VOYAGER®

VR-D588UV

Transceptor

Manual Traduzido e Diagramado por
marccostradutor@oi.com.br

Introdução

Obrigado por escolher o transceptor móvel VOYAGER, a VOYAGER sempre fornece produtos de alta qualidade, e este transceptor não é exceção. O transceptor é construído em um gabinete rígido, opera em FM Dual Band e fornece 50 watts de potência de saída na banda BHF e 40 watts na banda UHF. Ele possui muitas funções avançadas como a função do repetidor de banda cruzada, um dissipador de calor embutido de fluxo direto e um ventilador controlado termostaticamente para manter uma temperatura segura para os circuitos do transceptor.

O radio móvel Dual Band tem quatro bandas de recepção independente, que consiste de UU, UV, VU e VV para a recepção dupla e a saída dupla, além da recepção do sinal do radio AM/FM, banda marítima, PMR, etc., e também pode receber o sinal do radio FM/TV e o sinal da TV analógica. Este transceptor possui 758 canais de memória, operação full duplex com ajustes independentes de volume e squelch (supressor), compander e sinalização embutida CTCSS/DCS, DTMF, 5TONE, 2TONE e um painel frontal destacável para a instalação fácil.

Com um design totalmente amigável, este transceptor é tecnicamente complicado e algumas funções podem ser novas para você.

Precauções

Observe as precauções abaixo para evitar incêndio, lesão pessoal ou danos ao aparelho.

- Não tente configurar a unidade enquanto dirige, isto é perigoso.
- Esta unidade é designada para operar com uma fonte elétrica de 13.8V. Não use a bateria de 24V para alimentar esta unidade.
- Não coloque esta unidade em uma área com muita poeira, umidade ou líquidos.
- Mantenha esta unidade longe de dispositivos que causem interferência (como TV, gerador, etc.).
- Não exponha esta unidade à luz direta do sol por muito tempo, e nem a deixe perto de aparelhos de aquecimento.
- Se algum odor ou fumaça anormal for detectado na unidade, desligue-a imediatamente e entre em contato com o serviço autorizado.
- Não transmita com a potência de saída alta por um longo período, a unidade pode esquentar excessivamente.

Manual Traduzido e Diagramado por
marccostradutor@oi.com.br

Índice

Novas funções	**04**
Acessórios	**05**
Instalação inicial	**06**
Controles	**13**
Operações básicas	**19**
Atalhos para a operação	**23**
Marcação geral	**27**
Operação com o microfone	**61**
Cabo Clone	**66**
Instalação e operação do programa	**67**
Manutenção	**69**
Especificações	**70**
Tabelas	**71**

Manual Traduzido e Diagramado por
marccostradutor@oi.com.br

Novas funções

O rádio móvel VR-D588UV tem funções confiáveis e avançadas. Este radio amador móvel é especialmente designado para motoristas e que precisem de praticidade. As funções incluem:

- 758 canais de memória, operação full duplex com ajuste independente de volume e squelch.
- Potência de saída de 50 watts na banda VHF e 40 watts na banda UHF com função do repetidor de banda cruzada.
- Quatro bandas de recepção independentes, que consiste de UU, UV, VU e VV para a recepção dupla e saída dupla, além da recepção do sinal AM/FM, banda marítima, PMR, etc.; capaz de recepção do radio FM/TV e sinal de TV analógico (opcional).
- Visor LCD grande com brilho ajustável, conveniente para o uso noturno. Você pode selecionar o modo de operação amador ou profissional.
- Teclas distribuídas convenientemente para a operação. Material de qualidade superior e radiador de alta qualidade para assegurar uma operação durável.
- 758 canais de memória programáveis, identificados pelo nome de edição.
- Diferentes programações CTCSS, DCS, 2Tone, 5Tone por canal, rejeitando a chamada de outros rádios.
- Várias funções de busca incluindo a busca CTCSS/DCS.
- Uso da função 5Tone para enviar a mensagem, alarme de emergência, chamada, etc.
- Função de identificação de chamada automática pelo DTMF-ANI ou 5Tone-ANI.
- Múltiplos grupos de codificação fixada e 2 grupos de codificação auto definidos.
- Função Compander para diminuir os ruídos de fundo e reforçar a clareza do audio, o Compander pode ser ativado/desativado em cada canal.
- Diferentes larguras de banda por canal, 25K para a banda ampla, 20K para a banda média ou 12.5 para a banda estreita.
- Alarme antifurto.

Escala da frequência

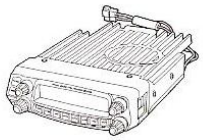
Recepção:	108 ~ 180 MHz (AM/FM)
	220 ~ 260 MHz
	350 ~ 399.995 MHz
	400 ~ 490 MHz
Transmissão:	144 ~ 146 MHz EXP (136 ~ 174 MHz)
	430 ~ 440 MHz EXP (400 ~ 490 MHz)

Manual Traduzido e Diagramado por
marccostradutor@oi.com.br

Acessórios Fornecidos

Após desembalar com cuidado o transceptor, identifique os itens listados na tabela abaixo. Sugerimos que guarde a embalagem.

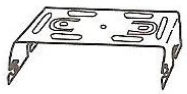
Transceptor



Microfone (QHM-05)
(com teclado DTMF)



Suporte de montagem
móvel (QMB-01)



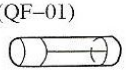
Cabo DC com
fusível (QPL-01)



Kit de montagem para o suporte



Fusível reserva
(QF–01)

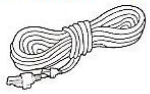


Manual



Acessórios opcionais

Cabo de 3 metros
para a conexão do
painel (CP52)



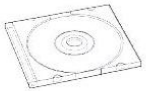
Cabo USB (PC51)



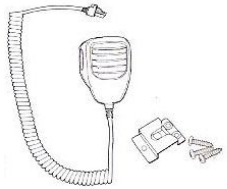
Linha de conexão
para o carro (QCC-01)



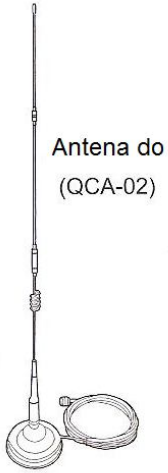
Programa
(PS_D588UV_S1)



Microfone (QHM-02)



Antena do carro
(QCA-02)



Microfone de
mesa
(QDM-01)



Alto-falante (SP-02)



Fonte elétrica (QRP-01)



Suporte do painel
frontal (QMB-03)



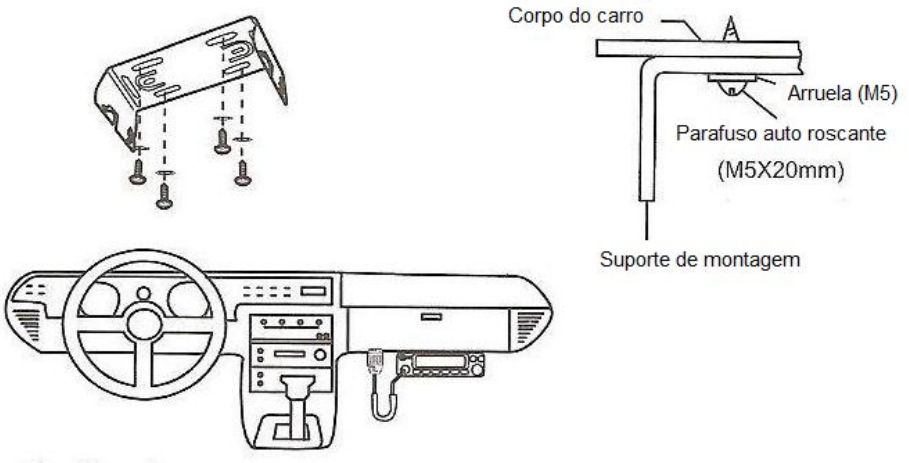
Manual Traduzido e Diagramado por

Instalação inicial

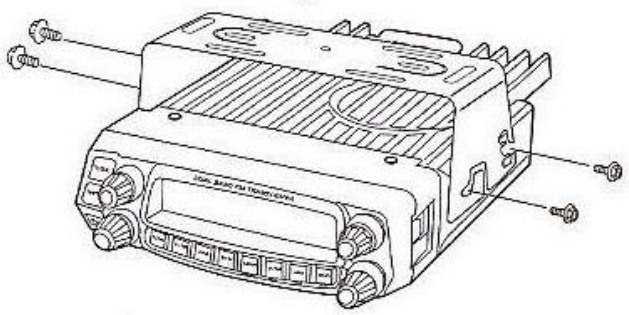
Instalação móvel

Para instalar esta unidade, selecione um local conveniente e seguro dentro do veículo que minimize os perigos para os passageiros e você mesmo, enquanto o veículo estiver em movimento. Considere instalar a unidade em uma posição que os seus joelhos ou pernas não batam nele no caso de uma freada brusca. Tente selecionar um local bem ventilado protegido da luz direta do sol.

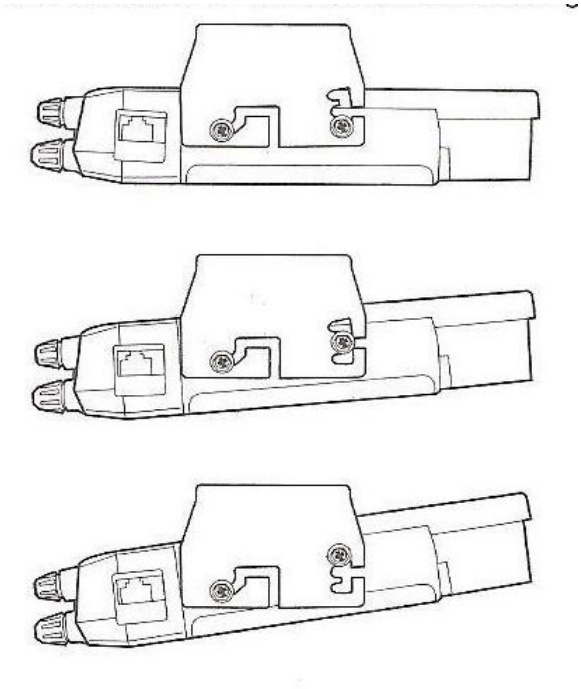
1. Instale o suporte de montagem no veículo usando os parafusos auto roscantes (4) e arruelas lisas (4) fornecidos.



2. Posicione a unidade, então insira e aperte os parafusos SEMS sextavados. Verifique se todos os parafusos estão apertados para evitar que a vibração do veículo solte o suporte ou a unidade.



Determina o ângulo apropriado da unidade, usando as 3 posições de furo na lateral do suporte de montagem.



Conexão do cabo DC

O conector da entrada elétrica deve estar o mais próximo possível da unidade.

Operação móvel

A bateria do veículo deve ser de 12V nominal. Nunca conecte o transceptor em uma bateria de 24V. Certifique-se de usar a bateria do veículo de 12V com capacidade suficiente. Se a corrente para o transceptor for insuficiente, o visor pode ficar escuro durante a transmissão ou a potência de saída de transmissão pode cair muito.

