 $\mu$ F	0.10 mH	6.8 $\mu$ F	0.20 mH	3.3 $\mu$ F
7000	0.045 mH	11 $\mu$ F	0.09 mH	6 $\mu$ F	0.18 mH	3.0 $\mu$ F
8000	0.04 mH	10 $\mu$ F	0.08 mH	5 $\mu$ F	0.19 mH	2.2 $\mu$ F
10000	0.03 mH	8 $\mu$ F	0.06 mH	4 $\mu$ F	0.13 mH	2 $\mu$ F

### 12 dB/Octave High and low Pass Filter



Frequency Hz	2 Ohm		4 Ohm		8 Ohm	
	L1	C1	L1	C1	L1	C1
50	9 mH	1100 $\mu$ F	18 mH	550 $\mu$ F	36 mH	270 $\mu$ F
80	5.5 mH	680 $\mu$ F	11 mH	330 $\mu$ F	22 mH	180 $\mu$ F
100	4.7 mH	560 $\mu$ F	9.1 mH	270 $\mu$ F	18 mH	150 $\mu$ F
130	3.3 mH	400 $\mu$ F	6.8 mH	200 $\mu$ F	15 mH	100 $\mu$ F
200	2.2 mH	300 $\mu$ F	4.7 mH	150 $\mu$ F	9.1 mH	75 $\mu$ F
400	1.1 mH	150 $\mu$ F	2.2 mH	68 $\mu$ F	4.7 mH	33 $\mu$ F
600	0.75 mH	100 $\mu$ F	1.5 mH	47 $\mu$ F	3.0 mH	27 $\mu$ F
800	0.50 mH	68 $\mu$ F	1.0 mH	33 $\mu$ F	2.0 mH	15 $\mu$ F
1000	0.47 mH	50 $\mu$ F	0.91 mH	27 $\mu$ F	1.8 mH	13 $\mu$ F
1200	0.33 mH	44 $\mu$ F	0.75 mH	22 $\mu$ F	1.5 mH	11 $\mu$ F
1800	0.27 mH	30 $\mu$ F	0.50 mH	15 $\mu$ F	1.0 mH	6.8 $\mu$ F
4000	0.10 mH	15 $\mu$ F	0.22 mH	6.8 $\mu$ F	0.47 mH	3.3 $\mu$ F
5000	0.09 mH	11 $\mu$ F	0.18 mH	5 $\mu$ F	0.36 mH	3 $\mu$ F
6000	0.075 mH	10 $\mu$ F	0.15 mH	4.7 $\mu$ F	0.33 mH	2.2 $\mu$ F
7000	0.065 mH	8 $\mu$ F	0.13 mH	4 $\mu$ F	0.26 mH	2 $\mu$ F
8000	0.06 mH	7 $\mu$ F	0.11 mH	3.3 $\mu$ F	0.23 mH	2 $\mu$ F
10000	0.045 mH	6 $\mu$ F	0.082 mH	3 $\mu$ F	0.18 mH	1.2 $\mu$ F

## INTRODUCTION

The name of MACROM has always been the synonym of tradition, of a European acoustic and musical tradition in the pursue of the topmost sound quality and the fact that you chose to buy this product makes it clear that you due agree with us. With the help of this manual you will be able to maximise the enjoyment that you will get out of your new 42.29 Mono Amplifier.

This amplifier incorporates many advanced technical features and performances. Therefore, it is essential that all signals sources, speakers and interconnection devices are of the highest sonic quality. We strongly recommend the use of MACROM head units, power amplifiers, speaker systems, high-quality interconnection cables and accessories, because the integration of all these products is very complex. We therefore advise that you have installed the 42.29 by your MACROM dealer.

This product has no user-adjustable controls; read this manual carefully in order to become well acquainted with all the special features and functions of your new MACROM 42.29. Do not hesitate to contact your MACROM dealer should you have any problem.

## PRECAUTIONS

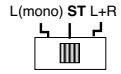
1. The unit may be damaged by wrong lead connection, therefore read carefully the instructions of this manual for the correct connection of the leads.
2. The last lead to be connected is the one to the positive (+) terminal of the battery; connect this lead only after having completed and checked all other connections.
3. Be sure to install the crossover in a position with good air circulation and good heat dissipation.
4. In case of fuse replacement make sure to replace it with a fuse of the same amperage. If fuses blow more than once, carefully check all electrical connections. Also have your car's voltage regulator checked. Do not attempt to repair the unit yourself. If repairs are ever needed, take the unit to your MACROM dealer or to your nearest MACROM service station.
5. In order to get the best possible performance from this unit, make sure that the temperature inside your car is within the range of  $-10^{\circ}\text{C}$  and  $+60^{\circ}\text{C}$  before you switch the unit on. Good air circulation is essential to prevent heat build-up inside the unit.

## FEATURES

- **LOW-PASS FILTER THAT CAN BE SET AT THE END SECTION**
- **PRE-OUTPUT WITH "FLAT, HIGH- OR LOW-PASS FILTER" SELECTOR**
- **CONTINUOUS AND INDEPENDENT ADJUSTMENTS OF THE FREQUENCY CUTOFFS**
- **INPUT MODE SELECTOR: MONO, STEREO OR MIX**
- **CONTINUOUS ADJUSTMENT OF INPUT SENSITIVITY**
- **MOS-FET POWER SUPPLY**
- **"CHECK CONTROL" STATE INDICATOR**
- **REMOTE ON AND OFF**
- **GOLD-PLATED RCA INPUT CONNECTIONS**
- **PROFESSIONAL GOLD-PLATED SCREW-TYPE SUPPLY TERMINALS**

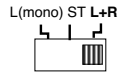
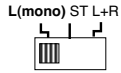
## CONTROLS AND INDICATORS

**1 • RCA INPUT CONNECTORS:** connect the pre-output leads of the head unit to the input connectors.



**2 • INPUT MODE SELECTOR:** allows to select the amplifier's configuration as follows:

- a) STEREO "ST" when the amplifier is used as a two-channel stereo system (right + left);
- b) MONO (L mono) when the amplifier is driven by one input signal "Left" and outputs are mono-bridged.



**NOTE:** in this configuration, no signal is present at the "Right" pre-output RCA output connection;

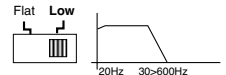
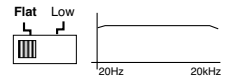
- c) MIX "L+R": when the amplifier is designed to drive one or more subwoofers according to the 1-, 2- or 3-channel configurations. Thus, the inputs signals will be blended into one signal.

**NOTE:** anyway, the signals present at the Pre-output outputs will always be stereo.

**3 • INPUT GAIN ADJUSTMENT CONTROL:** input sensitivity ranges from 200 mV to 2V. Set the mid position for all MACROM units.

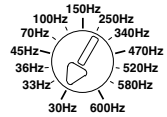
In case the amplifier is to be connected to a head unit that is not of MACROM make but is fitted with preamplified RCA outputs, proceed as follows:

- a) set the volume control of your head unit to 3/4 of maximum output level;
- b) set the input gain control to the point where the maximum sound level with no distortion is obtained.



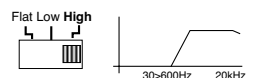
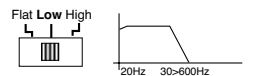
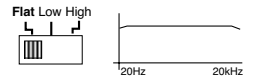
**4 • LOW-PASS SELECTOR SWITCH:** it allows to select the amplifier's output mode by activating the Low-Pass crossover.

