

MANUAL DO USUÁRIO

J4

PROCESSADOR

REDLINE



APRESENTAÇÃO

O Processador J4 REDLINE é um processador de áudio digital com 2 entradas e 4 saídas, que possibilitam ser configuradas de forma independente. Possui um display para visualização em tempo real dos níveis de entrada e saída, simulando a função de um osciloscópio, além de um potenciômetro para ajuste do máximo nível de áudio de entrada. O modelo conta ainda com um voltímetro em sua tela.

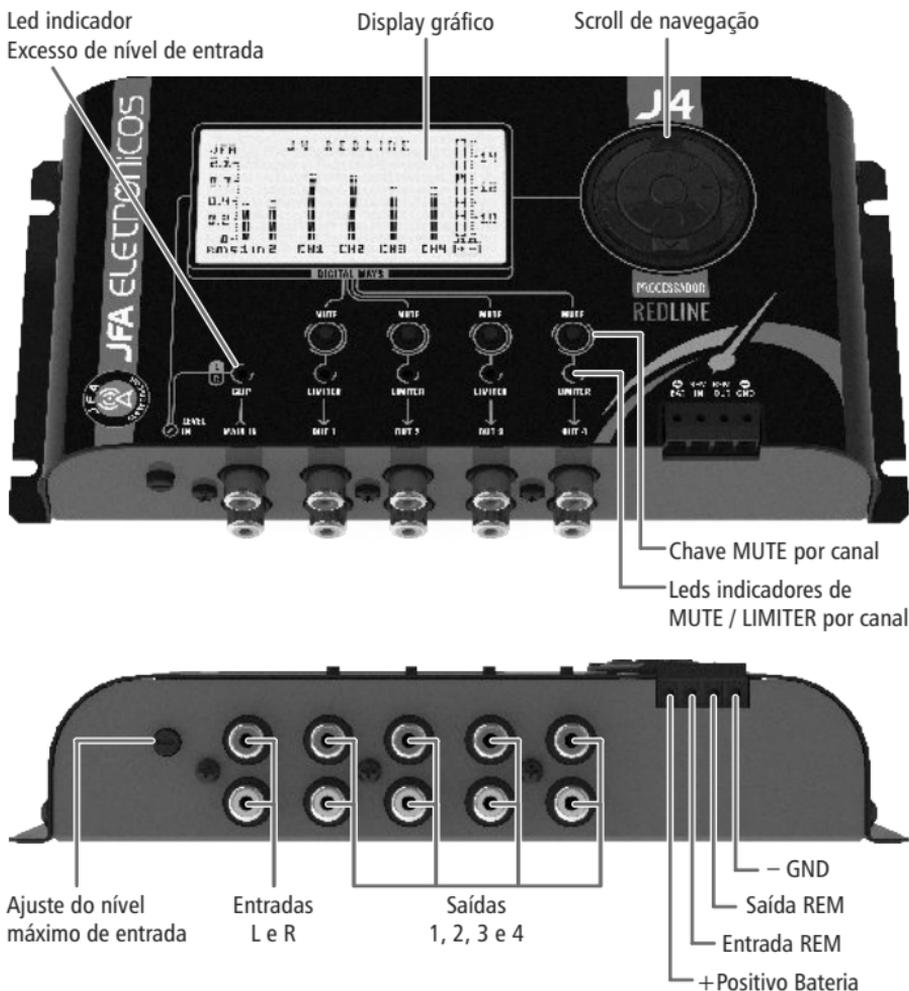
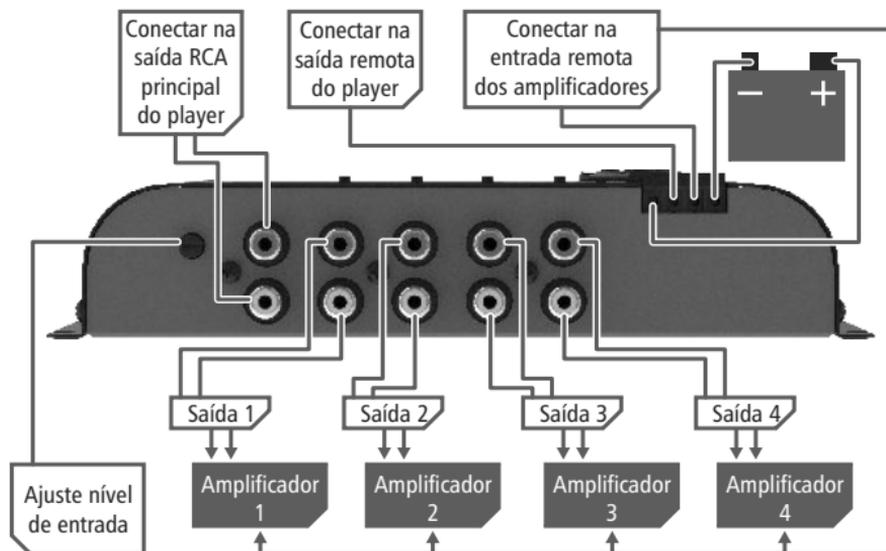


DIAGRAMA DE LIGAÇÃO

Conecte os cabos de alimentação de acordo com o diagrama abaixo.