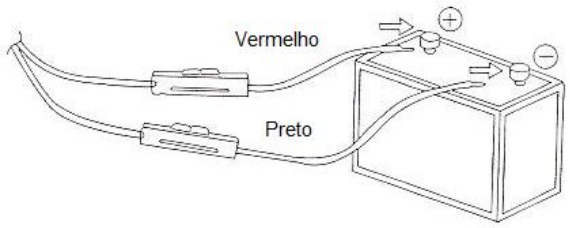
1. Conecte o cabo de energia DC fornecido com o transceptor diretamente nos terminais de bateria do veículo usando o caminho mais curto para isto.
   - Não recomendamos que use o soquete do isqueiro porque alguns soquetes tem queda de voltagem.
   - Todo o cabo deve ser isolado do calor, umidade e dos sistemas secundários (alta voltagem) de cabos.

2. Após instalar o cabo, para evitar problemas, use uma tampa resistente ao calor junto à caixa de fusível. Não se esqueça de reforçar o cabo.

3. Para evitar o risco de curto circuito, corte a conexão com o polo negativo (-) da bateria, então conecte o radio.

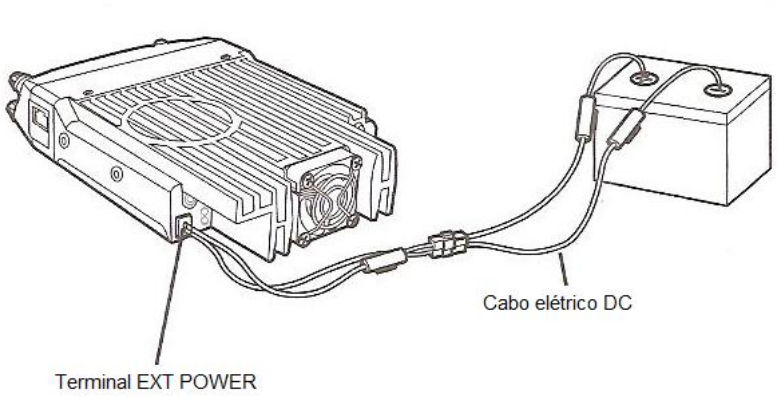
4. Confirme se a polaridade das conexões está correta, então conecte o cabo de força nos terminais da bateria; o vermelho conecte o terminal positivo (+) e o preto conecta o terminal negativo (-).
   Use o cabo todo, sem cortar qualquer excesso, mesmo se ele ficar muito longo. Em particular, nunca remova os retentores de fusível do cabo.

5. Reconecte qualquer fio removido no terminal negativo.



6. Conecte o cabo de energia DC no conector da alimentação elétrica do transceptor. Pressione os conectores firmemente até encaixarem.

Se a função liga/desliga da chave de ignição (função opcional) for desejada, use o cabo opcional QCC-01 (para a conexão no terminal do isqueiro). Conecte os cabos entre o terminal ACC e o terminal do isqueiro que opera com a ignição do veículo ou a chave ACC, e o terminal EXT POWER no lado traseiro da unidade.



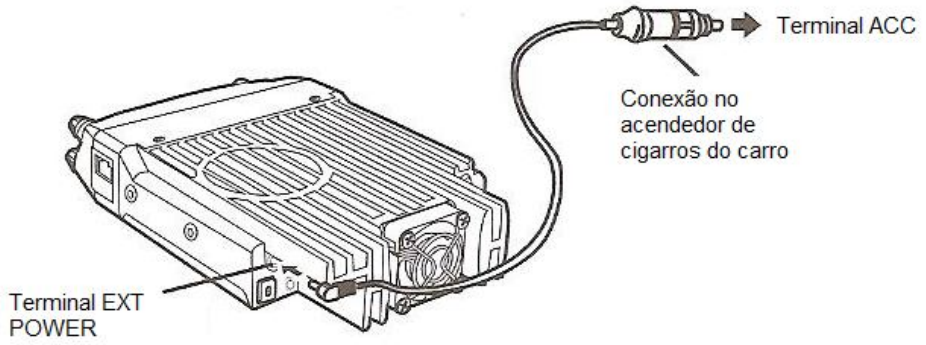
Nota: *Em muitos carros, o plugue do isqueiro é sempre energizado. Se este for o caso, você não pode usá-lo para a função liga/desliga da chave de ignição.*

7. Quando a chave de ignição estiver na posição ACC ou ON (partida) com o radio desligado, a chave Power acenderá. A iluminação será desativada quando a chave de ignição for colocada na posição OFF (desligado).
Para ligar a unidade, pressione a chave Power manualmente enquanto ela está acesa. (Enquanto a chave de ignição estiver na posição ACC ou ON).

8. Quando a chave de ignição estiver na posição ACC ou ON com o radio ligado, a unidade será ligada automaticamente e a chave Power acenderá. Coloque a chave de ignição na posição OFF ou desligue manualmente o radio.

9. Usando o cabo extra, o consumo é de 5 mAH.

10. Sem este cabo, o usuário pode ligar/desligar o radio com o botão Power.



Operação com a estação fixa

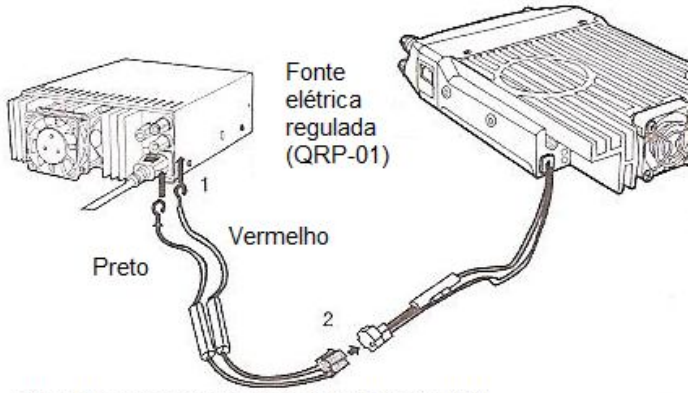
Para usar este transceptor como uma estação fixa, você precisará de uma fonte de energia de 13.8V DC separada (não fornecida) ou da fonte elétrica (QRP-01) opcional. Recomendamos que a capacidade da fonte elétrica seja de 12A.

1. Conecte o cabo de energia DC na fonte DC regulada e certifique-se de que as polaridades estão corretas. (Vermelho: positivo, Preto: negativo).
   - Não conecte o transceptor diretamente na tomada elétrica.
   - Use o cabo de energia DC fornecido para conectar o transceptor na fonte elétrica regulada.
   - Não substitua o cabo com fios menores.

2. Conecte o conector de energia DC do transceptor no conector do cabo de energia DC. Pressione os conectores firmemente até encaixarem.
   Antes de conectar o cabo DC no transceptor, certifique-se de que o transceptor e a fonte elétrica DC estão desligados.
   Não conecte a fonte elétrica DC na tomada elétrica até completar todas as conexões.



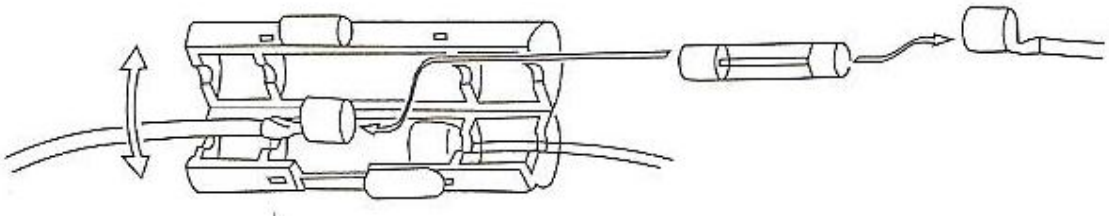
Fonte elétrica regulada (QRP-01)



Cabo DC com suporte para fusível (QPL-01)

Para trocar os fusíveis

Se o fusível queimar, determine a causa, então corrija o problema. Após o problema ser solucionado, troque o fusível. Se o novo fusível queimar, desconecte o cabo de força e entre em contato com o serviço autorizado da VOYAGER ou o seu revendedor autorizado.



Local do fusível	Capacidade
Transceptor	15 A
Cabo de energia DC	20 A

Use somente o fusível especificado, senão o transceptor pode ser danificado.

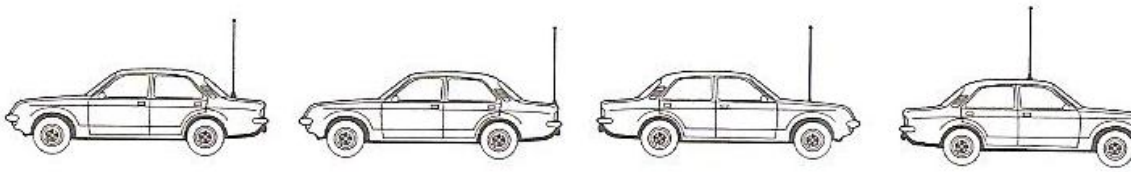
> ***Nota:*** *Se usar o transceptor por um longo período quando a bateria do veículo não estiver totalmente carregada, ou com o motor desligado, a bateria pode ser descarregada, e não ter carga suficiente para dar a partida no carro. Evite usar o transceptor nestas condições.*

Conexão da antena

Antes de operar, instale uma antena eficiente. O sucesso da sua instalação irá depender muito do tipo da antena e da instalação correta. O transceptor pode fornecer excelentes resultados se o sistema de antena e a instalação forem bem cuidados.
Use uma antena com impedância de 50 ohms e um cabo coaxial com baixa perda que tenha características de impedância de 50 ohms, para combinar com a impedância de entrada do transceptor. A conexão da antena no transceptor com uma linha com impedância diferente de 50 ohms irá reduzir a eficiência do sistema de antena e pode causar interferência nos receptores de TV, receptores de radio e outros equipamentos eletrônicos nas proximidades.

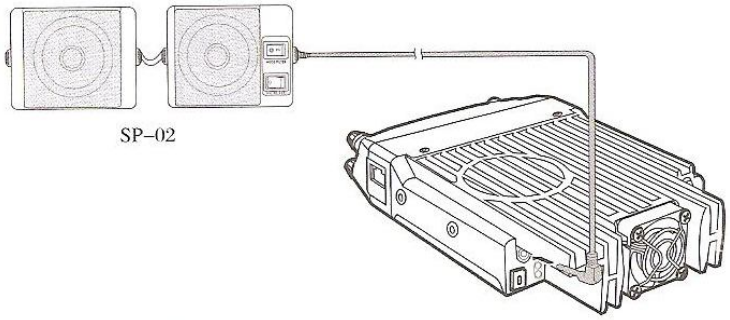
> ***Nota:*** *A transmissão sem primeiro conectar a antena pode danificar o transceptor. Sempre conecte a antena no transceptor antes de transmitir.*
> *Todas as estações fixas devem ser equipadas com protetores de raios para reduzir o risco de incêndio, choque elétrico e danos ao transceptor.*

Localizações possíveis da antena no carro:

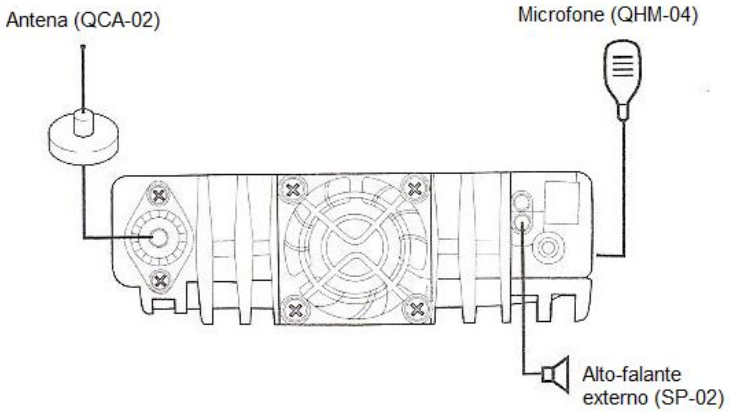


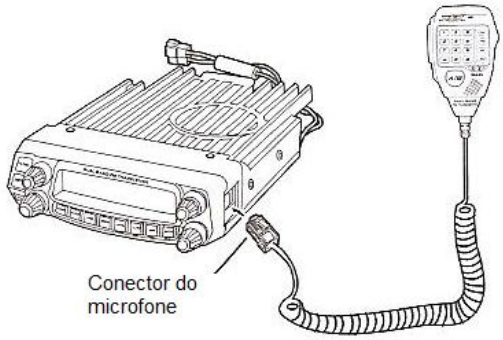
Conexão dos acessórios

Alto-falante externo
Se planeja usar um alto-falante externo, selecione um alto-falante com impedância de 8 ohms. O terminal do alto-falante externo aceita o plugue mono de 3.5 mm (2 condutores).