- a) Flat: the amplifier reproduces the whole range of frequencies from 20 Hz to 20kHz
- b) Low: the amplifier reproduces low frequencies only.



**5 • LOW-PASS FREQUENCY ADJUSTMENT:** allows the continuous adjustment of the low-pass frequency between 30 and 600 Hz, to determine the end point of the audio range present at the amplifier's outputs and at the Pre-output outputs should the low-pass filter be selected.

**6 • HI-PASS FREQUENCY ADJUSTMENT:** allows the continuous adjustment of the high-pass frequency between 30 and 600 Hz, to determine the starting value of the audio range present at the Pre-Output outputs.



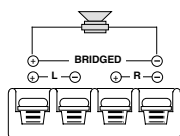
**7 • PRE-OUTPUT SELECTOR SWITCH:** allows to select the Pre-output output mode as follows:

- a) FLAT: a signal having the same form and amplitude as the input signal is present at the Pre-output outputs;
- b) LOW: a low-pass signal is present at the Pre-output outputs in order to drive an additional amplifier. Frequencies can be adjusted by means of the LOW-PASS FREQUENCY "5" control;
- c) HIGH: a high-pass signal is present at the Pre-output outputs in order to drive an additional amplifier. Frequencies can be adjusted by means of the HIGH-PASS FREQUENCY "6" control.

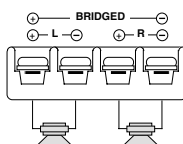
## CONTROLS AND INDICATORS

**8 • PRE-OUTPUT RCA OUTPUT CONNECTORS:** connect to an additional amplifier to be used according to the mode previously selected.

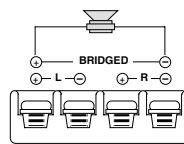
**9 • SPEAKER CONNECTOR:** outputs for speakers connection. The amplifier allows to connect speakers with minimum 1-ohm impedance per channel in stereo configuration and with minimum 2-ohm impedance in mono-bridged configuration. Should the 3-channel configuration be used, total impedance must not exceed the minimum 2-ohm value. Be sure to keep the right polarity and phase in connecting the speakers. Avoid any contact between poorly insulated wires and the car's ground or metal pieces and between the wires themselves.



3-channel configuration



2-channel configuration



1-channel configuration

**10 • FUSE:** in case of fuse replacement make sure to use fuses of the same amperage. The use of fuses with the wrong amperage may seriously damage the components of the unit.

**11 • BAT + CONNECTOR:** to be connected directly to battery + by means of a fuse located close to the battery itself. Utilize a cable having an adequate section. Do not connect this cable to the car's electrical system wiring (eg.: dome-light circuit, car radio etc.)

**12 • GND CONNECTOR:** connect the ground terminal to a clean base metal part of the vehicle chassis (if possible, to an existing screw). Utilize a cable having an adequate section.

**13 • REMOTE-ON CONNECTOR:** to be connected either to the remote switch-on output lead or to the output lead of the power antenna coming from the head unit. As a result, the 42.29 will be switched on and off simultaneously with the head unit.

**14 • CHECK CONTROL LED:** this led shows the amplifier's status of operation:

WHITE: the unit is off

GREEN: the unit is working OK

RED: the unit has entered the protection mode

The 42.29 is equipped with three different protection devices:

**Overheating:** in case of wrong installation the unit enters the protection mode before being damaged. As soon as the temperature returns to normal values, the unit resumes normal operation.

**Overload:** if several speakers are connected to the amplifier and the total impedance decreases below the allowable threshold (0.5 - 1 ohm), the amplifier enters automatically the protection mode to avoid any damage. To restore normal operation the head unit has to be switched off and then on again.

**Output short circuit:** in case of a short circuit at the speakers outputs, the unit enters the protection mode to avoid serious damage to the end stage transistors. Normal operation is restored by eliminating the short circuit and by switching on the head unit again.



## TECHNICAL DATA

Maximum power	450 Watt
Nominal RMS 4 Ohm	90 Watt x 2
Nominal RMS 2 Ohm	180 Watt x 2
Nominal RMS mono-bridged 4 Ohm	350 Watt x 1
Low-Pass control (amplifier section or Pre-output section)	30-600 Hz at 12 dB/oct
High-Pass control (Pre-output section)	30-600 Hz at 12 dB/oct
Pre-output sensitivity	1-1
Frequency response $\pm 1$ dB	10 - 50,000 Hz
Total harmonic distortion	0.08%
S/N (signal-to-noise ratio) IHFA-weighed	>100 dB
Input sensitivity/impedance	200-2000 mV/22 kOhm
Speaker impedance stereo	1 Ohm min
mono bridged	2 Ohm min
Power supply	14.4 V DC (11-16 V allowed)
Weight	2,65 kg
Size	217(l) x 49(h) x 280(d) mm

Due to continuing improvement, the features and the design are subject to change without notice.

## EINFÜHRUNG

Der Name MACROM ist seit jeher Synonym von Tradition, einer europäischen Tradition von Sound und Musik, die die beste Tonqualität zum höchsten Ziel gesetzt hat. Die Tatsache, daß Sie sich für dieses Produkt entschieden haben, beweist, daß auch Sie so denken. Diese Bedienungsanleitung wird Ihnen dabei helfen, die vielen Eigenschaften dieser neuen Mono Endstufe 42.29 zu entdecken und vorteilhaft einzusetzen.

Diese Endstufe schließt eine ganze Reihe von besonderen technischen Eigenschaften und Leistungsmerkmalen ein; aus diesem Grund ist es besonders wichtig, daß alle Signalquellen, Lautsprecher und Anschlußgeräte von höchster Qualität sind. Wir empfehlen die Verwendung eines Hauptgeräts, einer Leistungs-Endstufe, von Lautsprechersystemen, Verbindungskabeln und Zubehör von MACROM, die den höchsten Qualitätsanforderungen entsprechen, denn die Verbindung dieser Geräte ist äußerst komplex. Aus diesem Grund raten wir, die Endstufe 42.29 von Ihrem MACROM-Vertragshändler installieren zu lassen.

Diese Endstufe von MACROM hat keine Einstellungen und Regelungen, die vom Anwender benutzt werden können. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sehr sorgfältig, um sich mit den besonderen Eigenschaften und Funktionen Ihrer neuen Endstufe 42.29 von MACROM vertraut zu machen. Wenden Sie sich im Zweifelsfalle vertrauensvoll an Ihren MACROM-Vertragshändler.

## VORSICHTSMAßNAHMEN

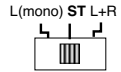
1. Jegliche falsche Verbindung könnte das Gerät beschädigen. Lesen Sie aufmerksam die Anleitungen für den Kabelanschluß durch.
2. Das Batteriekabel zuletzt an den Pluspol (+) der Batterie anschließen und nur, nachdem alle anderen Anschlüsse ausgeführt worden sind.
3. Man vergewissere sich, daß die elektronische Frequenzweiche an einer Stelle installiert wird, wo gute Luftzirkulation und eine gute Wärmeabgabe gewährleistet sind.
4. Die Sicherungen müssen immer durch Sicherungen mit der gleichen Amperezahl ersetzt werden, um schwere Beschädigungen der Gerätekomponenten zu vermeiden. Man lasse bei mehrmaligem Durchbrennen der Sicherungen die Lichtmaschine des Wagens überprüfen. Das Gerät niemals selber reparieren, sondern jegliche Reparatur Ihrem MACROM-Vertragshändler oder der nächsten MACROM-Dienststelle übergeben.
5. Um die besten Leistungen zu erzielen sollte die Temperatur im Wageninnenraum zwischen  $-10^{\circ}\text{C}$  und  $+60^{\circ}\text{C}$  liegen, bevor man das Gerät einschaltet. Eine gute Lüftung des Wageninnenraums ist erforderlich, um die Überhitzung der inneren Stromkreise des Gerätes zu vermeiden.