Confira o exemplo de como as saídas podem ser configuradas, lembrando que a saídas podem ser configuradas de outras formas.



RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES:

A bitola de fiação recomendada é $1,5\text{mm}^2$ para os fios positivo-negativos e $0,50\text{mm}^2$ para os fios do remote. O Processador J4 REDLINE deve ser fixado em uma base (suporte) estável e de fácil acesso, longe de fontes de calor. Não é recomendado instalar o produto em laterais de caixas acústicas, devido a vibração. Não fixar diretamente na lataria do veículo.

Nunca faça a alimentação do Processador J4 REDLINE a partir da fiação original do veículo. Para evitar a captação de ruídos, usar cabos de sinal blindados. Estes não podem passar juntos aos cabos de alimentação, devendo ainda ser o mais curto possível. Observe os pontos de passagem dos cabos. Bordas pontiagudas da lataria ou cantos vivos podem cortar os mesmos, causando problemas futuros.

O Processador J4 REDLINE deve ser ligado antes dos amplificadores. Caso este procedimento não seja seguido, poderão ocorrer danos aos alto-falantes. Para a finalidade de acionamento seguro dos amplificadores o Processador J4 REDLINE possui uma saída REMOTE OUT, que envia o sinal de +12V segundos depois do crossover ser acionado.

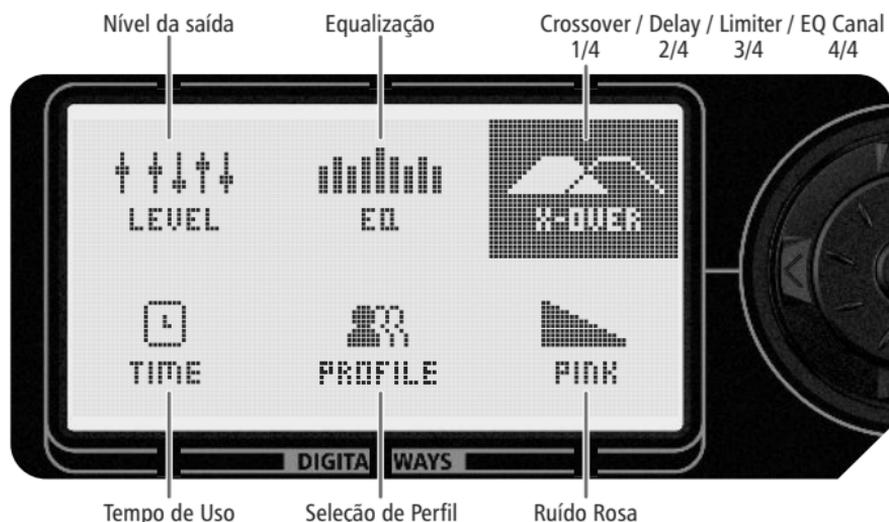


IMPORTANTE: Qualquer ligação nos conectores de alimentação, entrada ou saída deverá ser feita somente com o aparelho desligado.

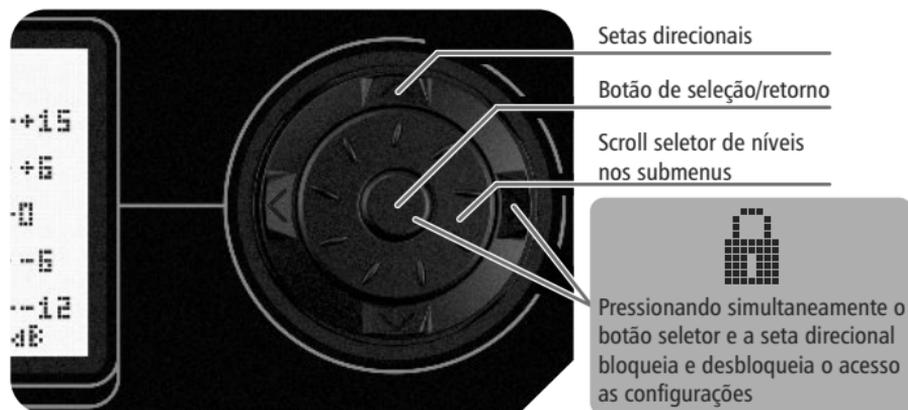
TELA GRÁFICA E SISTEMA DE NAVEGAÇÃO

Recomendamos que, ao se trabalhar com o Processador J4 REDLINE, mantenha sempre à mão o manual de instruções de forma a poder consultá-lo sempre que for necessário.