Microfone
Para a comunicação de voz, conecte um microfone equipado com um plugue modular de 8 pinos no soquete modular na parte frontal da unidade. Pressione o plugue firmemente até ele encaixar. Coloque o suporte de microfone fornecido em um local apropriado usando os parafusos fornecidos.

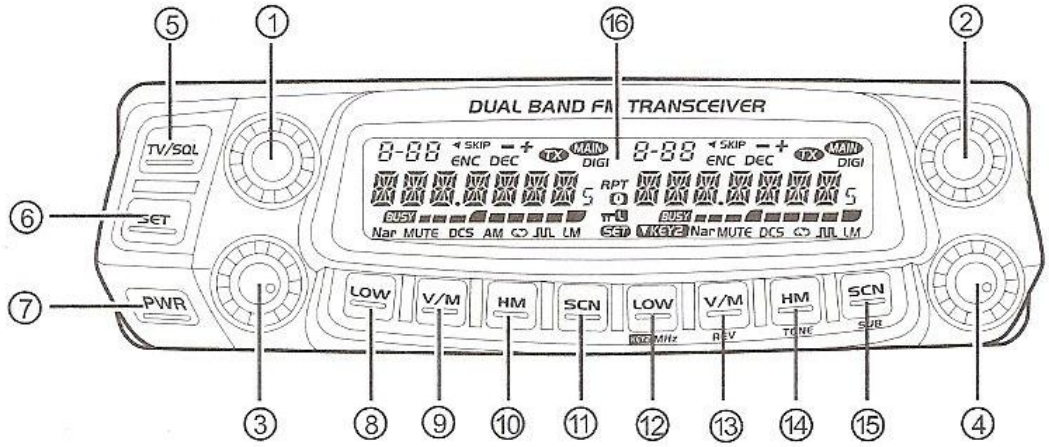




Conexão no computador
Para utilizar o programa PS_D588UV_S1, você primeiro deve conectar o transceptor no computador, e então usar o cabo de programação PC50 (através do soquete Data).
Use o programa PS_D588UV_S1 para a programação.

Controles

Painel frontal



Funções básicas

1. **Dial esquerdo (botão seletor)**
   Gire para selecionar a frequência/canal. Pressione para colocar a banda esquerda como “banda principal”; no modo VFO, pressione para selecionar a banda de frequência; na configuração funciona como tecla de confirmação; no modo de busca, gire para mudar a direção da busca.

2. **Dial direito (botão seletor)**
   Gire para selecionar a frequência/canal. Pressione para colocar a banda direita como “banda principal”; no modo VFO, pressione para selecionar a banda de frequência; na configuração funciona como tecla de confirmação; no modo de busca, gire para mudar a direção da busca.

3. **Botão esquerdo do volume**
   Ajusta o nível do volume na banda esquerda.

4. **Botão direito do volume**
   Ajusta o nível do volume na banda direita.

5. **Tecla TV/SQL**
   No modo de espera, pressione esta tecla para ativar/desativar a função TV. Mantenha pressionada para cancelar o squelch (supressor).

6. **Tecla SET**
   No modo de espera, pressione esta tecla para entrar no menu.

7. **Tecla PWR**
   Pressione para ligar/desligar o transceptor.

8. **Tecla LOW esquerda**
   No modo de espera, pressione para mudar a potência H/L (alta/baixa) no canal atual. Mantenha pressionada para ativar/desativar a função de inversão da frequência.

9. **Tecla V/M esquerda**
   No modo de espera, pressione para mudar entre o modo do canal e o modo VFO. Mantenha pressionada para marcar a banda como ampla/estreita (Wide/Narrow).

10. **Tecla HM esquerda**
    No modo de espera, pressione para mudar entre o canal HOME e o canal normal. Mantenha pressionada para entrar no modo de observação dupla do canal VFO e do canal atual.

11. **Tecla SCN esquerda**
    No modo de espera, pressione para iniciar a busca nos canais de memória ou nas frequências. No modo do canal de memória, mantenha pressionada para marcar o canal para ser saltado na busca.

12. **Tecla LOW direita**
    No modo de espera, pressione para mudar a potência H/L (alta/baixa) no canal atual. Mantenha pressionada para ativar/desativar a função de inversão da frequência.

13. **Tecla V/M direita**
    No modo de espera, pressione para mudar entre o modo do canal e o modo VFO. Mantenha pressionada para marcar a banda como ampla/estreita (Wide/Narrow).

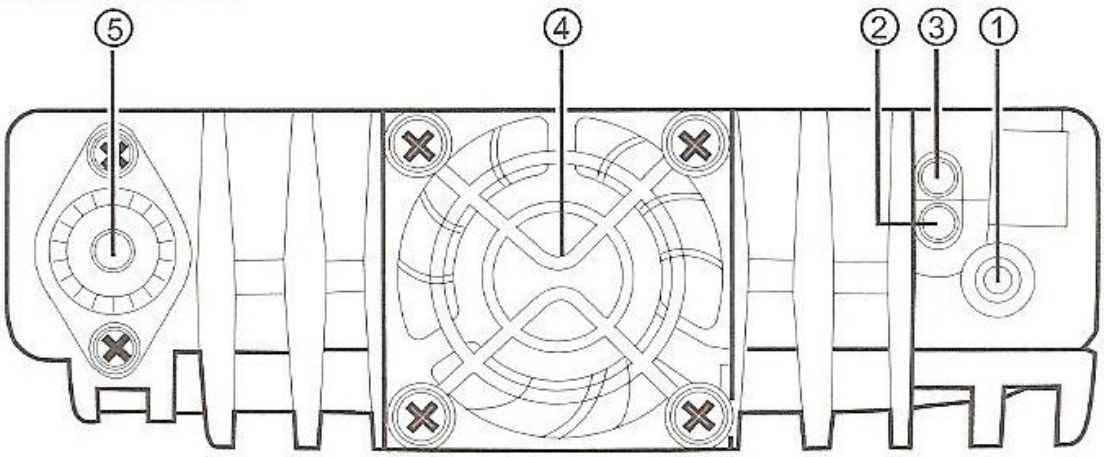
14. **Tecla HM direita**
    No modo de espera, pressione para mudar entre o canal HOME e o canal normal. Mantenha pressionada para entrar no modo de observação dupla do canal VFO e do canal atual.

15. **Tecla SCN direita**
    No modo de espera, pressione para iniciar a busca nos canais de memória ou nas frequências. No modo do canal de memória, mantenha pressionada para marcar o canal para ser saltado na busca.

16. **Visor LCD**
    Para mostrar o canal, frequência e o menu.

Manual Traduzido e Diagramado por
marccostradutor@oi.com.br

Painel traseiro



1. **Terminal EXT POWER**
   Terminal para conectar o cabo opcional QCC01 para o uso com a função liga/desliga da chave de ignição. O radio será ligado automaticamente quando estiver dirigindo. O radio será desligado quando o carro parar.

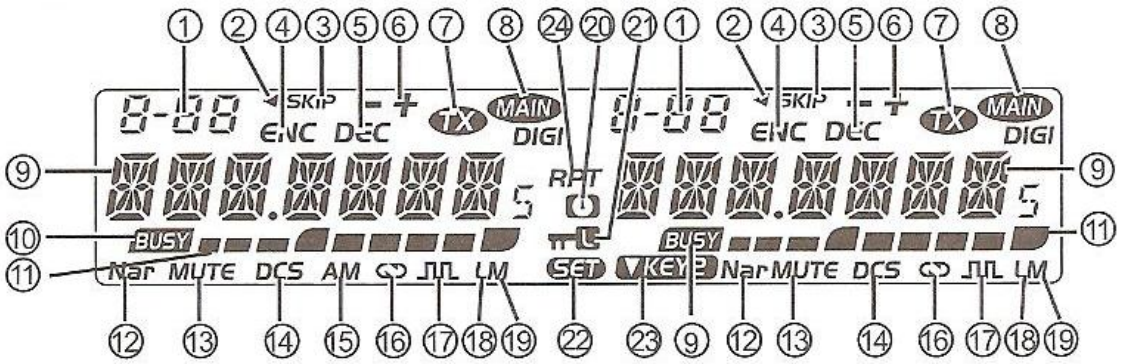
2. **Terminal EXT SP**
   Terminal para o alto-falante externo opcional SP02.

3. **Porta TV/AV**
   Conecte na porta TV/AV da sua televisão (opcional).

4. **Ventilador do dissipador de calor**
   Opera automaticamente quando a temperatura do radio aumenta.

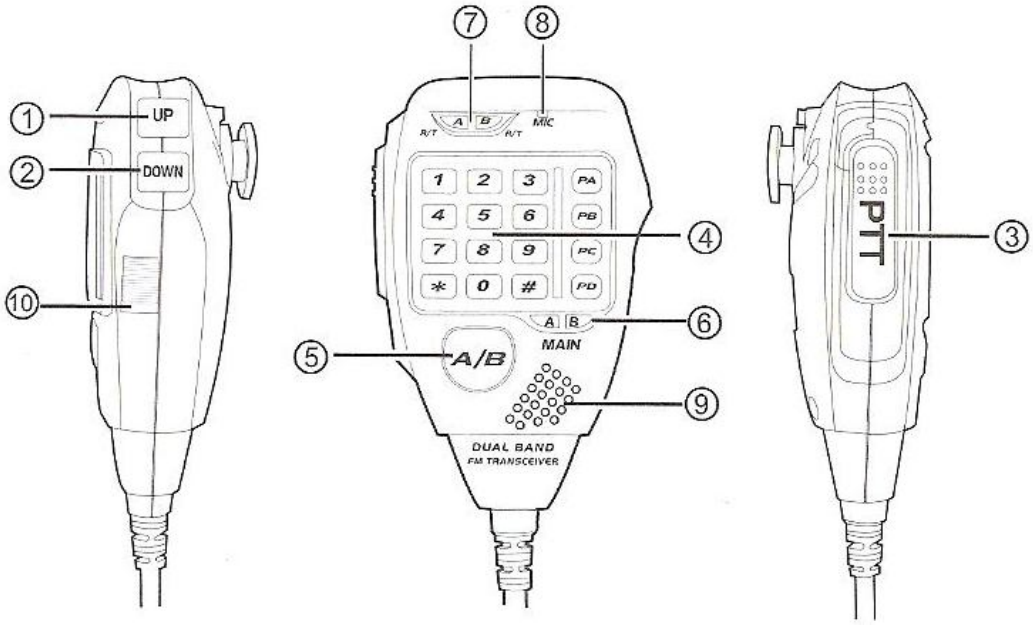
5. **Conector da antena**
   Conecte a antena de 50 ohms.