## EIGENSCHAFTEN

- **LOW-PASS-FILTER IN DER ENDSTUFE**
- **VORAUSGANG MIT FLAT-, HIGH- ODER LOW-PASS-FILTER-EINSTELLUNG**
- **STUFENLOSE, UNABHÄNGIGE TRENNFREQUENZREGELUNG**
- **WAHLSCHALTER FÜR DEN EINGANGSMODUS, MONO, STEREO ODER MIX**
- **STUFENLOSE EINGANGSEMPFINDLICHKEITSREGELUNG**
- **MOS-FET-SPEISUNG**
- **“CHECK CONTROL”-STATUSANZEIGE**
- **REMOTE-EIN- UND -AUSSCHALTUNG**
- **VERGOLDETE RCA-EINGANGSANSCHLÜSSE**
- **VERGOLDETE, PROFESSIONELLE SCHRAUBANSCHLÜSSE**

# EINSTELLUNGEN UND ANZEIGEN

**1 • RCA-EINGANGSVEBINDER:** Die Ausgangskabel 'Pre' Ihres Hauptgerätes an die Eingangsverbinder anschließen



**2 • WAHLSCHALTER FÜR DEN EINGANGSMODUS:**

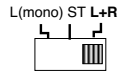
Dient zur Einstellung der Verstärkerkonfiguration wie folgt:

a) STEREO "ST", falls er als Verstärker mit zwei Stereokanälen "links und rechts" verwendet wird.

b) MONO "L mono", wenn er von nur einem Eingangssignal "Left" gesteuert wird und die Ausgänge in Mono überbrückt sind. ANMERKUNG: Bei dieser Variante ist kein Vorausgangssignal "Right" am RCA-Anschluß vorhanden.

c) MIX "L+R", falls er zur Steuerung eines oder mehrerer Subwoofer dient, bei denen die Konfiguration mit 1, 2 oder 3 Ausgangskanälen verwendet wird. Die Eingangssignale werden dann miteinander zu einem einzigen Signal summiert.

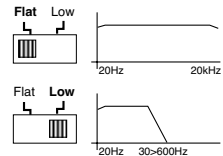
ANMERKUNG: An den Vorausgängen liegen in jedem Fall Stereo-Signale an.



**3 • EINGANGSGEWINNREGELUNG:** Die Eingangsempfindlichkeit liegt zwischen 200mV und 2V. Bei allen Macrom-Geräten muß die mittlere Position eingestellt werden. Falls Sie ein anderes Gerät anschließen, das mit vorverstärkten RCA-Ausgängen ausgestattet ist, muß wie folgt vorgegangen werden:

a) Den Lautstärkeregler Ihres Geräts auf 3/4 des Höchstausgangs stellen.

b) Die Eingangsgewinnregelung des Verstärkers so einstellen, daß der maximale Lautstärkepegel ohne Verzerrung erzeugt wird.

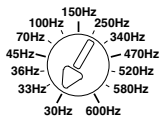


**4 • LOW-PASS-WAHLSCHALTER:**

Dient zur Einstellung des Verstärkermodus durch Einschalten des Low-Pass-Cross-Over-Filters

a) "Flat" - der Verstärker verstärkt den gesamten Frequenzbereich von 20 Hz bis 20kHz;

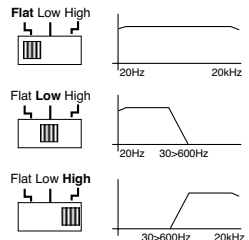
b) "Low" - der Verstärker verstärkt nur die niedrigen Frequenzen.



**5 • EINSTELLUNG DER LOW-PASS-FREQUENZ:** Mit dieser Einstellung kann die LOW-PASS-Frequenz stufenlos zwischen 30 und 600 Hz geregelt werden , d.h. es kann der Endpunkt des Tonfrequenzbereiches an den Verstärkerausgängen und Vorausgängen bestimmt werden, falls der Low-Pass-Filter eingeschalten ist.

**6 • EINSTELLUNG DER HIGH-PASS-FREQUENZ:**

Mit dieser Einstellung kann die HIGH-PASS-Frequenz stufenlos zwischen 30 und 600 Hz geregelt werden , d.h. es kann der Ausgangspunkt des Tonfrequenzbereiches an den Vorausgängen bestimmt werden.



**7 • WAHLSCHALTER FÜR VORAUSGANG:**

Dient zur Wahl des Vorausgangsmodus wie folgt:

a) "FLAT" - an den Vorausgängen liegt hinsichtlich Form und Amplitude dasselbe Signal wie am Eingang an;

b) "LOW" - an den Vorausgängen liegt ein Low-Pass-Signal zur Steuerung eines zusätzlichen Verstärkers an. Die Frequenzen können mittels Low-Pass-Frequenz-Regelung gemäß Pkt. 5 eingestellt werden.

c) "HIGH" - an den Vorausgängen liegt ein High-Pass-Signal zur Steuerung eines zusätzlichen Verstärkers an. Die Frequenzen können mittels High-Pass-Frequenz-Regelung gemäß Pkt. 6 eingestellt werden

## EINSTELLUNGEN UND ANZEIGEN

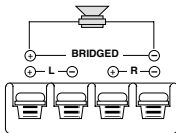
### 8 • RCA-VORAUSGANGSVERBINDER

Sie sind für den Anschluß an einen zusätzlichen Verstärker bestimmt, den Sie entsprechend dem vorher gewählten Modus verwenden.

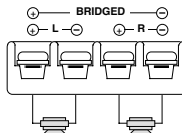
### 9 • VERBINDER FÜR LAUTSPRECHER: Ausgänge für den Anschluß der Lautsprecher.

An den Verstärker können Lautstärker mit einer Mindestimpedanz von 1 Ohm pro Kanal in der Stereokonfiguration angeschlossen werden, während bei überbrücktem Mono-Anschluß eine Impedanz von 2 Ohm vorgesehen ist. Falls eine Konfiguration mit 3 Kanälen gewählt wird, darf die Gesamtimpedanz den Mindestwert von 2 Ohm nicht überschreiten.

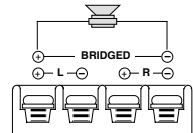
Beim Anschluß der Lautsprecher ist auf die korrekte Polschaltung und Phase zu achten. Massekontakte bzw. Kontakte mit Metallteilen des Autos von nicht entsprechend isolierten Kabeln bzw. Kontakte zwischen diesen Kabeln sind zu vermeiden.



Variante mit 3 Kanälen



Variante mit 2 Kanälen



Variante mit 1 Kanal

**10 • SICHERUNG:** Bei Auswechseln der Sicherung muß darauf geachtet werden, daß die alte Sicherung durch eine für dieselbe Stromstärke bestimmte Sicherung ersetzt wird. Bei Verwendung ungeeigneter Sicherungen können die Komponenten stark beschädigt werden.

**11 • BATT-Anschluß:** Den Anschluß mit einem entsprechend dicken Kabel über eine nahe an der Batterie befindliche Sicherung direkt am +Pol der Batterie ausführen. Dieses Kabel darf nicht an einen Stromkreis des Autos angeschlossen werden (z.B. an den Stromkreis der Deckenlampen oder des Autoradios usw.).