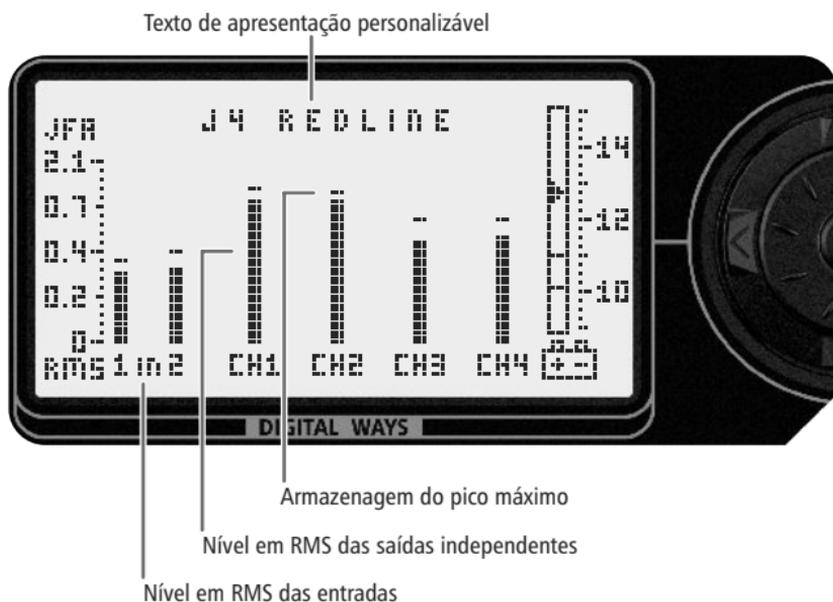
MENU INICIAL



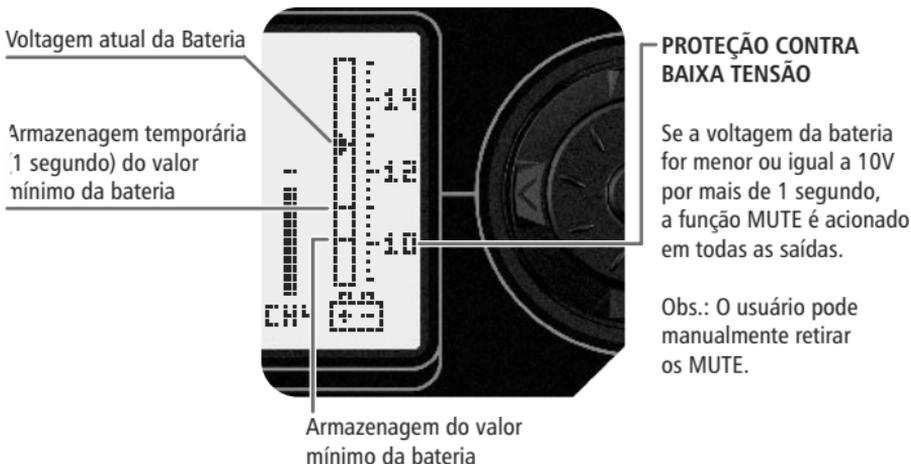
SCROLL DE NAVEGAÇÃO



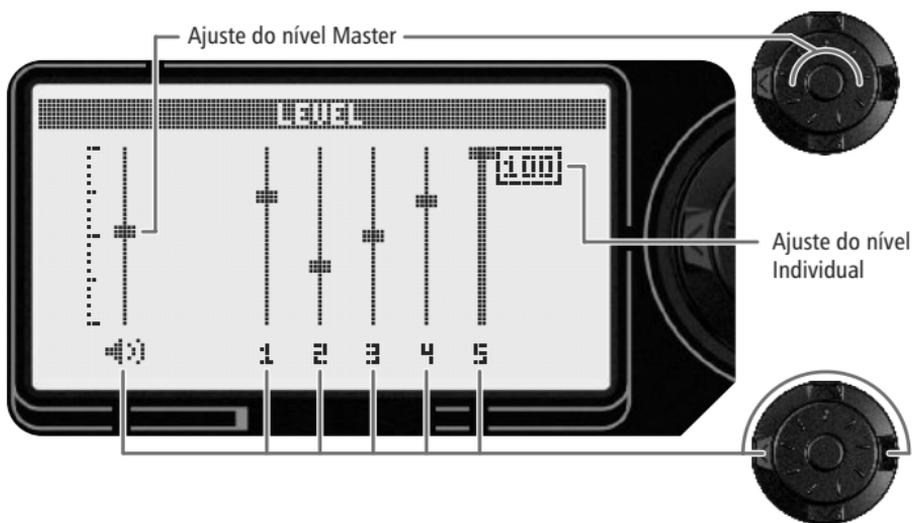
MEDIDOR DE NÍVEL



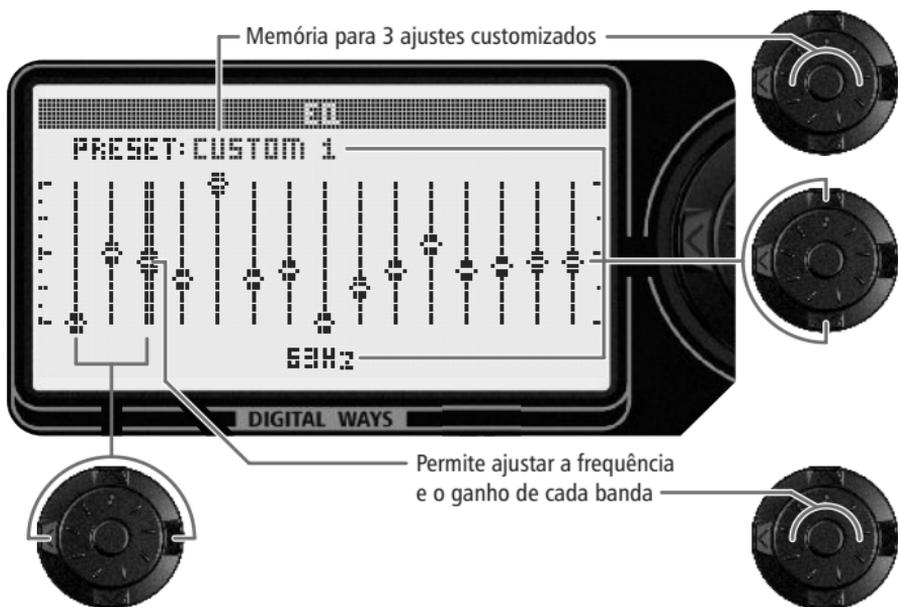
FUNÇÃO VOLTÍMETRO



LEVEL

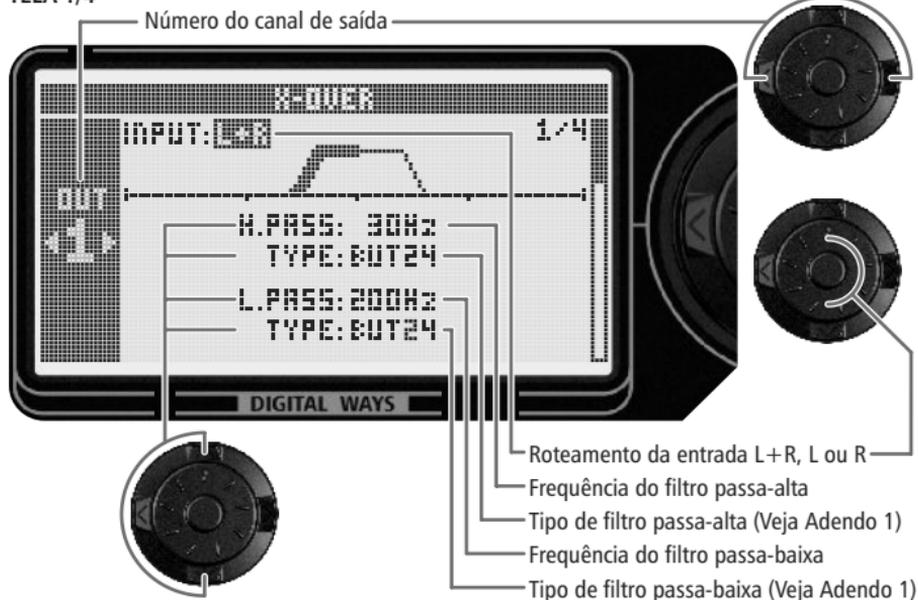


