

---

## **MANUAL DE INSTRUÇÕES**

# **GR-900**

---

**EQUALIZADOR GRÁFICO DE ÁUDIO CONJUGADO COM  
AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA**

---



## DESCRIÇÃO GERAL

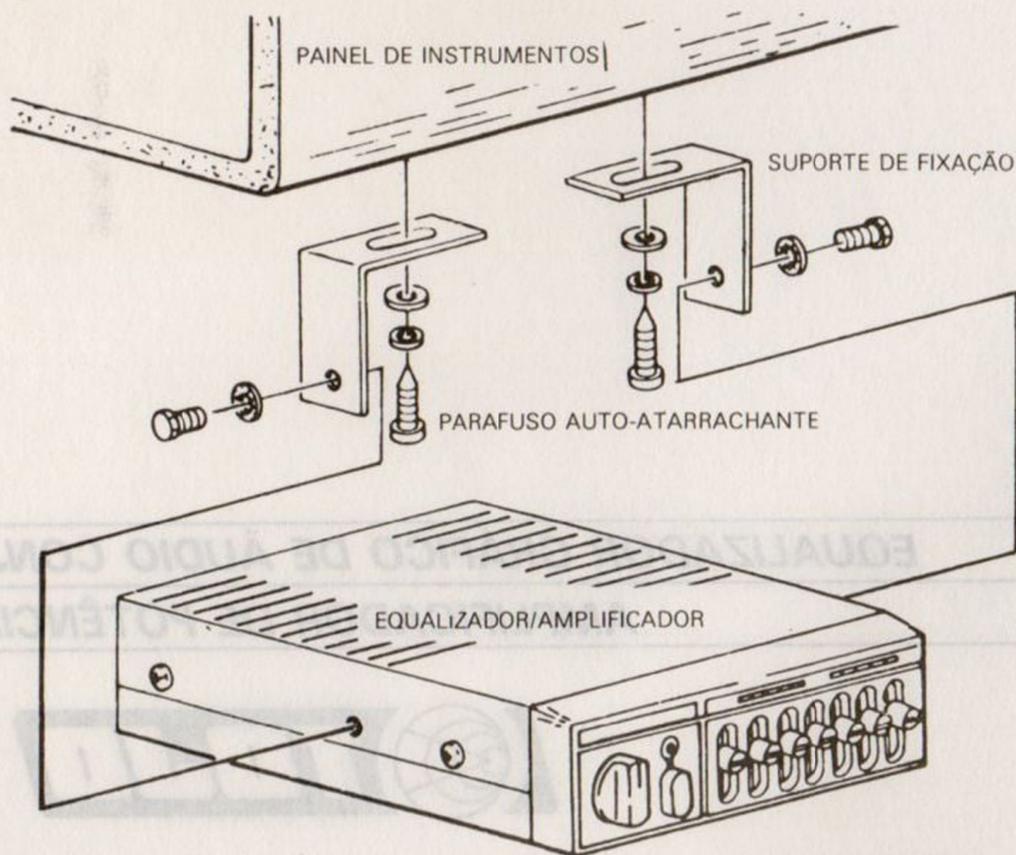
GR-900 — É um amplificador de áudio conjugado com equalizador Gráfico, com potência de 100 Watts.

Através de sete controles deslizantes, que permite o ajuste sonoro desde baixa até alta frequência na faixa de áudio, a ponto de tornar o interior do seu automóvel, uma sala de som de alta fidelidade.

## CARACTERÍSTICAS

- 1 — Sete controles deslizantes independentes com atuação de  $\pm 12$  dB, permitindo o ajuste sonoro que melhor lhe agradar.
- 2 — Frequência central de cada faixa de controle: 60/150/400/1000/2500/6000/12000 Hz.
- 3 — VU LED, indicador de potência de saída para cada canal.
- 4 — Som balanceado, obtido através do controle Fader, que permite o equilíbrio do som dos alto-falantes dianteiros e traseiros.
- 5 — Chave Power para mudança de potência e para comutação de circuito.
- 6 — Proteção elétrica no estágio de saída do amplificador de potência.