**12 • GND-ANSCHLUSS:** Die Masseklemme mit einem entsprechend dicken Kabel an einer sauberen Stelle des Chassis-Metallteils des Autos (wenn möglich an einer bereits vorhandenen Schraube) anschließen

### 13 • REMOTE-ON-ANSCHLUSS:

Er muß an das Remote-on-Ausgangskabel (Fernerschaltung) oder an die automatische Antenne des Hauptgerätes angeschlossen werden. Damit kann das Gerät 42.29 über das Hauptgerät ein- und ausgeschaltet werden.

**14 • CHECK CONTROL ANZEIGE:** Dieses LED zeigt den Betriebsstatus des Verstärkers an.

WEISS: Das Gerät ist ausgeschaltet.

GRÜN: Das Gerät funktioniert einwandfrei

ROT: Das Gerät steht unter Schutz. Das Gerät 42.29 verfügt über drei Schutzvorrichtungen:

**Überhitzungsschutz:** Bei Installationsfehlern wirkt der Schutz vor Beschädigung des Gerätes ein. Sobald die Temperatur wieder auf normale Werte absinkt, wird das Gerät wieder eingeschaltet.

**Überlastungsschutz:** Falls mehrere Lautsprecher an den Verstärker angeschlossen werden und die Gesamtimpedanz unter die zulässigen Grenzwerte 0,5-1 Ohm sinkt, wird der Verstärker durch Selbstschutz außer Betrieb gesetzt. Zum Wiedereinschalten muß das Hauptgerät aus- und wieder eingeschaltet werden.

**Kurzschluß am Ausgang:** Bei Kurzschluß an den Lautsprecheranschlüssen wird die Schutzfunktion zwecks Vermeidung hoher Endtransistorschäden ausgelöst. Durch Beseitigung des Kurzschlusses und Wiedereinschalten des Hauptgerätes wird der Normalbetrieb wieder hergestellt.

## TECHNISCHE DATEN

Höchstleistung	450 W
RMS-Nennleistung bei 4 Ohm	90 W x 2
RMS-Nennleistung bei 2 Ohm	180 W x 2
RMS-Nennleistung, überbrückter Mono-Anschluß bei 4 Ohm	350W x 1
Low-Pass-Einstellung (Verstärker- oder Vorausgangsstufe)	30-600 Hz bei 12dB/Oktave
High-Pass-Einstellung (Vorausgangsstufe)	30-600 Hz bei 12 dB/Oktave
Vorausgangsempfindlichkeit	1-1
Frequenzgang +/- 1 dB	10-50.000 Hz
Nichtlineare Verzerrung	0,08%
Geräuschabstand, IHFA-bewertet	>100 dB
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz	200-2.000mV/22 kOhm
Lautsprecherimpedanz Stereo	Min. 1 Ohm
Mono überbrückt	Min. 2 Ohm
Stromversorgung	14,4 V DC (11-16V zulässig)
Gewicht	2,65 kg
Abmessungen	217 (L)x49(H)x280(T) mm

Änderungen der technischen Daten und des Designs zwecks ständiger Produktverbesserung vorbehalten.

## INTRODUCTION

Depuis toujours, le nom de MACROM est synonyme de tradition, d'une tradition acoustique et musicale européenne projeté vers la conquête de la meilleure qualité sonore. Le fait que vous ayez choisi ce produit signifie que vous êtes d'accord avec nous. Grâce à ce manuel vous pourrez apprécier toutes les caractéristiques avancées de ce nouveau Mono Amplificateur 42.29.

Ce séparateur à 2 voies renferme toute une série de caractéristiques techniques et des performances remarquables et il est donc très important que toutes les sources de signal, les haut-parleurs et les appareils d'interconnexion soient d'une qualité excellente: Nous recommandons l'utilisation d'unités principales, d'amplificateur de puissance, de systèmes de haut-parleurs, de câbles de connexion et d'accessoires de haute qualité de MACROM, puisque l'intégration de ces produits est de nature assez complexe, et nous vous conseillons de faire installer ce 42.29 par votre revendeur MACROM autorisé.

Ce amplificateur n'a pas de commandes ou de contrôles réglables par l'utilisateur; lisez attentivement ce manuel pour vous familiariser avec les caractéristiques spéciales et les fonctions de votre nouveau 42.29 de MACROM. En cas de doute adressez-vous à votre revendeur MACROM autorisé.

## PRECAUTIONS

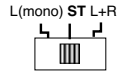
1. Toute mauvaise connexion pourrait endommager l'unité. Lire attentivement les instructions pour la connexion des fils données dans ce manuel.
2. Il faut connecter le fil de la batterie au terminal (+) de la batterie même en dernier et seulement après avoir effectué et contrôlé toutes les autres connexions.
3. Il faut s'assurer que le séparateur soit installé dans une position avec une bonne circulation d'air et une bonne dissipation de la chaleur.
4. Les fusibles doivent toujours être remplacé avec des fusibles du même ampérage pour éviter de graves dommages aux composants de l'appareil. Si les fusibles devaient sauter plusieurs fois de suite, faire contrôler le régulateur de voltage de votre voiture. N'essayez jamais de réparer l'appareil vous-même, mais confiez-la au distributeur MACROM ou au centre d'assistance MACROM de votre zone.
5. Pour obtenir les meilleures performances de votre appareil faites en sorte que la température à l'intérieur de la voiture soit comprise entre -10° C et +60° C avant d'allumer l'appareil. Une bonne ventilation est indispensable pour éviter la surchauffe des circuits internes.

## CARACTERISTIQUES

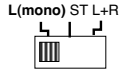
- **FILTRE LOW-PASS QUE L'ON PEUT SÉLECTIONNER DANS L'ÉTAGE FINAL**
- **PRE-SORTIE AVEC SÉLECTEUR "FLAT, HIGH OU LOW-PASS FILTER"**
- **RÉGLAGES CONTINUS INDÉPENDANTS DES COUPES DE FRÉQUENCE**
- **SÉLECTEUR DU MODE D'ENTRÉE: MONO, STÉRÉO OU MIX**
- **RÉGLAGE CONTINU DE LA SENSIBILITÉ D'ENTRÉE**
- **ALIMENTATEUR MOS-FET**
- **INDICATEUR D'ÉTAT "CHECK CONTROL"**
- **ALLUMAGE ET EXTINCTION À DISTANCE**
- **TERMINAUX D'ENTRÉE RCA DORÉS**
- **TERMINAUX D'ALIMENTATION PROFESSIONNELS À VIS, DORÉS**

## CONTROLES ET INDICATEURS

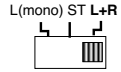
**1 • CONNECTEURS D'ENTREE RCA:** reliez les fils de sortie Pre de l'unité principale aux connecteurs d'entrée.



**2 • SELECTEUR DU MODE D'ENTREE:** permet de sélectionner la configuration de l'amplificateur, comme suit:



- STEREO "ST": lorsque l'amplificateur est utilisé comme un système stéréo à deux canaux "gauche + droit";
- MONO "L mono" lorsque un seul signal "Left" pilote l'amplificateur et les sorties sont pontées en monophonie.