EQUALIZADOR SEMI-PARAMÉTRICO

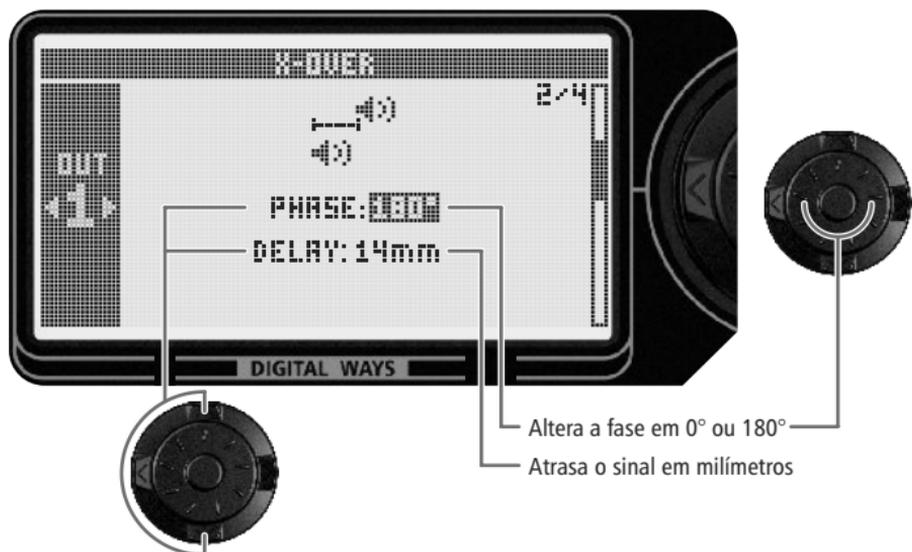


X-OVER

TELA 1/4

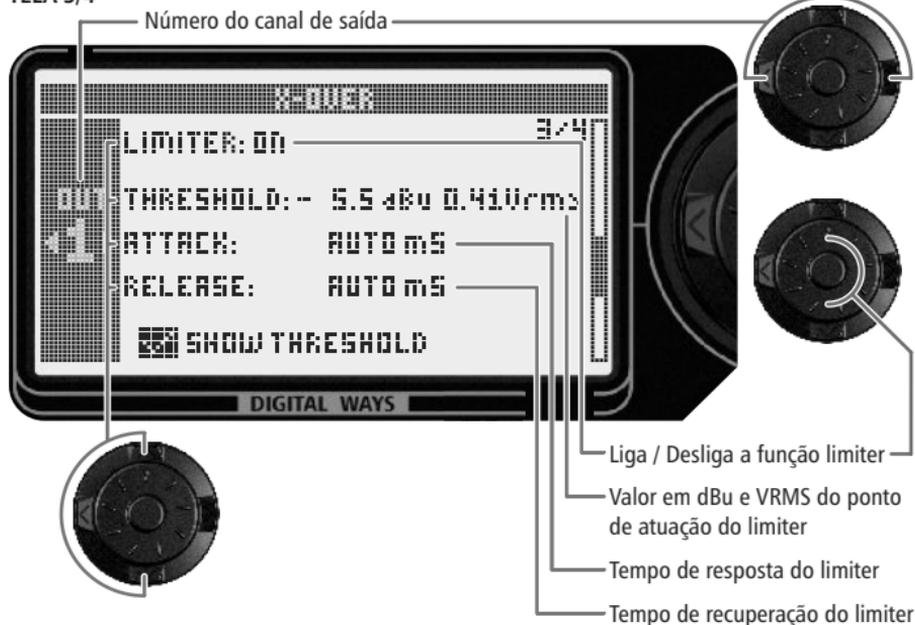


TELA 2/4

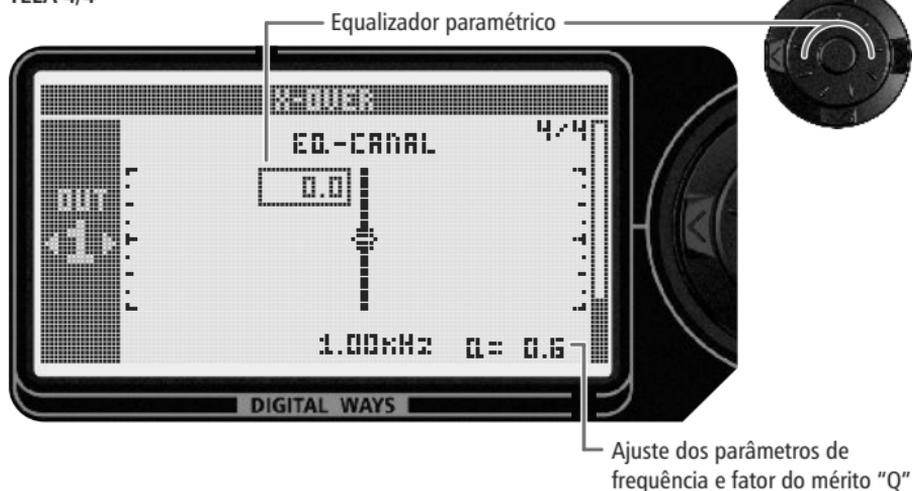


X-OVER

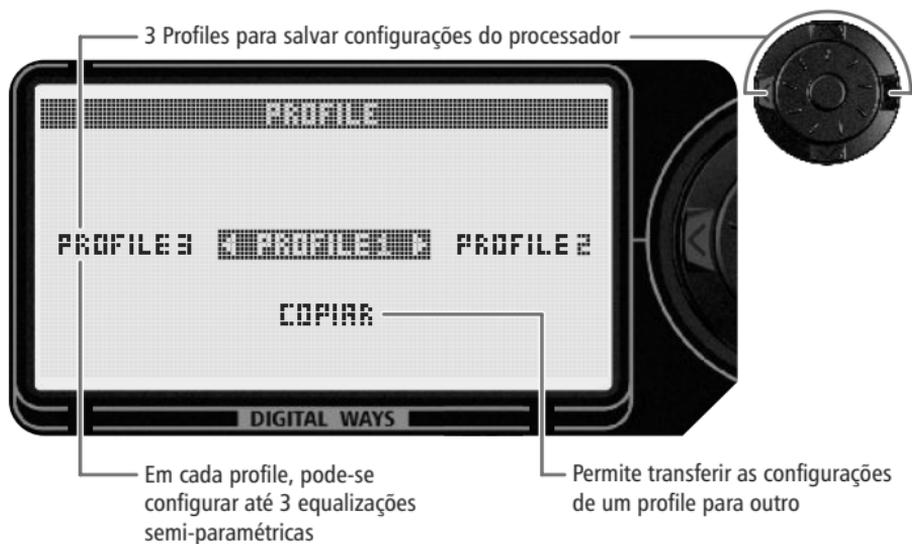
TELA 3/4



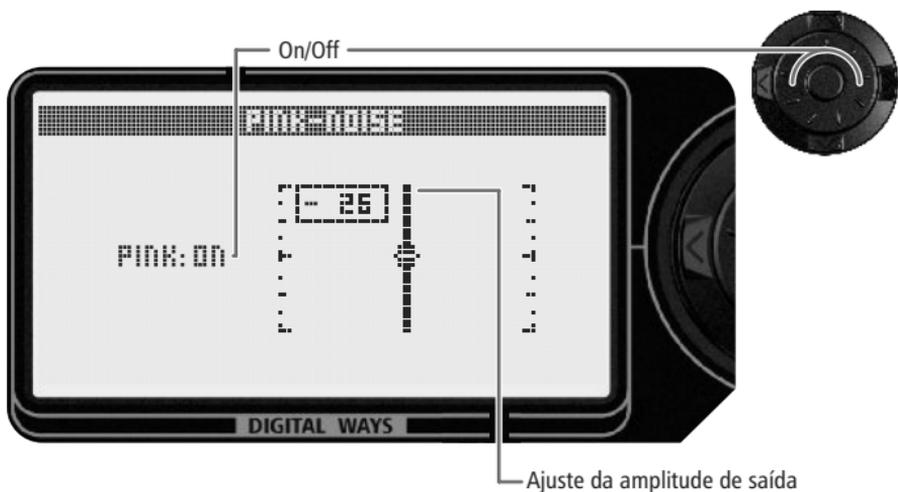
TELA 4/4