Visor



NO.	Indicador	Função
1	8-88	Mostra o numero do canal e o numero do menu
2	◄	Aparece quando o canal atual é o canal de prioridade
3	SKIP	Aparece quando o canal atual está marcado para ser saltado.
4	ENC	Aparece quando o canal atual tem o codificador CTCSS
5	DEC	Aparece quando o canal atual tem o decodificador CTCSS
6	− +	Aparece quando a função de diferença (offset) está ativada
7	TX	Aparece durante a transmissão.
8	MAIN	Mostra o canal principal
9	888.8888	Mostra a frequência de operalção e o nome do canal.
10	BUSY	Aparece quando recebe o sinal ou o monitor está ativado.
11	▬▬▬▬▬	A força do sinal recebido e o nível de potência na transmissão
12	Nar	Aparece enquanto está em uma banda estreita (Narrow)
13	MUTE	Aparece quando a função mudo está ativada.
14	DCS	Aparece quando a função DCS está ativada.
15	AM	Aparece no modo AM.
16	⊂⊃	Aparece quando a função de codificação está ativada
17	⎍	Aparece quando a função Compander está ativada
18	L	Aparece enquanto usa a potência de saída baixa
19	M	Aparece enquanto usa a potência de saída média
20	⏻	Aparece enquanto a função de desligamento automático está ativada
21	🔑	Aparece quando a função de bloqueio das teclas está ativada
22	SET	Aparece quando pressiona a tecla SET
23	KEY2	Aparece quando seleciona o modo KEY2
24	RPT	Aparece quando a função do repetidor de banda cruzada está ativada

Microfone



1. **Tecla UP**
   Aumenta a frequência, numero do canal ou valor selecionado.

2. **Tecla DOWN**
   Diminui a frequência, numero do canal ou valor selecionado.

3. **Chave PTT**
   Pressione para transmitir.

4. **Teclas numéricas**
   Marca a frequência VFO ou use para a discagem DTMF, etc.

5. **Tecla A/B**
   Seleciona a banda esquerda ou a banda direita como banda principal.

6. **Indicador A/B**
   O indicador acende para a banda principal.

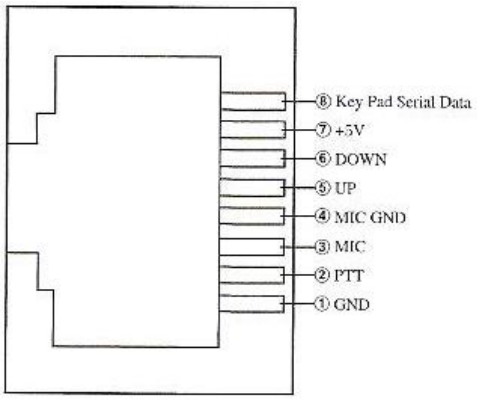
7. **Indicador TX/RX**
   Acende em verde durante a recepção e acende em vermelho durante a transmissão.

8. **Microfone**
   Fale aqui durante a transmissão.

9. **Alto-falante**
   Quando colocar o radio em uma base, você pode escutar o som por este alto-falante.

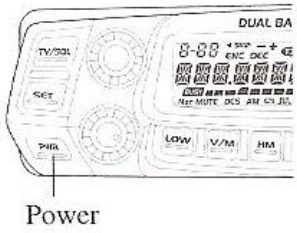
10. **Chave LOCK**
    Quando esta chave estiver para cima, ela desbloqueia a tecla UP/DOWN, quando ela estiver para baixo, a tecla UP/DOWN será bloqueada.

Diagrama do conector MIC (visão frontal do conector)



Operações básicas

Para ligar/desligar



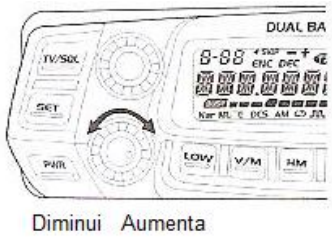
Para ligar
Pressione a tecla **PWR** para ligar o transceptor, o visor mostrará "**WELCOME**", e então mostrará a frequência ou o canal de memória atual.

Para desligar
Mantenha a tecla **PWR** pressionada por 0.5 segundo para desligar o transceptor.

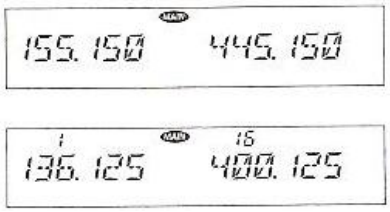
Ajuste do volume

Gire o botão **VOLUME** da banda desejada no sentido horário para aumentar o volume, e no sentido anti-horário para diminuir o volume.

> ***Nota:*** *Mantenha a tecla* ***TV/SQL*** *pressionada para monitorar o ruído de fundo após o transceptor transmitir o bipe DU, enquanto isto ajuste o botão* ***VOLUME****. Durante a comunicação, o volume pode ser ajustado mais precisamente.*



Para mudar entre o modo VFO e o canal de memória

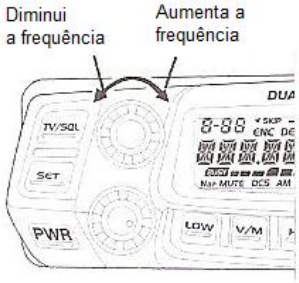


No modo de espera, pressione a tecla **V/M** correspondente para mudar entre o modo da frequência e o modo do canal de memória, quando o transceptor estiver no modo do canal de memória, o visor irá mostrar o canal atual.

Ajustando a frequência

Ajuste da frequência usando o botão seletor
No modo da frequência (VFO), gire o botão seletor no sentido horário para aumentar a frequência; gire no sentido anti-horário para diminuir a frequência. Cada giro irá aumentar ou diminuir a frequência em um intervalo. Para ajustar a frequência na banda principal, pressione o botão seletor correspondente, o lado esquerdo do ponto decimal piscará. Nesta situação, gire o botão seletor para aumentar ou diminuir a frequência rapidamente em intervalos de 1 MHz.

> ***Nota:*** *A tecla* ***UP/DOWN*** *do microfone também pode ajustar a frequência. Pressione a tecla* ***UP/DOWN*** *para aumentar (diminuir) a frequência no intervalo marcado. Mantenha a tecla* ***UP/DOWN*** *pressionada para ajustar a frequência continuamente.*



Ajuste da frequência usando as teclas numéricas no microfone
No modo VFO, você pode marcar a frequência usando as teclas numéricas do microfone. Você não pode marcar uma frequência fora da banda de frequência.
Por exemplo:
Para marcar 150.125 MHz, pressione 1, 5, 0, 1, 2, 5.
Para marcar 152 MHz, pressione 1, 5, 2, #.

Nota: *Quando a função de bloqueio da banda estiver ativada, a entrada ou ajuste da frequência está limitada dentro da banda VFO atual. A banda direita só pode ser limitada em 136 ~ 174 MHz e 400 ~ 470 MHz.*

Ajustando o canal

Ajuste do canal usando o botão seletor
No modo do canal de memória, você pode ajustar o canal diretamente com o botão do canal. Gire no sentido horário para aumentar um canal; gire no sentido anti-horário para diminuir um canal. Para ajustar o canal na banda principal, pressione o botão seletor correspondente, o numero do canal piscará nesta situação, e o numero do canal aumentará em 10 com cada giro no botão seletor. Pressione a tecla **UP/DOWN** no microfone para também selecionar o numero do canal.

> ***Nota:*** *Se houver qualquer canal vazio, o ajuste irá ignorá-lo e ele será saltado.*

Ajuste do canal usando as teclas numéricas do microfone
No modo do canal de memória, você pode mudar para o canal desejado pressionando três teclas numéricas no microfone (001-758). Por exemplo, pressione 001 para selecionar o canal 1, pressione 030 para o canal 30; pressione 512 para o canal 512. Se o canal selecionado não tem uma frequência programada, o transceptor irá emitir um bipe de aviso e voltará para o ultimo canal selecionado.

Para mudar entre a banda principal e a sub banda



Este transceptor pode receber em duas bandas, o ícone "MAIN" aparecerá na parte superior direita da frequência sendo usada. A transmissão só está disponível na banda principal. Quando a banda esquerda for a banda principal, pressione o botão seletor direito (dial) para colocar a banda direita como a banda principal. Então, pressione o botão seletor esquerdo para colocar a banda esquerda como banda principal.

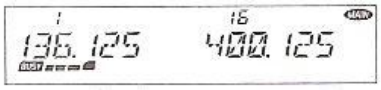
Selecionando a banda da frequência

1. Seleção da banda esquerda: Pressione a tecla **V/M** no lado esquerdo para selecionar o modo VFO, pressione o botão seletor esquerdo por mais de 1 segundo, então repita a operação acima para mudar a banda esquerda entre 108 ~ 180 MHz (recepção: 108 ~ 174 MHz, transmissão: 136 ~ 174 MHz), 220 ~ 260 MHz (somente recepção), 350 ~ 399.995 MHz (somente recepção) ou 400 ~ 490 MHz.

2. Seleção da banda direita: Pressione a tecla **V/M** no lado direito para selecionar o modo VFO, pressione o botão seletor direito por mais de 1 segundo, então repita a operação acima para mudar a banda direita entre 136 ~ 174 MHz, 400 ~ 490 MHz.

Nota: *Este transceptor pode ser marcado para operar em 2 bandas UHF ou 2 bandas VHF.*

Recepção



No modo de espera, as bandas esquerda e direita podem receber. Quando elas receberem qualquer sinal, o ícone "**BUSY**" e o ícone da força do sinal aparecem na área correspondente no visor. E você poderá escutar a transmissão.

Nota: *Se o transceptor está marcado para um nível de squelch muito alto, pode ocorrer problemas em escutar o sinal. Se o ícone "**BUSY**" e o ícone da força do sinal estiverem sendo mostrados para a banda esquerda ou direita, mas não puder escutar o sinal, isto significa que o sinal tem um código.*

Para desativar o squelch

A operação de manter a tecla **TV/SQL** pressionada pode ser programada como squelch desativado ou squelch momentaneamente desativado, para monitorar o sinal fraco.

1. Squelch desativado: Mantenha a tecla **TV/SQL** pressionada até escutar o bipe “DU”, o squelch está desativado, repita esta operação para reativar o squelch.

2. Squelch momentaneamente desativado: Mantenha a tecla **TV/SQL** pressionada para desativar o squelch, solte a tecla para reativar o squelch.

Nota: *No modo de espera, pressione a tecla* ******* *no microfone para desativar o squelch, pressione novamente para reativar o squelch.*

Transmissão

Mantenha a chave **PTT** pressionada, o transceptor mudará para a transmissão. Segure o microfone na distancia de 2.5 ~ 5 cm dos seus lábios, e então fale no microfone com o tom de voz normal.