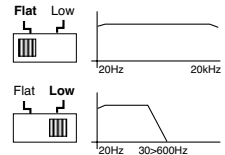
NOTE: dans cette configuration il n'y a pas de signal au terminal de sortie RCA de pre-sortie "Right";

- MIX "L+R": lorsque l'amplificateur pilote un ou plusieurs subwoofers en utilisant les configurations à 1, 2 ou 3 canaux de sortie. Les signaux d'entrée seront ainsi mélangés et l'on obtient un seul signal.

NOTE: De toute façon, les signaux aux sorties Pre-Output sont toujours stéréo.

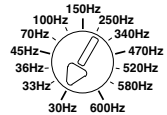
**3 • REGLAGE DU GAIN A L'ENTREE:** la sensibilité d'entrée varie de 200 mV à 2V. Sélectionnez la position centrale pour toutes les unités MACROM.

Si vous désirez relier une unité non Macrom, mais qui toutefois possède des sorties préamplifiées du type RCA, procédez de la manière suivante:



- réglez le volume de l'unité principale à 3/4 du niveau maximum de sortie;
- réglez le contrôle du gain à l'entrée de l'amplificateur de façon à obtenir la pression sonore maximum sans distorsion.

**4 • SELECTEUR LOW-PASS:** grâce à cet interrupteur, on peut sélectionner le mode de sortie de l'amplificateur en activant le séparateur Low-Pass.

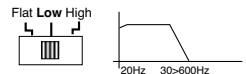


- Flat: l'amplificateur reproduit toute la gamme des fréquences, de 20 Hz à 20 kHz
- Low: l'amplificateur ne reproduit que les fréquences basses.

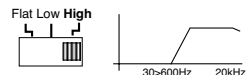
**5 • REGLAGE DE LA FREQUENCE LOW-PASS:** permet le réglage continu, entre 30 et 600 Hz, de la fréquence du passe-bas, c'est à dire qu'il permet de déterminer la fin de la gamme audio présente aux sorties de l'amplificateur et à la sortie Pre-output si l'on a sélectionné le filtre Low Pass.



**6 • REGLAGE DE LA FREQUENCE HIGH-PASS:** permet le réglage continu, entre 30 et 600 Hz, de la fréquence du pass-haut, c'est à dire qu'il permet de déterminer le départ de la gamme audio présente aux sorties Pre-Output.



**7 • SELECTEUR PRE-OUTPUT:** permet de sélectionner le mode de sortie du Pre-Output, comme suit:



- FLAT: un signal ayant la même forme et amplitude que celui d'entrée est présent aux sorties Pre-Output;
- LOW: un signal passe-bas est présent aux sorties Pre-Output afin de piloter un amplificateur supplémentaire. On peut varier les fréquences au moyen du réglage FREQUENCES LOW-PASS "5";
- HIGH: un signal passe-haut est présent aux sorties Pre-Output afin de piloter un amplificateur supplémentaire. On peut varier les fréquences au moyen du réglage FREQUENCES HIGH-PASS "6";

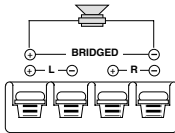
## CONTROLES ET INDICATEURS

**8 • CONNECTEURS DE SORTIE RCA PRE-OUTPUT:** il faut les relier à un amplificateur supplémentaire que l'on utilisera selon le mode sélectionné auparavant.

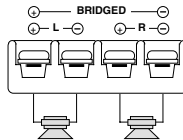
**9 • CONNECTEUR SPEAKER:** sorties pour la connexion des haut-parleurs.

L'amplificateur permet la connexion de haut-parleurs ayant une impédance minimum de 1 ohm par canal dans la configuration stéréo et une impédance minimum de 2 ohm quand la connexion est pontée en monophonie. Si l'on utilise la configuration à 3 canaux, l'impédance totale ne doit pas être supérieure à une valeur minimum de 2 ohm.

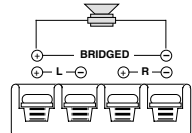
Assurez-vous d'observer la bonne polarité et la phase pendant la connexion des haut-parleurs. Evitez que les fils non isolés puissent entrer en contact avec la masse, avec les parties métalliques de la voiture ou ne fassent contact entre eux.



Config. à 3 canaux



Config. à 2 canaux



Config. à 1 canal

**10 • FUSIBLE:** si des fusibles doivent être remplacés il faut s'assurer qu'ils soient remplacés avec des fusibles ayant le même ampérage. Si l'on utilise des fusibles avec un ampérage différent, les composants de l'unité pourraient être gravement endommagés.

**11 • CONNECTEUR + BAT:** il doit être relié directement au pôle positif (+) de la batterie en interposant un fusible près de celle-ci. Il faut utiliser un fil ayant une section adéquate. Ne reliez pas ce connecteur au circuit électrique de la voiture (par exemple, lumières internes, autoradio etc.).

**12 • CONNECTEUR GND (Masse):** il doit être relié, en utilisant un fil ayant une section adéquate, à un point métallique propre du châssis de la voiture (si possible à une vis déjà installée).

**13 • CONNECTEUR REMOTE-ON:** il doit être relié au fil de sortie de l'allumage remote-on (allumage à distance) ou de l'antenne automatique qui sort de l'unité principale. Ceci permet d'allumer et d'éteindre le 42.29 en allumant et éteignant l'unité principale.

**14 • LED CHECK CONTROL:** cette LED indique l'état de fonctionnement de l'amplificateur.

BLANC: l'unité est éteinte

VERT: l'unité fonctionne très bien.

ROUGE: l'unité est entrée en état de protection.

Le 42.29 est équipé de trois protections différentes:

- surchauffe: en cas d'erreurs d'installation, l'unité entre en état de protection avant de subir des dommages. Dès que la température retourne à des valeurs normales, l'unité reprend son fonctionnement normal;

- surcharge: si plusieurs haut-parleurs sont connectés à l'amplificateur et l'impédance totale est inférieure au seuil permis (0,5-1 ohm) l'amplificateur entre automatiquement en état de protection. Pour que l'unité reprenne son fonctionnement normal, il faut éteindre et allumer de nouveau l'unité principale;

- court circuit à la sortie: en cas de court circuit à la sortie des haut-parleurs, l'unité entre en état de protection pour prévenir de sérieux dommages aux transistors finaux. Pour qu'elle revienne à l'état de fonctionnement normal, il faut éliminer le court circuit et allumer de nouveau l'unité principale.



## DONNEES TECHNIQUES

Puissance maximale	450 Watt
Nominale RMS à 4 Ohm	90 Watt x 2
Nominale RMS à 2 Ohm	180 Watt x 2
Nominale RMS à pont, mono à 4 Ohm	350 Watt x 1
Contrôle Low-Pass (section amplificateur ou Pre-Output)	30-600 Hz à 12 dB/oct
Contrôle High-Pass (section Pre-Output)	30-600 Hz à 12 dB/oct
Sensibilité de sortie Pre-Output	1-1
Réponse en fréquence ± dB	10-50.000 Hz
Distorsion harmonique totale	0,08%
Rapport signal/bruit, pesé IHFA	>100 dB
Sensibilité d'entrée/impédance	200-2000 mV/22 kOhm
Impédance des haut-parleurs stéréo	1 Ohm min
à pont, mono	2 Ohm min
Alimentation	14,4 V DC (11-16V admis)
Poids	2,65 kg
Dimensions	217(l)x49(h)x280(p)mm

A cause d'améliorations continues apportées au produit, les caractéristiques et le dessin sont sujets à des modifications sans préavis.