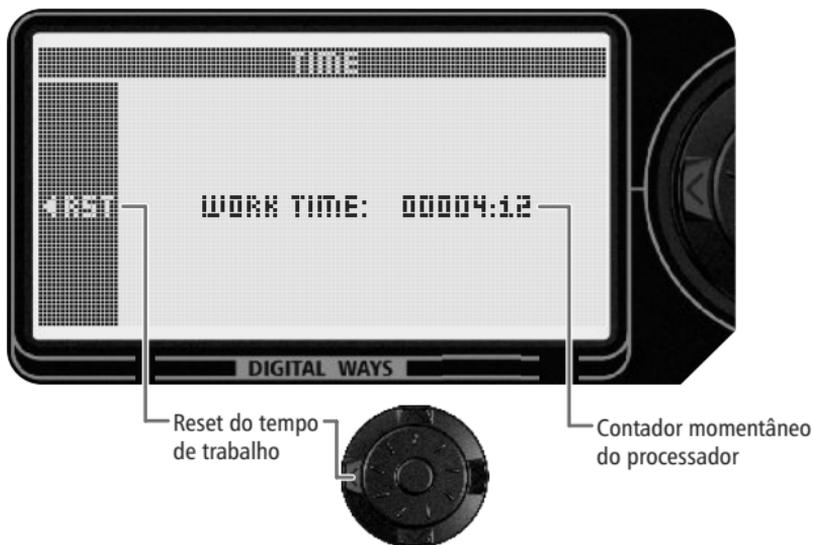
PROFILE



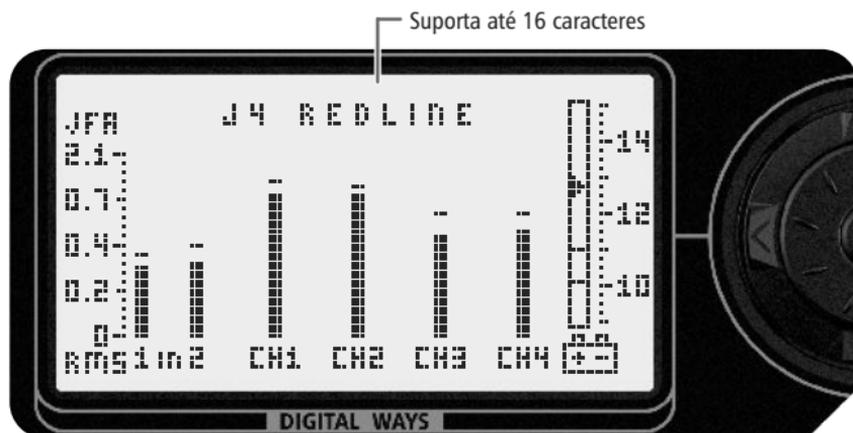
PINK NOISE



TIME



TEXTO DE APRESENTAÇÃO PERSONALIZÁVEL



Pressionando por 5 segundos na tela do medidor de nível, entra na configuração do texto de apresentação. Para sair, basta pressionar a tecla central.