FIGURA 1



## INSTALAÇÃO

INSTALE A UNIDADE EM LUGAR DE FÁCIL ACESSO (USUALMENTE SOB O PAINEL DE INSTRUMENTOS) COMO ILUSTRADO NA FIGURA 1

# LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Faça todas as ligações elétricas de acordo com as instruções abaixo: (Veja fig. 2)

## 1. Ligações para os alto-falantes:

Faça todas as ligações elétricas como indicado abaixo, observando atentamente todos os detalhes, (utilizar fios de bitola AWG 16 a 20 na ligação para os alto-falantes para melhor desempenho).

**Instalações de 4 (quatro) alto-falantes, use somente alto-falantes com impedância de 8 ohms.**

fio (1) Marrom	negativo (-) do alto-falante frontal esquerdo
fio (2) Vermelho	positivo (+) do alto-falante frontal esquerdo
fio (3) Preto	negativo (-) do alto-falante frontal direito
fio (4) Cinza	positivo (+) do alto-falante frontal direito
fio (5) Laranja	negativo (-) do alto-falante traseiro esquerdo
fio (6) Amarelo	positivo (+) do alto-falante traseiro esquerdo
fio (7) Lilás	negativo (-) do alto-falante traseiro direito
fio (8) Verde	positivo (+) do alto-falante traseiro direito

**Instalações de 2 (dois) alto-falantes, use alto-falante com impedância de 4 ou 8 ohms.**

fio (1) Marrom	negativo (-) do alto-falante esquerdo
fio (2) Vermelho	positivo (+) do alto-falante esquerdo
fio (3) Preto	negativo (-) do alto-falante direito
fio (4) Cinza	positivo (+) do alto-falante direito

(Conserve os fios, laranja, amarelo, lilás e verde sem conexão, e perfeitamente isolados, para evitar qualquer contato com o "chassis" ou curto-circuito entre si).



## CUIDADO:

*Não permita qualquer curto-circuito ou ligação para "terra" de nenhum dos cabos dos alto-falantes. Caso isso ocorra, haverá dano no amplificador e queima de circuito integrado de saída.*

# Ligação — Auto-Rádio/Toca-Fita

fio (9) Branco — Ligar na saída do canal esquerdo do auto-rádio/Toca-fitas.

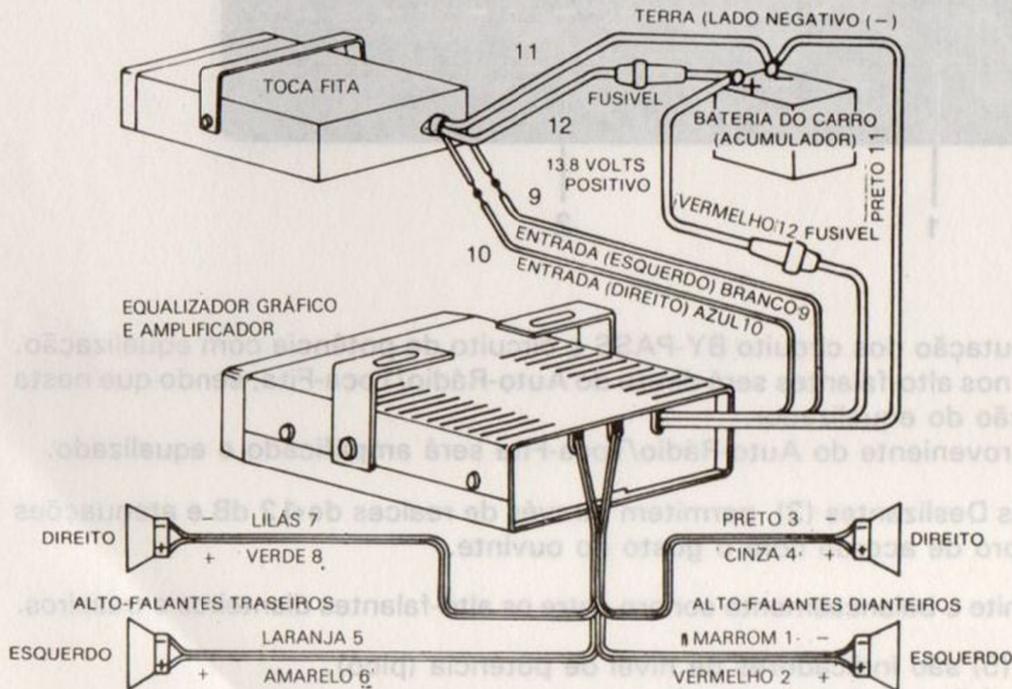
fio (10) Azul — Ligar na saída do canal direito do auto-rádio/Toca-fitas.