## INTRODUZIONE

MACROM è da sempre sinonimo di tradizione, di una tradizione acustica e musicale europea tesa al raggiungimento della migliore qualità sonora. Il fatto che Voi abbiate scelto questo prodotto significa che anche Voi la pensate come noi. Grazie a questo manuale sarete in grado di apprezzare tutte le avanzate caratteristiche di questo nuovo Amplificatore 42.29. Questo Amplificatore, racchiude una serie ragguardevoli caratteristiche tecniche e prestazionali per cui è fondamentale che tutte le sorgenti di segnale, gli altoparlanti e le apparecchiature d'interconnessione siano della massima qualità. Raccomandiamo l'uso di unità principali, crossover elettronici, sistemi d'altoparlanti, cavi di collegamento ed accessori di alta qualità della MACROM, poiché l'integrazione di questi prodotti è di natura estremamente complessa, e Vi consigliamo di fare installare questo 42.29 dal Vostro rivenditore autorizzato MACROM.

Questo Amplificatore non ha comandi o controlli regolabili dall'utilizzatore, leggete attentamente questo manuale, per familiarizzarVi con le caratteristiche speciali e le funzioni del Vostro nuovo 42.29 MACROM. In caso di dubbi, rivolgeteVi al Vostro rivenditore autorizzato MACROM.

## PRECAUZIONI

1. Ogni collegamento scorretto potrebbe danneggiare l'unità. Leggere attentamente le istruzioni per il collegamento dei fili riportate da questo manuale.
2. Collegare per ultimo il filo della batteria al terminale (+) della stessa e solo dopo aver completato e controllato tutti gli altri collegamenti.
3. Assicurarsi di installare l'amplificatore in una posizione nella quale sia garantita una buona circolazione dell'aria e una buona dissipazione del calore.
4. I fusibili devono essere sempre sostituiti con fusibili di identico amperaggio onde evitare gravi danni ai componenti. Fare controllare inoltre il regolatore di voltaggio dell'auto. Evitare di riparare l'unità da sé. Affidare l'eventuale riparazione al distributore MACROM o al centro di assistenza MACROM di zona.
5. Per assicurarsi le migliori prestazioni dall'unità fare in modo che la temperatura all'interno dell'automobile sia compresa fra i -10°C ed +60°C prima di accendere l'unità stessa.

## CARATTERISTICHE

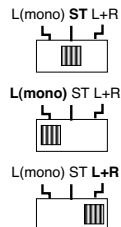
- **LOW-PASS FILTER SELEZIONABILE SULLO STADIO FINALE**
- **PRE-OUTPUT CON SELEZIONE "FLAT, HIGH O LOW-PASS FILTER**
- **REGOLAZIONI IN CONTINUO E INDIPENDENTI DELLE FREQUENZE DI TAGLIO**
- **SELETTORE DEL MODO DI INGRESSO, MONO, STEREO O MIX**
- **REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITÀ DI INGRESSO IN CONTINUO**
- **ALIMENTAZIONE A MOS-FET**
- **INDICATORE DI STATO "CHECK CONTROL"**
- **ACCENSIONE E SPEGNIMENTO A DISTANZA**
- **TERMINALI DI INGRESSO RCA DORATI**
- **TERMINALI DI CONNESSIONE PROFESSIONALE A VITE DORATI**

## CONTROLLI & INDICATORI

**1 • CONNETTORI D'INGRESSO RCA:** Collegare i cavi di uscita Pre della vostra unità principale ai connettori di ingresso.

**2 • SELETTORE DEL MODO DI INGRESSO:** Permette di selezionare la configurazione dell'amplificatore nei seguenti modi:

- STEREO "ST" qualora venga utilizzato come Amplificatore con due canali in configurazione stereo "sinistro e destro".
- MONO "L mono" qualora venga pilotato da un solo segnale di ingresso "Left" e le uscite ponticellate in mono "Bridged". NOTA: in questa configurazione il segnale presente su terminale RCA di uscita Pre-Output "Right" non sarà disonibile.
- MIX "L+R" qualora venga utilizzato per pilotare uno o più Subwoofer utilizzano le configurazione 1, 2 o 3 canali in uscita. I segnali di ingresso verranno così sommati fra di loro ottenendo un unico segnale. NOTA: Sulle uscite Pre-Output i segnali saranno in ogni caso Stereo.



**3 • REGOLAZIONE DEL GUADAGNO DI INGRESSO:** La sensibilità di ingresso varia da 200mV a 2V. Per tutte le unità Macrom utilizzate la posizione centrale. Qualora doveste collegare unità non Macrom, ma che possiede uscite preamplificate del tipo RCA, procedere nel seguente modo:

a) Collocare il controllo di volume della vostra unità a 3/4 dell'uscita massima  
 b) Girare il controllo di guadagno di ingresso dell'amplificatore in modo da ottenere la massima pressione sonora ma senza alcuna distorsione

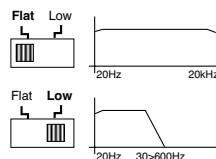
a) Collocare il controllo di volume della vostra unità a 3/4 dell'uscita massima

b) Girare il controllo di guadagno di ingresso dell'amplificatore in modo da ottenere la massima pressione sonora ma senza alcuna distorsione

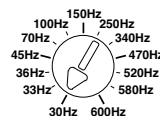
**4 • INTERRUPTORE DI SELEZIONE LOW-PASS:** permette la selezione del modo di uscita dell'amplificatore attivando il filtro crossover Low-Pass.

a) Flat, l'amplificatore riproduce tutta la gamma di frequenza da 20 a 20kHz

b) Low, l'amplificatore riprodurrà solo le basse frequenze.



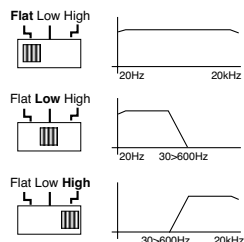
**5 • REGOLAZIONE DELLA FREQUENZE LOW-PASS:** Questa regolazione permette di variare in continuo, da 30 a 600 Hz la frequenza del passa basso, cioè determinare la fine della gamma audio presente sulle uscite dell'amplificatore e dell'uscita Pre-Output qualora fosse selezionato il filtro Low-Pass.



**6 • REGOLAZIONE DELLA FREQUENZE HIGH-PASS:** Questa regolazione permette di variare in continuo, da 30 a 600 Hz la frequenza del passa alto, cioè determinare la partenza della gamma audio presente sulle uscite Pre-Output.

a) FLAT, sulle uscite pre-output sarà presente un segnale identico a quello applicato all'ingresso, di forma e ampiezza.

- LOW, sulle uscite pre-output sarà presente un segnale passa-basso per poter pilotare un ulteriore amplificatore. Le frequenze possono essere variate tramite il controllo delle regolazioni FREQUENZE LOW-PASS "5".
- HIGH, sulle uscite pre-output sarà presente un segnale passa-alto per poter pilotare un ulteriore amplificatore. Le frequenze possono essere variate tramite il controllo delle rego



## CONTROLLI & INDICATORI

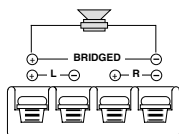
**8 • CONNETTORI DI USCITA RCA PRE-OUTPUT:** Collegare ad un supplementare amplificatore che utilizzerete secondo il modo selezionato precedentemente.

**9 • CONNETTORE SPEAKER:** Uscite per il collegamento degli altoparlanti.

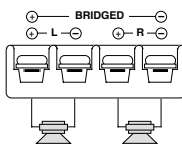
L'amplificatore permette il collegamento di altoparlanti di impedenza minima di 1 ohm per canale in configurazione stereo, mentre per il collegamento in mono "Bridged" un'impedenza di 2 ohm. Qualora si utilizzasse la configurazione 3 canali l'impedenza totale non deve superare il valore minimo di 2 ohm.