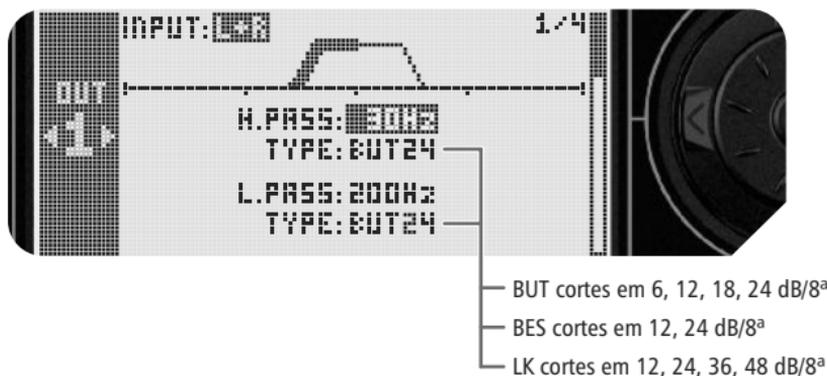
Seletor de caracteres



Avanço ou recuo de casa

ADENDO 01 - OPÇÕES DE FILTROS PARA O X-OVER

O Processador dispõe de 3 estruturas de filtros para corte no menu X-OVER sendo elas, BUT = Butte Work, BES = Bessel e LK = Link Witz, além da opção OFF = filtros desligados.