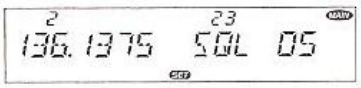
Nota: *A transmissão só está disponível na banda principal, o ícone* ***“TX”*** *aparece no canto superior direito da frequência na banda principal.*

Manual Traduzido e Diagramado por
marccostradutor@oi.com.br

Atalhos para a operação

Configuração do nível do squelch

Esta função é usada para configurar a força do sinal recebido, quando a força do sinal chegar em um certo nível, o sinal poderá ser escutado, senão, o transceptor ficará mudo.
No modo de espera, mantenha a tecla **TV/SQL** pressionada, enquanto isto gire o botão seletor (dial) para ajustar o nível do squelch na banda principal.



1-20: Total de 20 níveis squelch disponíveis.

OFF: Desativa o squelch. O ruído de fundo sempre é escutado.

Nota: *O nível do squelch deve ser configurado separadamente para as bandas direita e esquerda.*

Transmitindo a sinalização DTMF / 2TONE / 5TONE

Se o canal atual está com a sinalização DTMF / 2TONE / 5TONE, mantenha as chaves **PTT** e **UP** pressionadas para transmitir a sinalização pré-programada selecionada.

Chave de potência alta / média / baixa

No modo de espera, pressione a tecla **LOW** para selecionar os níveis de potência abaixo:

HIGH no visor, a potência no canal atual é alta.
MID1 no visor, a potência no canal atual é média 1.
MID2 no visor, a potência no canal atual é média 2.
LOW no visor, a potência no canal é baixa.

Potência de saída para cada nível:

HIGH	MID1	MID2	LOW
VHF (50W)	VHF (20W)	VHF (10W)	VHF (5W)
UHF (40W)	UHF (25W)	UHF (10W)	UHF (5W)

Nota: *No modo do canal, esta operação é somente para o uso temporário.*

Para inverter a frequência

No modo de espera, mantenha a tecla **LOW** pressionada por 0.5 segundo para ativar/desativar a função de inversão. Quando a função de inversão estiver ativada, a frequência de transmissão muda para a frequência de recepção e a frequência de recepção muda para a frequência de transmissão.
A sinalização (CTCSS/DCS) também será invertida se estiver no canal.

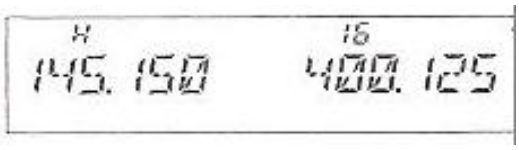
> ***Nota:*** *Esta função só é válida quando o canal atual está configurado com a diferença da frequência e a direção da diferença.*

Seleção da largura da banda

Este transceptor tem 3 larguras de banda, selecione a largura de banda adequada de acordo com as condições do local.
No modo de espera, mantenha a tecla **V/M** pressionada por mais de 0.5 segundo para selecionar uma das 3 larguras de banda.
Quando o visor mostrar **WIDE**, o canal atual irá operar na banda ampla de 25 kHz. Quando o visor mostrar **MIDDLE**, o canal atual irá operar na banda média de 20 kHz. Quando o visor mostrar **NARROW**, o canal atual irá operar na banda estreita de 12.5 kHz.

Canal Home

No modo de espera, pressione a tecla **HM** para selecionar o canal HOME, e faça a comunicação no canal HOME, para voltar para o canal anterior, pressione novamente a tecla.



Canal hiper memória

No modo de espera, pressione o botão de volume esquerdo ou direito, para colocar o radio no canal hiper memória 1 ou 2.

Observação dupla

No modo de espera, mantenha a tecla **HM** pressionada por mais de 0.5 segundo para entrar no modo de observação dupla. O radio fará a busca do canal a cada 5 segundos. Quando o radio receber um sinal, ele pausará neste sinal até ele desaparecer. Repita esta operação para sair deste modo.

Alarme de emergência

Para iniciar o alarme de emergência, mantenha o botão direito do volume pressionado até o visor mostrar **ALARM** e o alarme ser emitido. Religue o transceptor para sair do alarme. Este transceptor tem 4 tipos de alarme que podem ser configurados no programa de computador.

Busca do canal de memória/frequência

Busca da frequência
No modo VFO, esta função é designada para monitorar o sinal em cada frequência de acordo com o intervalo de sintonia marcado.

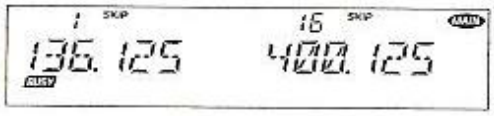
1. No modo VFO, mantenha a tecla **SCN** pressionada na banda principal para entrar no modo da frequência.
2. Durante a busca, ajuste o botão seletor da banda principal ou pressione a tecla **UP/DOWN** no microfone para mudar a direção da busca.
3. Pressione a tecla **SCN** para sair do modo de busca.

Busca do canal de memória

1. No modo do canal, pressione a tecla **SCN** na banda principal para entrar no modo de busca do canal de memória.
2. Durante a busca, ajuste o botão seletor da banda principal ou pressione a tecla **UP/DOWN** no microfone para mudar a direção da busca.
3. Pressione a tecla **SCN** para sair do modo de busca.

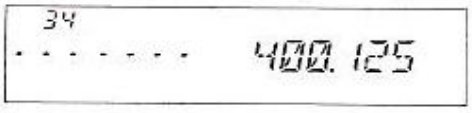
Para saltar o canal durante a busca

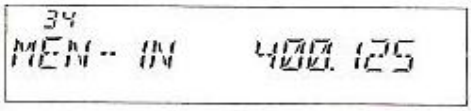
No modo do canal de memória, gire o botão seletor (dial) para selecionar o canal, então mantenha a tecla **SCN** pressionada por 0.5 segundo, o radio irá emitir “DU DU” e o visor irá mostrar “**SKIP**”, agora o canal selecionado será saltado durante a busca.



Edição do canal

1. No modo VFO, gire o botão seletor para selecionar a frequência desejada ou marque a frequência usando as teclas numéricas do microfone.
2. Mantenha a tecla **SET** pressionada até o transceptor emitir DU, e o visor mostrar o numero do canal piscando.
3. Gire o botão seletor para selecionar o numero do canal em que quer armazenar os dados. (Se o canal tem dados armazenados, o visor mostrará a frequência, senão irá mostrar “- - - - - - - - -“).
4. Pressione a tecla **SET,** o visor irá mostrar **MEN-IN**, a edição do canal está completa.

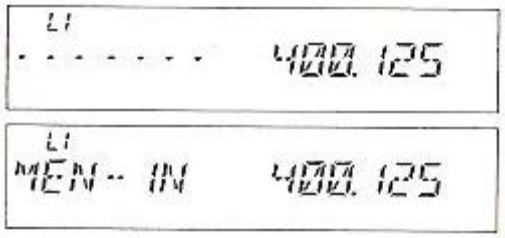




Limites para a busca

Você pode marcar a escala de frequência para a busca VFO usando esta função:

1. Selecione a frequência para o limite superior e a frequência para o limite inferior, existem L1/U1 ~ L5/U5, cinco pares de limite da frequência para a seleção. L indica o limite inferior e U indica o limite superior, a frequência do limite superior deve ser maior do que a frequência do limite inferior. Veja a seção de edição do canal para configurar a frequência limite.
2. No modo VFO, marque a frequência na escala entre os limites superior e inferior.
3. Pressione a tecla **SCN** para iniciar a busca na escala limitada.

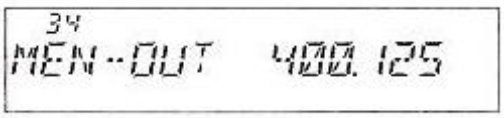


Para copiar os dados do canal

1. No modo do canal de memória, gire o botão seletor para selecionar o canal.
2. Mantenha a tecla **SET** pressionada até o transceptor emitir DU e a indicação do numero do canal piscar.
3. Gire o botão seletor para selecionar o numero do canal para a armazenagem dos dados (se houver dados armazenados, o visor irá mostrar a frequência, senão o visor irá mostrar "- - - - - - -").
4. Pressione a tecla **SET,** o visor irá mostrar **MEN-IN** e a copia do canal está completa.

Para apagar os dados do canal

1. No modo de espera, mantenha a tecla **SET** pressionada até o transceptor emitir DU, e o numero do canal piscar.
2. Gire o botão seletor para selecionar o numero do canal de memória que quer apagar (se houver dados armazenados, o visor irá mostrar a frequência, senão o visor irá mostrar "- - - - - - -").
3. Mantenha o botão do volume pressionado na banda principal até o transceptor emitir DU DU e o visor mostrar **MEN-OUT**, o apagamento dos dados do canal está completo.



Marcação geral

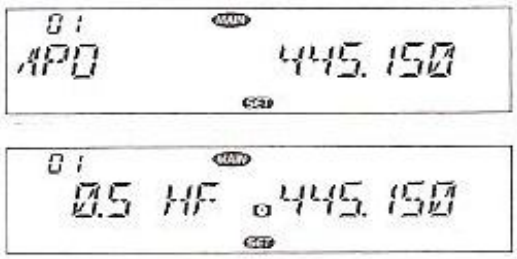
Passos da operação básica para o menu de funções

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor (dial) da banda principal para selecionar a função desejada.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor para selecionar o valor desejado.
5. Pressione o botão seletor da banda principal para armazenar o valor e voltar para o menu de funções. Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

Função APO (desligamento automático)

Uma vez ativada a função APO, o transceptor será automaticamente desligado após o período pré-marcado.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 01. O visor mostra "**APO**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   Os valores disponíveis são: 0.5 ~ 12 horas, OFF (desativado).
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

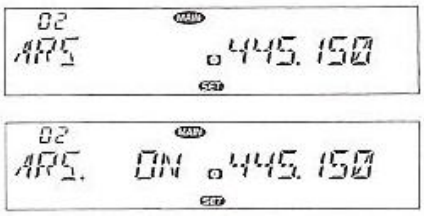


Diferença automática

Quando esta função estiver ativada, o transceptor irá transmitir automaticamente com a frequência de recepção +/- diferença da frequência. A operação é esta:

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 02. O visor mostra "**ARS**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   ON: Função da diferença automática ativada.
   OFF: Função da diferença automática desativada.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

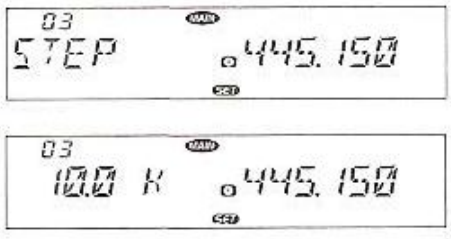
Nota: *Quando a função da diferença automática estiver ativada, a diferença padrão para 136 ~ 174 MHz é 0.6 MHz, e para 400 ~ 490 MHz a diferença padrão é 5 MHz.*



Configuração do intervalo de sintonia

Somente no modo da frequência (VFO) esta função é válida. Gire o botão seletor (dial) para selecionar a frequência ou localize a frequência que está restrita em um intervalo de sintonia específico.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 03. O visor mostra "**STEP**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   Os valores disponíveis são: 2.5K, 5K, 6.25K, 10K, 12.5K, 15K, 20K, 25K, 30K e 50K.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