fio (11) Preto — Ligar no terminal negativo da bateria ou num ponto que tenha um bom contato no chassis.

fio (12) Vermelho com porta fusível — Ligar no terminal positivo da bateria (utilizar fios de bitola AWG 10 a 14) para evitar excesso de queda de tensão nos fios.

OBS.: Nunca utilize fusível com capacidade maior que o especificado que é de 5A.

FIGURA 2



## AVISO:

NÃO LIGUE ESTA UNIDADE EM RÁDIO DE CARRO QUE JÁ TENHA UM AMPLIFICADOR DE ALTA POTÊNCIA OU EM UM SISTEMA DE BTL. POIS DO CONTRÁRIO O RÁDIO OU O AMPLIFICADOR DO CARRO PODERÁ SER DANIFICADO.

# OPERAÇÕES

Ligação - Auto-Rádio-Toca-Fitas

FIGURA 3



- A Chave Power (1) faz comutação dos circuito BY-PASS e circuito de potência com equalização. Na posição desligado o som nos alto-falantes será direto do Auto-Rádio/Toca-Fitas, sendo que nesta posição, não existe a atuação do equalizador. Na posição ligada, o som proveniente do Auto-Rádio/Toca-Fitas será amplificado e equalizado.
- O conjunto de sete controles Deslizantes (2), permitem através de realces de +12 dB e atenuações para -12 dB, um ajuste sonoro de acordo com o gosto do ouvinte.
- O controle de Fader (3), permite o balanceamento sonoro entre os alto-falantes dianteiros e traseiros.
- Os conjuntos de LED (4) e (5) são indicadores de nível de potência (pico). O conjunto (4), indica o nível do canal da esquerda. O conjunto (5), indica o nível do canal da direita.

# ESPECIFICAÇÕES

- **Frequência central controle**
  - 60/150/400/1000/2500/6000/12000 Hz.
- **Faixa de atuação dos controles**
  - + 12 dB a -12 dB
- **Tipo de controles**
  - Deslizantes com parada central
- **Impedância de entrada**
  - 22 ohms
- **Impedância de saída**
  - De 4 ohms à 8 ohms por canal
- **Voltagem de alimentação D.C.**
  - Nominal: 13,8 Volts
  - Mínimo: 11 Volts
  - Máximo: 16 Volts
- **Potência de saída**
  - 100 Watts com carga de 4 ohms
- **Separação de canal**
  - Melhor que 55 dB
- **Atuação do Fader**
  - Melhor que 25 dB
- **Relação sinal ruído**
  - Melhor que 70 dB
- **Sensibilidade de entrada**
  - 2,7 Volts
- **Resposta de frequência**
  - 20 à 60.000 Hz (- 3 dB)
- **Consumo de corrente**
  - Máximo de 5A
- **Dimensões**
  - Altura: 52 mm
  - Largura: 142 mm
  - Comprimento: 192 mm
- **Peso**
  - Líquido: 0,915 Kg.
  - Bruto: 1,090 Kg.

**NOTA:** Devido ao constante aperfeiçoamento do produto, as especificações e o desenho estão sujeitos à possíveis modificações sem aviso prévio.



**INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**

Rua Freire da Silva, 365/371 — Cambuci — CEP 01523 — Tel.: 279-0133 — S. Paulo