ADENDO 02 - LIMITER USO DO THRESHOLD, ATTACK E RELEASE

THRESHOLD - Define a partir de que nível o limiter atua.

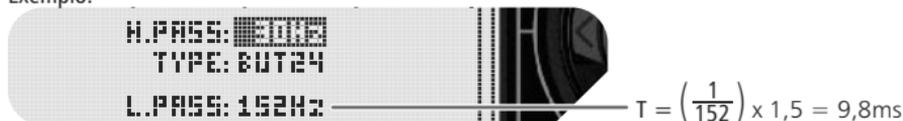
O range pode ser ajustado de 0,10 a 2,18 VRMS.



ATTACK - É o tempo de resposta do limiter. Quando em AUTO (recomendado), o tempo é definido da seguinte forma:

$$T = \left(\frac{1}{\text{Frequencia L. PASS}} \right) \times 1,5$$

Exemplo:



ADENDO 02 - LIMITER USO DO THRESHOLD, ATTACK E RELEASE

RELEASE - É o tempo de recuperação do limiter. Quando em AUTO (recomendado), esse tempo é 16 vezes maior que o tempo de ATTACK.

Veja tabela de valores abaixo:

ATTACK Rápido + RELEASE Lento (Modo AUTO)	Vantagens	1 - Controle de Pico eficiente com atuação discreta do compressor de áudio
	Desvantagem	1 - O sistema recebe um primeiro Pico até entrar em atuação
	Recomendado	1 - Para todos os tipos de áudio onde deseja-se uma reprodução o mais próxima do original
ATTACK Lento + RELEASE Lento	Vantagens	1 - Preserva a dinâmica e "pegada" do áudio 2 - Atuação discreta e suave 3 - Os picos da música são preservados
	Desvantagem	1 - Baixa proteção contra os picos de áudio
	Recomendado	1 - Em áudios com notas musicais mais longas 2 - Com pouca presença de bateria
ATTACK Lento + RELEASE Rápido	Vantagens	1 - Trás firmeza, impacto e "punch" as batidas do áudio
	Desvantagem	1 - O sistema recebe um primeiro Pico até entrar em atuação
	Recomendado	1 - Para áudios que tem uma sequência próxima de transientes rápidos.
ATTACK Rápido + RELEASE Rápido	Vantagens	1 - Proteção do sistema contra Clipp
	Desvantagem	1 - Perda de dinâmica do áudio
	Recomendado	1 - Quando se deseja mais proteção 2 - Quando se deseja realçar harmônicos menos audíveis, aumentando a sensação do ambiente

Tabela com sugestões de frequências de corte Fc e tempos de attack e release recomendados pela XTA (Entidade de Áudio Americana).

Freq. de Corte Inferior Fc, em Hz, do Crossover	Tempo de Attack (mili segundos)	Tempo de Release = 16 x Tempo de Attack
< 10 a 31	45	720
31 a 63	16	256
63 a 125	8	128
125 a 250	4	64
250 a 500	2	32
500 a 1000	1	16
1000 a 2000	0,5	8
2000 a 32000	0,3	4

ADENDO 03 - RUÍDO NO ÁUDIO

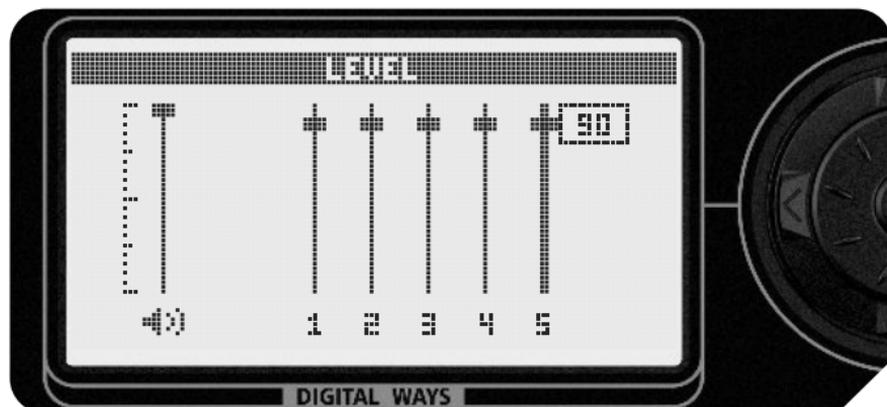
3- Tela de Level

-Manter ganho Master em 100%.