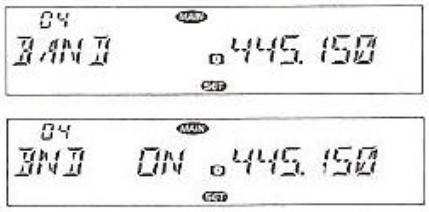


Nota: *Esta função é ocultada automaticamente no modo do canal de memória.*

Bloqueio VFO

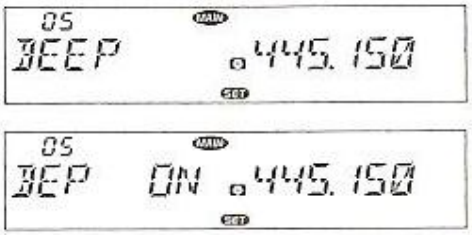
No modo VFO, quando esta função estiver ativada, procure ou marque a frequência dentro da banda de frequência do VFO atual.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 04. O visor mostra "**BAND**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   - **ON:** Função de bloqueio ativada.
   - **OFF:** Função de bloqueio desativada.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Função do bipe

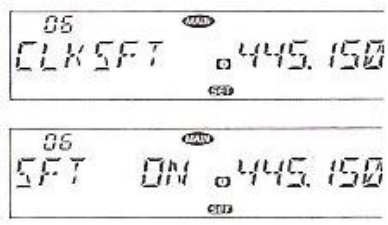
1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 05. O visor mostra "**BEEP**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   - **ON:** Ativa a função do bipe.
   - **OFF:** Desativa a função do bipe.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Para mudar a frequência do clock da CPU

Quando qualquer frequência harmônica ou de frequência no clock da CPU afetar a frequência de operação, ative esta função para eliminar este problema.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 06. O visor mostra "**CLK.SFT**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   ON: Ativa a mudança da frequência do clock da CPU.
   OFF: Desativa a mudança da frequência do clock da CPU.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



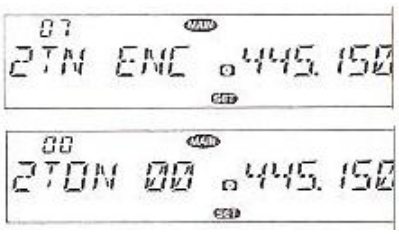
Seleção da codificação 2TONE

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 07. O visor mostra "**2TN ENC**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   Valores disponíveis: **0-23**, total de 24 grupos.

   Nota: *Se o codificador 2TONE estiver programado com nome, o visor irá mostrar o nome correspondente.*

5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

   Nota: *Após selecionar o grupo de codificação 2TONE, pressione a chave **PTT** para transmitir o código selecionado.*



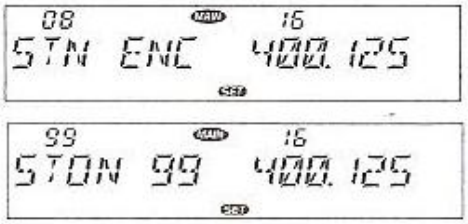
Seleção da codificação 2TONE

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 08. O visor mostra "**5TN ENC**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   Valores disponíveis: **0-99**, total de 100 grupos.

   Nota: *Se o codificador 5TONE estiver programado com nome, o visor irá mostrar o nome correspondente.*

5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

   Nota: *Após selecionar o grupo de codificação 5TONE, pressione a chave* ***PTT*** *para transmitir o código selecionado.*

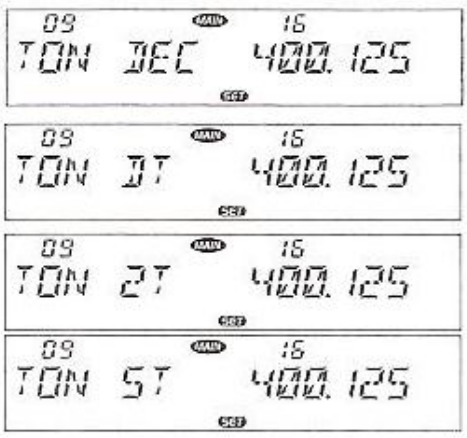


Sinalização adicional opcional

Este transceptor tem 3 sinalizações opcionais: DTMF / 5Tone / 2Tone, esta função de sinalização é similar a sinalização CTCSS/DCS. Quando o receptor adicionar a sinalização opcional, o sinal deve conter o código correspondente. A sinalização DTMF e 5Tone pode ser aplicada em outras funções avançadas como ANI, PTT ID, chamada do grupo, seleção da chamada, etc.

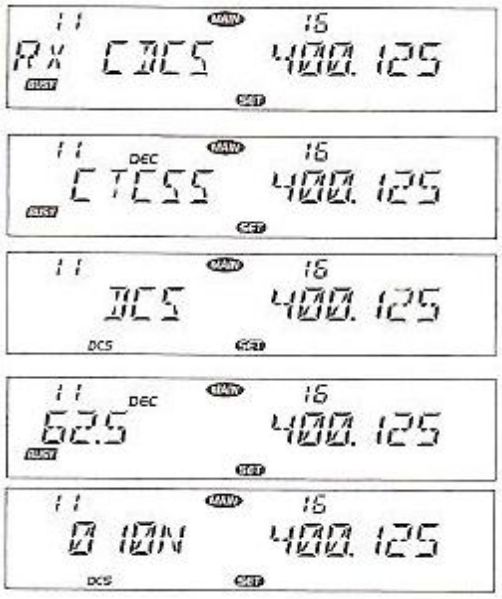
1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 09. O visor mostra "**TON DEC**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   - **DT:** Indica que a sinalização DTMF está adicionada.
   - **2T:** Indica que a sinalização 2TONE está ativada.
   - **5T:** Indica que a sinalização 5TONE está ativada.
   - **OFF:** Desativa a sinalização opcional.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

   Nota: *A operação da sinalização opcional deve operar junto com a configuração do modo do squelch.*



Configuração do codificador CTCSS/DCS

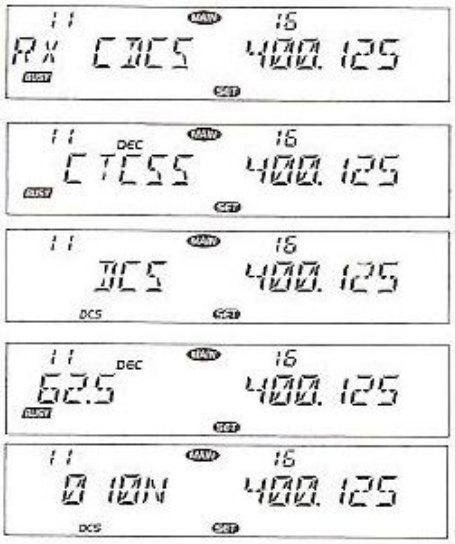
1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 10. O visor mostra "**TX CDCS**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   - **OFF:** Desativa o codificador CTCSS/DCS.
   - **CTCSS:** Seleciona o codificador CTCSS.
   - **DCS:** Seleciona o codificador DCS.
5. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar no menu.
6. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o código CTCSS ou DCS.
   - **CTCSS:** 62.5 ~ 254.1 Hz, e um grupo auto definido, total de 52 grupos.
   - **DCS:** 000N ~ 777I, total de 1024 grupos.
7. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Configuração do decodificador CTCSS/DCS

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 11. O visor mostra "**RX CDCS**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   - **OFF:** Desativa o decodificador CTCSS/DCS.
   - **CTCSS:** Seleciona o decodificador CTCSS.
   - **DCS:** Seleciona o decodificador DCS.
5. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar no menu.
6. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o código CTCSS ou DCS.
   - **CTCSS:** 62.5 ~ 254.1 Hz, e um grupo auto definido, total de 52 grupos.
   - **DCS:** 000N ~ 777I, total de 1024 grupos.
7. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

   Nota: *A operação do decodificador CTCSS/DCS deve estar associado com a configuração do modo squelch.*



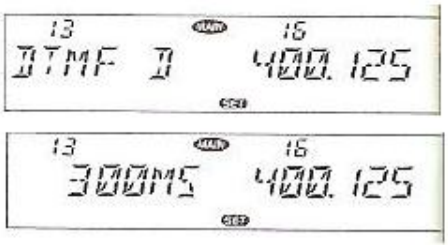
Configuração da indicação da sub banda

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 12. O visor mostra “**DSP SUB**”.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   - **FREQ:** Mostra a frequência da sub banda.
   - **DC-IN:** Mostra a voltagem da sub banda.
   - **OFF:** Desativa a indicação para a sub banda.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



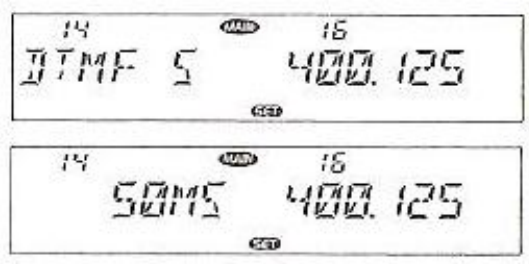
Tempo de pré-carregamento do codificador DTMF

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 13. O visor mostra “**DTMF D**”.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   - **100MS:** O tempo de pré-carregamento é de 100MS.
   - **300MS:** O tempo de pré-carregamento é de 300MS.
   - **500MS:** O tempo de pré-carregamento é de 500MS.
   - **800MS:** O tempo de pré-carregamento é de 800MS.
   - **1000MS:** O tempo de pré-carregamento é de 1000MS.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Tempo de transmissão de codificação DTMF

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 14. O visor mostra "**DRMF-S**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   - **30MS:** O tempo para transmissão de um código DTMF e o intervalo é de 30 MS.
   - **50MS:** O tempo para transmissão de um código DTMF e o intervalo é de 50 MS.
   - **80MS:** O tempo para transmissão de um código DTMF e o intervalo é de 80 MS.
   - **100MS:** O tempo para transmissão de um código DTMF e o intervalo é de 100 MS.
   - **150MS:** O tempo para transmissão de um código DTMF e o intervalo é de 150 MS.
   - **200MS:** O tempo para transmissão de um código DTMF e o intervalo é de 200 MS.
   - **250MS:** O tempo para transmissão de um código DTMF e o intervalo é de 250 MS.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Configuração da codificação DTMF

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 15. O visor mostra "**DRMF W**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o grupo DTMF. Então, pressione a tecla **SET** para voltar para o menu DTMF.
   Pressione a chave **PTT** para transmitir o código DTMF selecionado.
   06-16: Total de 16 grupos do código DTMF.
5. Quando o grupo selecionado estiver vazio, o visor irá mostrar: "- - - - - -".
6. Pressione o botão seletor para entrar na edição da sinalização DTMF. O visor mostra "-- -- -- -- -- --", com o último caracter piscando.
7. Gire o botão seletor para selecionar o caracter desejado. Pressione o botão seletor para confirmar o valor selecionado e iniciar a edição do próximo caracter.
8. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Configuração do modo squelch

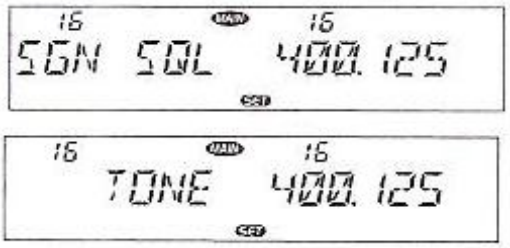
Este transceptor tem 5 modos squelch disponíveis. A função squelch é usada para aumentar o nível de filtragem do sinal indesejado.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 16. O visor mostra "**SGN SQL**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.