Assicurarsi di osservare la corretta polarità e la fase nel collegamento degli altoparlanti.

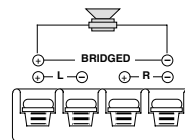
Non lasciate che cavi non adeguatamente isolati vengano in contatto con la massa, parti metalliche dell'auto o facciano contatto fra di loro.



Configurazione 3 canali



Configurazione 2 canali



Configurazione 1 canale

**10 • FUSIBILE:** Quando sostituite i fusibili, assicuratevi di sostituire il fusibile esaurito con uno dello stesso amperaggio. L'uso dei fusibili scorretti potrebbe comportare gravi danni ai componenti.

**11 • CONNETTORE + BATT:** Collegare direttamente al + della batteria tramite un fusibile posto vicino alla stessa con un cavo di sezione adeguata. Non collegate questo cavo con il circuito elettrico dell'auto (p. es. il circuito delle plafoniere o dell'autoradio, ecc.).

**12 • CONNETTORE GND:** Collegare il morsetto di massa tramite un cavo di sezione adeguata ad un punto pulito della parte metallica dello chassis dell'automobile, (se possibile ad una vite già installata).

**13 • CONNETTORE REMOTE-ON:** va collegato al filo di uscita di accensione remote-on (accensione a distanza) o dell'antenna automatica provenienti dall'unità principale. Questo permette di accendere e spegnere il 42.29 tramite l'unità principale.

**14 • INDICATORE CHECK CONTROL:** Questo led indica lo stato di funzionamento dell'amplificatore.

BIANCO: l'unità è spenta

VERDE: l'unità funziona perfettamente.

ROSSO: l'unità è in protezione. Il 42.29 è provvisto di tre protezioni,

- Surriscaldamento, nel caso vi siano errori d'installazione l'unità entra in protezione prima di danneggiarsi. Appena la temperatura tornerà normale, l'unità riprenderà automaticamente il normale funzionamento.

- Sovraccarichi, nel caso più altoparlanti vengano collegati all'amplificatore e, l'impedenza totale scenda sotto i limiti sopportabili "1 ohm", l'amplificatore si autoprottegge entrando in protezione. Per ripristinare il funzionamento è necessario spegnere e riaccendere l'unità principale.

- Corto circuito in uscita, in caso di cortocircuito sulle uscite altoparlanti l'unità entra in protezione per prevenire seri danni ai transistor finali. Il ritorno allo stato di normale funzionamento si ottiene rimuovendo il cortocircuito e riaccendendo l'unità principale.

## DATI TECNICI

Massima Potenza	450 W
Nominale RMS 4 Ohm	90 W x 2
Nominale RMS 2 Ohm	180 W x 2
Nominale RMS Mono Bridged 4 Ohm	350 W x 1
Controllo Low-Pass (sezione amplificatore o Pre-output)	30 - 600 Hz a 12dB/ottava
Controllo High-Pass (sezione Pre-Output)	30 - 600 Hz a 12dB/ottava
Sensibilità di uscita Pre-Output	1-1
Risposta in frequenza $\pm$ 1 dB	10-50.000 Hz
Distorsione armonica totale	0,08%
Rapporto Segnale/Rumore pesato IHF A	>100 dB
Sensibilità d'ingresso/Impedenza	200 - 2.000mV /22 kOhm
Impedenza degli altoparlanti	
Stereo	Min. 1 Ohm
Mono Bridged	Min. 2 Ohm
Alimentazione	14,4 V DC (11-16 V ammessi)
Peso	2,65 kg
Dimensioni	217(L)x49(A)x280(P) mm

A causa delle continue migliorie apportate al prodotto, le caratteristiche e il disegno possono essere soggetti a variazioni senza preavviso.

## INTRODUCCION

MACROM ha sido siempre sinónimo de tradición, de tradición acústica y musical europea dirigida hacia el logro de la calidad sonora mejor. Puesto que Uds. eligieron este producto ello quiere decir que participan de nuestra actitud. Gracias a este manual estarán en condiciones de apreciar las elevadas características de este nuevo Mono amplificador 42.29.

Este amplificador encierra una serie notable de características técnicas y de prestaciones, para la cuales es fundamental que todas las fuentes de señal, los altavoces y aparatos de interconexión sean de la misma calidad. Recomendamos el empleo de unidades principales, amplificadores y accesorios de calidad elevada de MACROM, ya que la integración de estos productos es de mucha complejidad y les aconsejamos que el revendedor autorizado de MACROM les instale este 42.29.

Este amplificador no tiene mando ni controles que el usuario pueda ajustar por su cuenta. Lean este manual cuidadosamente, para familiarizarse con las características especiales y las funciones de su nuevo 42.29 de MACROM. En caso de dudas, diríjase al revendedor autorizado MACROM.

## PRECAUCIONES

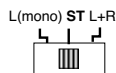
1. Toda conexión no correcta podría dañar a la unidad. Leáanse cuidadosamente las instrucciones para la conexión de cables indicadas en este manual.
2. Conecten por último el cable de la batería al terminal (+) de la misma, únicamente tras haber completado y verificado los demás enlaces.
3. Cerciórense de instalar el crossover electrónico en una posición que garantice buena circulación de aire y buena disipación de calor.
4. Los fusibles tendrán que sustituirse con fusibles de amperaje idéntico, para evitar daños graves a las componentes. Hágase verificar además el regulador de voltaje del coche. Evítese reparar la unidad por sí mismo. Confíen posibles reparaciones al distribuidor MACROM o al centro de asistencia MACROM de zona.
5. Para garantizar excelentes prestaciones de la unidad hágase que la temperatura en el interior del coche quede entre  $-10^{\circ}\text{C}$  y  $+60^{\circ}\text{C}$  antes de encender la unidad. Una buena ventilación es indispensable para evitar recalentamientos de los circuitos interiores.

## CARACTERÍSTICAS

- **FILTRO DE PASA BAJOS (LOW-PASS) QUE PUEDE SELECCIONARSE EN EL ESTADIO FINAL**
- **PRE-OUTPUT CON SELECTOR "FLAT, HIGH O LOW-PASS FILTER"**
- **AJUSTES CONTINUOS INDEPENDIENTES DE LOS CORTES DE FRECUENCIA**
- **SELECTOR DEL MODO DE ENTRADA: MONO, ESTÉREO O MIX**
- **AJUSTE CONTINUO DE LA SENSIBILIDAD DE ENTRADA**
- **ALIMENTACIÓN A MOS-FET**
- **INDICADOR DE SITUACIÓN "CHECK CONTROL"**
- **ENCENDIDO Y APAGADO A DISTANCIA**
- **TERMINALES DE ENTRADA RCA DORADOS**
- **TERMINALES DE ALIMENTACIÓN PROFESIONALES DE TORNILLO, DORADOS**

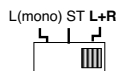
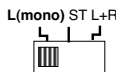
## CONTROLES E INDICADORES

**1 • CONECTORES DE ENTRADA RCA:** Enlazar los cables de salida Pre de la unidad principal con los conectores de entrada.



**2 • SELECTOR DEL MODO DE ENTRADA:** este selector permite seleccionar la configuración del amplificador de la manera siguiente:

- ESTEREO "ST" al utilizar el amplificador como un sistema estéreo de 2 canales "derecho e izquierdo";
- MONO "L mono" cuando una sola señal de entrada "Left" pilota el amplificador y las salidas son utilizadas en puente en monofonía.