-Colocar ganho do canal em 90%.

Com o player no volume próximo do máximo e o ganho do amplificador no mínimo, ir aumentando o ganho do amplificador até conseguir a máxima potência.

Caso necessário, fazer um ajuste fino no ganho do canal mantendo seu valor entre 80 e 100%.



4- Fazer uma alimentação exclusiva para o processador direto do 12V dos pólos da bateria.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Canais de entrada	2
Canais de saída	4
Resposta de frequência	20Hz a 20kHz
Equalizador semi-paramétrico Master	15 bandas -10 a +10dB
Equalizador paramétrico por canal	1 banda -12 a +12dB
Filtro DSP, 24 bits hi-pass e Low-pass	20Hz a 20KHz, (off/6/12/18/24/36 e 48dB/8°)
Distorção Harmônica Total (THD)	0,002% a 1kHz
Relação Sinal/Ruído de 20Hz a 30kHz	>90dB
Phase	0 e 180°
Delay	0 a 287cm
Nível máximo de entrada	0,62VRMS/ 10KΩ (com aj. de entrada no máximo)
Nível máximo de saída	4,6VRMS / 47Ω
Bar Graph	0 a 2,1VRMS com "picos hold"
Dimensões em milímetros (L x A x P)	202 x 103 x 43
Peso em gramas	480

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA TELA GRÁFICA

Resolução do display	128 x 64 pontos	
Nível	Áudio = 0,04 a 2,1Vrms	Voltímetro = 9 a 15Vdc
Função picos "hold"	1 segundo (Máximo áudio)	-Mostra tensão mínima por 1 seg. -Armazena a tensão mínima
Resolução das medidas	Até 0,4VRMS – 40mVrms >0,4 <=0,7Vrms – 60mVrms >0,7Vrms – 280mVrms	250mV*
Precisão	>95%	>97%*
Frequência de amostragem	33Hz	33Hz

TERMO DE GARANTIA

O prazo da garantia da JFA Eletrônicos é 3 (três) meses de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia concedida pela JFA Eletrônicos, totalizando 1 (um) ano de garantia. A garantia é contra defeitos de fabricação e a sua validade é iniciada a partir da data de venda ao Consumidor FINAL.

Para o consumidor ter direito assistência ou solicitar garantia do produto é necessário apresentar um dos 2 comprovantes abaixo:

1. Nota fiscal de compra do consumidor final, onde conste o número de série do produto (este número está no código de barra);
2. Código de barra do produto onde conste o número de série que deve estar dentro do prazo de 1 ano.

O cliente deverá procurar a assistência mais próxima de sua residência ou enviar o aparelho ao departamento de assistência técnica da JFA, acompanhado de um ou mais comprovantes acima citados. Caso prefira enviar o produto à assistência da JFA, as despesas relacionadas ao frete são de inteira responsabilidade do consumidor.

A JFA não assume qualquer obrigação ou responsabilidade por acréscimos ou modificações desta garantia, salvo se efetuadas por escrito em caráter oficial. A garantia não cobre a instalação do equipamento nem danos decorrentes da instalação inadequada.

De acordo com o Código de Defesa do Consumidor, a troca de produtos caracterizados com defeito de fabricação pode ser realizada em um prazo máximo de 7 (sete) dias. Para tanto, o consumidor deverá procurar o ponto de venda onde o produto foi adquirido. Após esse período, a JFA prestará serviços de assistência técnica, através da assistência autorizada mais próxima de sua residência ou no departamento de assistência técnica da fábrica.

A JFA Eletrônicos assume a responsabilidade de garantia contra defeitos de fabricação, no entanto, caso ocorram algumas das situações abaixo os produtos serão reparados com custo e responsabilidade do comprador:

- Danos causados por fenômenos da natureza;
- Mau uso ou uso em desacordo com o manual de instalação e utilização;
- Danos causados por ligação em rede elétrica com tensão diferente da especificada ou flutuações excessivas;
- Danos causados por queda, qualquer tipo de líquido dentro do produto ou qualquer outro tipo de acidente;
- Produtos que apresentam sinais de violação do selo de garantia, ajustes, modificações ou adaptações feitas por pessoas não autorizadas.
- Peças que se desgastam naturalmente com o uso regular, tais como bateria e cabos.
- Defeitos ou danos causados por oxidação de peças do produto, causados por exposição inadequada do mesmo a líquidos de qualquer espécie.

Para os produtos enviados fora da garantia, será encaminhado um orçamento com prazo de 15 dias para aprovação e depósito do valor de reparo. Se não for autorizado ou não localizarmos o depósito, os produtos serão devolvidos ao remetente sem conserto ou reparo. Para este serviço pagamento somente antecipado.

Em caso de dúvidas, entre em contato com o nosso departamento de assistência através dos e-mails suporte@jfaeletronicos.com ou suporte1@jfaeletronicos.com ou pelos telefones (31) 2533-6051 ou (31) 2533-6087



Veja todos os produtos da linha automotiva em nosso site.

www.jfaeletronicos.com