SQ:	Você pode escutar a chamada quando receber um sinal que combina.
CTCSS/DCS:	Você pode escutar a chamada quando receber um sinal que combina e o código CTCSS/DCS correto.
TONE:	Você pode escutar a chamada quando receber um sinal que combina + sinalização opcional.
CT*TO:	Você pode escutar a chamada quando receber um sinal que combina + CTCSS/DCS + sinalização opcional.
CT/TO:	Você pode escutar a chamada quando receber um sinal que combina ou o código CTCSS/DCS ou a sinalização opcional.

5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

   Nota: *Somente quando o transceptor estiver marcado com o código CTCSS/DCS ou a sinalização opcional DTMF/5TONE/TONE, os valores estarão disponíveis.*

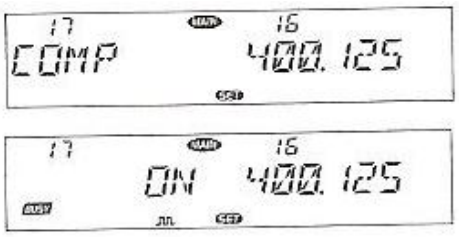


Função Compander

A função Compander irá diminuir o ruído de fundo e melhorar a clareza do audio, especialmente em comunicações de longa distancia.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 17. O visor mostra "**COMP**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   - **ON:** Função ativada.
   - **OFF:** Função desativada.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

   Nota: *Quando usar a função Compander, para evitar a distorção durante as comunicações, os rádios precisam estar com esta função ativada.*

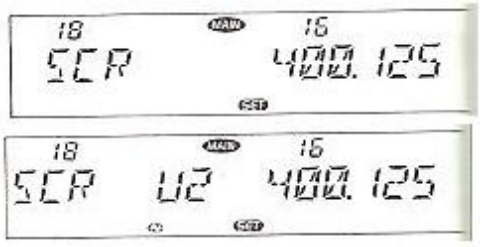


Configuração do encriptador (Scrambler)

Este processo especial de audio pode oferecer uma comunicação mais confidencial; o outro radio na mesma frequência só irá receber ruídos.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 18. O visor mostra "**SCR**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o grupo desejado.
   - **1-9:** 9 grupos fixos.
   - **U1, U2:** 2 grupos auto definidos.
   - **OFF:** Desativado.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

   Nota: *Para ativar a comunicação com o encriptador, os 2 rádios devem estar marcados no mesmo grupo.*

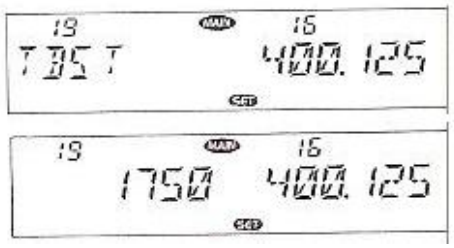


Função Tone Burst (frequência piloto)

Esta função é usada para iniciar o repetidor. Ele precisa de uma certa intensidade da frequência piloto para iniciar o repetidor pausado. Normalmente, não é necessário enviar novamente a frequência piloto após o repetidor ser iniciado.

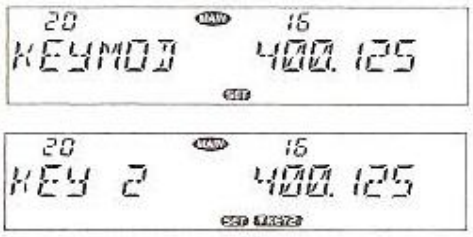
1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 19. O visor mostra "**TBST**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar a frequência desejada:
   - **1000:** A frequência piloto é 1000 Hz.
   - **1450:** A frequência piloto é 1450 Hz.
   - **1750:** A frequência piloto é 1750 Hz.
   - **2100:** A frequência piloto é 2100 Hz.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

   Nota: *Após a configuração acima, mantenha a chave **PTT** e a tecla **DOWN** pressionadas no microfone, o radio irá transmitir o tom selecionado.*



Configuração do modo do teclado

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 20. O visor mostra "**KEYMOD**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o modo desejado:
   - **KEY1:** Modo normal, as 4 teclas no lado esquerdo tem as mesmas funções das 4 teclas no lado direito.
   - **KEY2:** As 4 teclas do lado esquerdo serão compartilhadas por ambas as bandas, e as 4 teclas do lado direito serão redefinidas.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Notas: Definição do teclado no modo KEY2:

1. **Tecla LOW esquerda (pressionar e soltar):** No modo VFO, pressione e solte esta tecla para mudar o intervalo de sintonia para 1 MHz. No modo do canal de memória, ajuste o botão seletor para saltar 10 canais.

2. **Tecla LOW direita (mantenha pressionada):** No modo de pausa, mantenha esta tecla pressionada para adicionar/apagar a sinalização opcional, repita esta operação para mudar a sinalização opcional entre DTMF, 5TONE e 2TONE. Quando o visor mostrar DT, isto indica DTMF, quando mostrar 5T, isto indica 5TONE e quando mostrar 2T, isto indica 2TONE.

3. **Tecla V/M direita (mantenha pressionada):** Função Talk Around. Quando esta função estiver ativada, o transceptor não pode se comunicar com o repetidor. O transceptor irá transmitir na frequência de recepção com a sua sinalização CTCSS/DCS. Repita esta operação para desativar a função.

4. **Tecla V/M direita (pressione e solte):** Função de inversão da frequência, quando o canal atual estiver configurado com a direção da diferença e a diferença da frequência, pressione esta tecla para ativar a função de inversão da frequência. Quando a função de inversão da frequência estiver ativada, a frequência de transmissão muda para a frequência de recepção e vice versa. A sinalização CTCSS/DCS também será invertida se ela estiver marcada no canal. Repita esta operação para desativar a função de inversão da frequência.

5. **Tecla V/M direita (mantenha pressionada):** No modo de espera, mantenha esta tecla pressionada até o visor mostrar , indicando que a função Compander está ativada, repita esta operação para desativar a função Compander.

6. **Tecla HM direita (pressione e solte):** No modo de espera, pressione esta tecla para marcar o código CTCSS/DCS para o canal atual.
   Quando o visor mostrar ENC, o canal atual está com a função de codificação CTCSS.
   Quando o visor mostrar ENC e DEC, o canal atual está com a função do código CTCSS/DCS.
   Quando o visor mostrar DCS e o ícone DCS, o canal atual está com a função do código DCS.
   Quando o visor mostrar OFF, o canal atual está sem a função CTCSS/DCS.

7. **Tecla HM direita (mantenha pressionada):** No modo de espera, mantenha esta tecla pressionada para entrar na busca do código CTCSS/DCS, quando encontrar um sinal com código CTCSS/DCS, a busca irá parar. A direção da busca pode ser mudada girando o botão seletor do canal correspondente. Para ativar esta função, o canal deve ser programado com a decodificação CTCSS/DCS.

8. **Tecla SCN direita (pressione e solte):** A sub banda irá mostrar “MAIN” piscando. Neste caso, você pode configurar a sub banda sem mudar entre a banda principal e a sub banda.

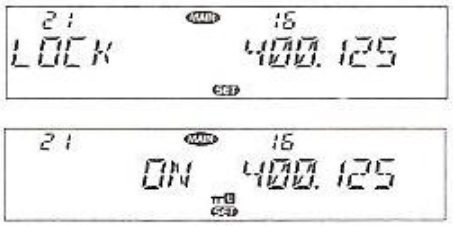
9. **Tecla SCN direita (mantenha pressionada):** Para selecionar o grupo de encriptação para a banda principal. No modo de espera, mantenha esta tecla pressionada e o visor irá mostrar **SCR X** e o ícone . X indica o numero do grupo, repita a operação acima para selecionar o grupo desejado.

Manual Traduzido e Diagramado por
marccostradutor@oi.com.br

Bloqueio do teclado

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 21. O visor mostra "**LOCK**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o modo desejado:
   - **ON:** A função de bloqueio do teclado é ativada, todas as teclas e botões são bloqueados.
   - **OFF:** A função de bloqueio do teclado é desativada.

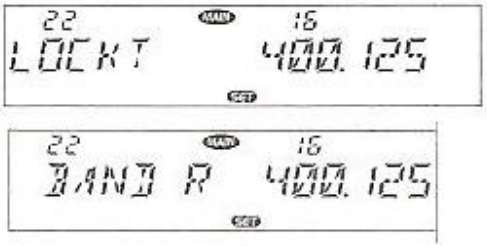
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Para desativar a transmissão (bloqueio da chave PTT)

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 22. O visor mostra "**LOCKT**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o modo desejado:
   - **BAND R:** Bloqueia a chave PTT da banda direita. A transmissão só pode ser feita na banda esquerda.
   - **BAND L:** Bloqueia a chave PTT da banda esquerda. A transmissão só pode ser feita na banda direita.
   - **BAND BOTH:** Bloqueia as duas chaves PTT. A transmissão não pode ser feita.
   - **OFF:** A chave PTT não é bloqueada.

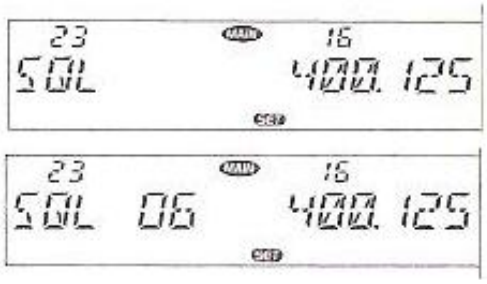
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Configuração do nível do squelch

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 23. O visor mostra "**SQL**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   - **1-20:** Total de 20 níveis de squelch.
   - **OFF:** Desativa a função squelch, o ruído de fundo poderá ser escutado.

5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

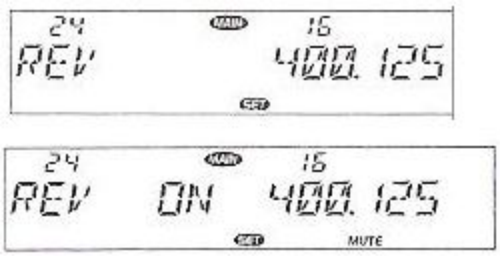


Inversão da frequência

Com esta função ativada, o transceptor fará a comunicação com o outro transceptor na mesma rede sem usar o repetidor.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 24. O visor mostra "**REV**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   - **ON:** A função de inversão da frequência é ativada, as frequências de transmissão e recepção serão trocadas, a sinalização CTCSS/DCS também será trocada, se estiverem armazenadas no canal atual.
   - **OFF:** Desativa a função de inversão da frequência.

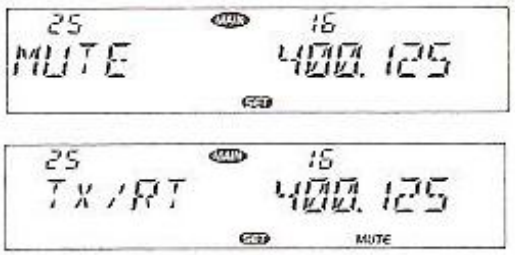
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Configuração da função mudo na sub banda

Para impedir que a recepção na sub banda afete a comunicação na banda principal, você pode ativar esta função. A recepção na sub banda ficará muda durante a recepção ou transmissão na banda principal.