NOTA: en esta configuración no hay ninguna señal presente en el terminal de salida RCA Pre-Output "Right";

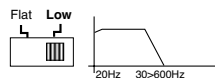
c) MIX "L+R" cuando el amplificador sirve para pilotar uno o más subwoofers utilizando las configuraciones de 1, 2 o 3 canales de salida. De tal modo, las entradas se mezclarán obteniendo una sola señal.

NOTA: De todas maneras, las señales en las salidas Pre-Output serán estéreo.

**3 • AJUSTE DE LA GANANCIA DE ENTRADA:** La sensibilidad de entrada varía de 200 mV a 2V. Para todas las unidades Macrom, utilizar la posición central.

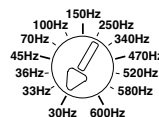
Si tuvieran que conectar una unidad que no fuera Macrom, pero que tuviera salida pre-amplificada del tipo RCA, procedan de la manera siguiente:

- colocar el control de volumen de la unidad a 3/4 de la salida máxima
- girar el control de ganancia de entrada del amplificador de modo de obtener la máxima presión sonora pero sin ninguna distorsión.

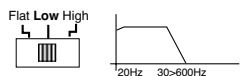


**4 • INTERRUPTOR DE SELECCION LOW-PASS:** este interruptor permite seleccionar el modo de salida del amplificador activando el crossover Low-Pass.

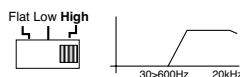
- Flat: el amplificador reproduce toda la gama de frecuencias, desde 20Hz hasta 20kHz
- Low: el amplificador reproduce unicamente las frecuencias bajas.



**5 • AJUSTE DE LA FRECUENCIA DE PASA BAJOS (LOW-PASS):** este ajuste permite variar en continuo, de 30 a 600 Hz, la frecuencia del pasa bajo, es decir, determinar el final de la gama audio presente en las salidas del amplificador y en las salidas Pre-Output al seleccionarse el filtro Low-Pass.



**6 • AJUSTE DE LA FRECUENCIA DE PASA ALTOS (HIGH PASS):** este ajuste permite variar en continuo, de 30 a 600 Hz, la frecuencia del pasa alto, es decir, determinar el comienzo de la gama audio presente en las salidas Pre-Output.



**7 • INTERRUPTOR DE SELECCION PRE-OUTPUT:** este interruptor permite seleccionar el modo de salida del Pre-Output de la manera siguiente:

- FLAT: una señal con la misma forma y amplitud que la señal de entrada es presente en las salidas Pre-Output;
- LOW: una señal de pasa bajos es presente en las salidas Pre-Output para pilotar un amplificador adicional. Para variar las frecuencias utilicen el ajuste FRECUENCIAS LOW-PASS "5";
- HIGH: una señal de pasa altos es presente en las salidas Pre-Output para pilotar un amplificador adicional. Para variar las frecuencias utilicen el ajuste FRECUENCIAS HIGH-PASS "6";

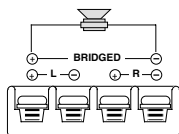
## CONTROLES E INDICADORES

**8 • CONECTORES DE SALIDA RCA PRE-OUTPUT:** enlazar con un amplificador adicional que se utilizará conforme el modo seleccionado anteriormente.

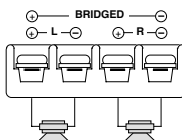
**9 • CONECTORES ALTAVOZ (SPEAKER):** salidas para la conexión de los altavoces.

El amplificador permite conectar altavoces con impedancia mínima de 1 Ohmio en la configuración estéreo y de 2 Ohmios en las conexiones en puente en monofonía. Al utilizarse la configuración de 3 canales, la impedancia total no tiene que superar el valor mínimo de 2 Ohmios.

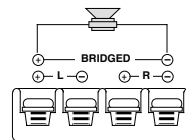
Cerciorarse de que la polaridad y la fase sean correctas en la conexión de los altavoces. No dejen que cables no aislados correctamente entren en contacto con la masa, con partes metálicas del coche o hagan contacto entre sí.



Configuración de 3 canales



Configuración de 2 canales



Configuración de 1 canal

**10 • FUSIBLE:** cuando se sustituyan los fusibles, asegúrense de sustituir el fusible gastado por uno del mismo amperaje. El empleo de fusibles no correctos podría causar daños graves a los componentes.

**11 • CONECTOR + BAT:** conectar directamente al + de la batería mediante un fusible colocado cerca de ésta con un cable de sección adecuada. No conecten dicho cable con el sistema eléctrico del coche (por ej. con el circuito de la lámpara de techo, de la radio, etc.).

**12 • CONECTOR GND:** conectar el borne de masa mediante un cable de sección adecuada a un punto limpio de la parte metálica del chasis del coche (si es posible, a un tornillo ya colocado).

**13 • CONECTOR REMOTE-ON:** va conectado con el cable de salida de encendido remote-on (encendido a distancia) o con el de la antena automática que provienen de la unidad principal. Esto permite encender y apagar el 42.29 a través de la unidad principal.

**14 • INDICADORES CHECK CONTROL:** este led indica el estado de funcionamiento del amplificador.

BLANCO: la unidad está apagada

VERDE: la unidad funciona correctamente.

ROJO: la unidad está en protección. El 42.29 cuenta con tres protecciones:

- Recalentamiento, en el caso de que haya errores de instalación, la unidad entra en protección antes de dañarse. En cuanto la temperatura vuelve a ser normal, la unidad volverá automáticamente a funcionar de manera normal.

- Sobrecargas, en el caso de que se conecten más altavoces al amplificador y que la impedancia total descienda por debajo de los límites tolerables, de 0,5 - 1 Ohmios, el amplificador se autoprotege entrando en estado de protección. Para restaurar el funcionamiento hay que apagar y volver a encender la unidad principal.

- Cortocircuito en salida, en caso de cortocircuito en las salidas de altavoces, la unidad entra en protección para evitar daños graves a los transistores finales. La vuelta al estado de funcionamiento normal se logra eliminando el cortocircuito y volviendo a encender la unidad principal.



## DATOS TÉCNICOS

Potencia Máxima	450 W
Nominal RMS 4 Ohmios	90 W x 2
Nominal RMS 2 Ohmios	180 W x 2
Nominal RMS en puente, mono 4 Ohmios	350 W x 1
Control Low-Pass (sección amplificador o Pre-Output)	30 - 600 Hz a 12 dB/octava
Control High-Pass (sección Pre-Output)	30 - 600 Hz a 12 dB/octava
Sensibilidad de salida Pre-Output	1-1
Respuesta en frecuencia $\pm 1$ dB	10-50.000 Hz
Distorsión armónica total	0,08%
Relación Señal/Ruido, pesado IHF A	>100 dB
Sensibilidad de entrada/Impedancia	200- 2.000 mV / 22 kOhmios
Impedancia de los altavoces estéreo	Min 1 Ohmio
en puente, mono	Min 2 Ohmios
Alimentación	14,4 V DC (11-16 V tolerados)
Peso	2,65 kg
Dimensiones	217(L) x 49(A)x 280(P) mm

Debido a los mejoramientos continuos aportados al producto, las características y el diseño pueden sufrir modificaciones sin previo aviso.



**MACROM LTD**  
**3 MOREE ST., 6850 MENDRISIO**  
**SWITZERLAND**