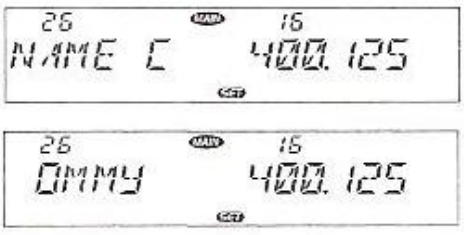
1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 25. O visor mostra "**MUTE**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   - **TX:** Quando estiver transmitindo na banda principal, a recepção na sub banda ficará muda.
   - **RX:** Quando estiver recebendo na banda principal, a recepção na sub banda ficará muda.
   - **RX/TX:** A recepção na sub banda sempre fica muda.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Para editar o nome do canal

Após editar o nome do canal, se o modo de indicação for o nome, este nome editado será mostrado no visor. Senão, o visor irá mostrar a frequência selecionada.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 26. O visor mostra "**NAME C**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o caracter desejado.
5. Pressione o botão seletor para confirmar o caracter atual e iniciar a edição do próximo caracter, após selecionar todos os 7 caracteres, pressione o botão seletor para confirmar e voltar para o menu de funções.
6. Se não inserir todos os 7 caracteres, pressione a tecla **SET** para voltar para o menu de função, então pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

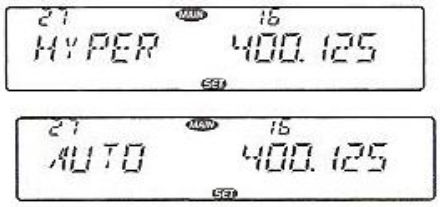


Configuração de armazenagem automática da função do canal

Esta função é usada para armazenar a ultima configuração de cada canal. Quando esta função estiver ativada, toda a ultima operação temporária no canal atual será armazenada não importando se mudar o canal ou desligar o transceptor.
Quando esta função estiver desativada, a configuração temporária não será armazenada, e os últimos dados armazenados serão usados após mudar o canal ou desligar o transceptor.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 27. O visor mostra "**HYPER**".
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   MANUAL: Armazenagem automática desativada.
   AUTO: Armazenagem automática ativada.

5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Configuração das teclas PA, PB, PC, PD do microfone

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 28 ao numero 31. O visor mostra "**PG PA", "PG PB", "PG PC"** ou **"PG PD"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

   Nota: *Para mais detalhes, veja a seção "Operação com o microfone".*

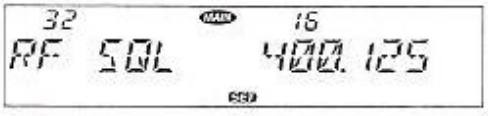


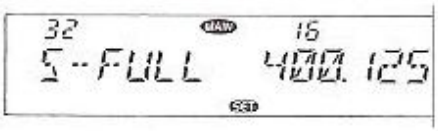
Configuração do nível do RF squelch

Quando a função do nível do squelch estiver ativada, você pode cancelar o squelch somente quando a força do sinal chegar no nível marcado pelo usuário.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 32. O visor mostra "**RF SQL"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado.
   - **S-2:** Você pode escutar a chamada quando o medidor de potência chegar na barra 1.
   - **S-5:** Você pode escutar a chamada quando o medidor de potência chegar na barra 4.
   - **S-9:** Você pode escutar a chamada quando o medidor de potência chegar na barra 8.
   - **S-FULL:** Você pode escutar o sinal quando o medidor de potência chegar no máximo.

5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

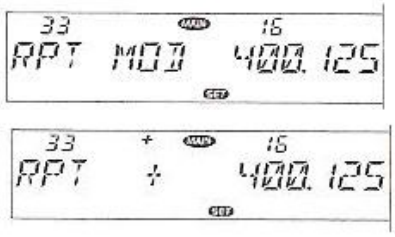




Configuração da direção da diferença

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 33. O visor mostra "**RPT MOD"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar a direção da diferença da frequência:
   - **-:** Direção negativa, indica que a frequência de transmissão será mais baixa do que a frequência de recepção.
   - **+:** Direção positiva, indica que a frequência de transmissão será mais alta do que a frequência de recepção.
   - **OFF:** Função desativada. A frequência de transmissão será igual a frequência de recepção.

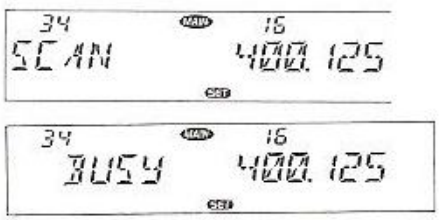
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Configuração do tempo de retorno para a busca

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 34. O visor mostra "**SCAN"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   - **TIME:** Pausa por 5 segundos no sinal encontrado, e então volta para a busca.
   - **BUSY:** Pausa no sinal encontrado, e só volta para a busca quando o sinal desaparece por 2 segundos.
   - **SECEDE:** Para no sinal encontrado, e cancela a busca.

5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

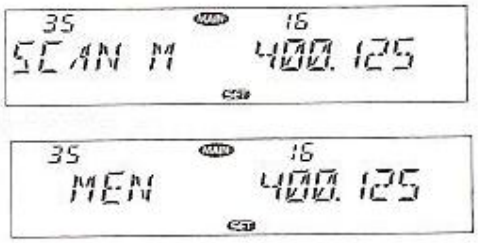


Busca no canal de prioridade

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 35. O visor mostra "**SCAN M"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   - **MEN:** Busca no canal de memória, o transceptor faz a busca em todos os canais após entrar neste modo.
   - **MSN:** Busca no canal de prioridade, o transceptor só faz a busca no canal de prioridade após entrar na busca dos canais de memória.

5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

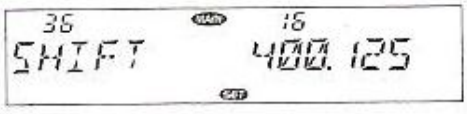
   Nota: *Antes de usar a função de busca no canal de prioridade, o canal editado deve ser programado como "P SCAN".*



Configuração da diferença da frequência

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 36. O visor mostra "**SHIFT"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   Você pode marcar a diferença da frequência para este transceptor para o valor de **0 a 100 MHz.**

5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Configuração do modo de indicação

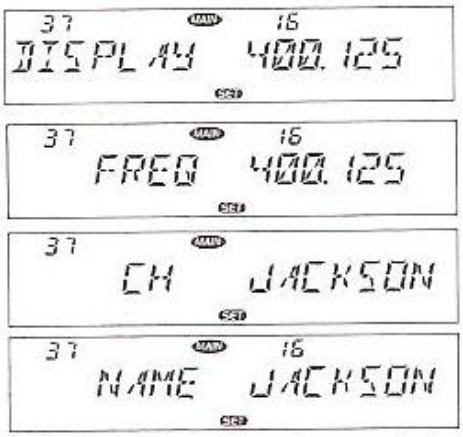
1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 37. O visor mostra "**DISPLAY"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:

   FREQ: O radio mostra o numero do canal + frequência no modo do canal, se pressionar a tecla **V/M,** a unidade mudará para o modo VFO.

   CH: Mostra somente o numero do canal.

   NAME: No modo do canal, ele mostra o numero do canal e o nome do canal, se o canal atual estiver programado com nome. Senão, ele irá mostrar o numero do canal e a frequência. Se pressionar a tecla **V/M**, a unidade mudará para o modo VFO.

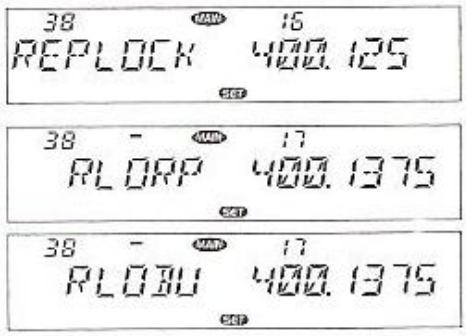
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Bloqueio do canal ocupado

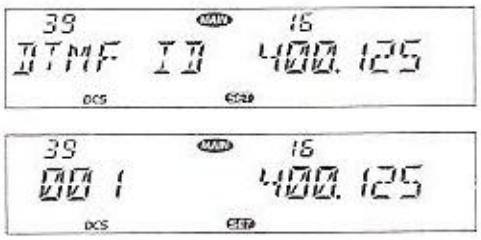
Com esta função ativada, o transceptor não irá transmitir no canal ocupado, para evitar afetar outro transceptor usando a mesma frequência. Uma vez que o canal está ocupado e você pressiona a chave PTT, o transceptor tocará o bipe de aviso e voltará para a recepção.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 38. O visor mostra "**REPLOCK"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   - **RLORP:** Sinalização de bloqueio do canal ocupado, a transmissão é cancelada quando o canal atual recebe um sinal que combina, mas não tem o mesmo código CTCSS/DCS.
   - **RLOBU:** Bloqueio do canal ocupado, a transmissão é cancelada quando o canal atual recebe um sinal.
   - **OFF:** Bloqueio do canal ocupado desativado. A transmissão pode ser feita em qualquer situação.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



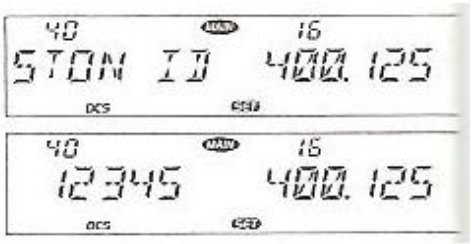
Pedido de identificação DTMF do radio

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 39. O visor mostra “**DTMF ID”**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função. O visor irá mostrar a identificação DTMF.
4. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Pedido de identificação 5TONE

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 40. O visor mostra “**5TONE ID”**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função. O visor irá mostrar a identificação 5TONE.
4. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

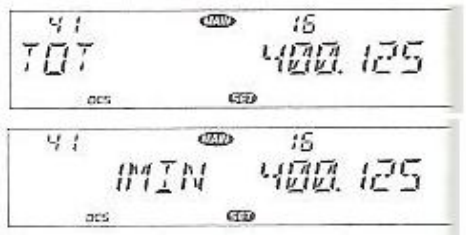


Função TOT (timer de desligamento)

Este timer limita o período de transmissão.
Quando a transmissão chegar no limite do período programado, a transmissão será cortada e um bipe de aviso será emitido.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 41. O visor mostra "**TOT"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   1-30 MIN: Total de 30 níveis.
   OFF: Função TOT desativada.

5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



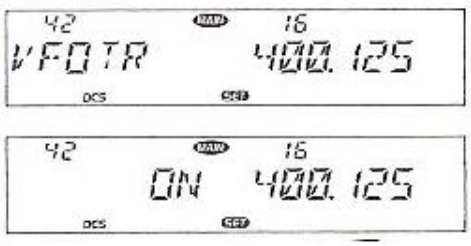
União das frequências VFO

Ative esta função e o ajuste da frequência VFO em qualquer banda, irá mudar a mesma frequência em ambas as bandas. Um giro no dial e a frequências em ambas as bandas irá aumentar ou diminuir de acordo com o intervalo de sintonia marcado.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 42. O visor mostra "**VFOTR"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   ON: Ativado.
   OFF: Desativado.

5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

   Nota: *Esta função só é válida quando as duas bandas estão no modo VFO.*



Banda ampla/estreita

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 43. O visor mostra "**WIDNAR"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   WIDE: Banda ampla (25 kHz)
   MIDDLE: Banda média (20 kHz).
   NARROW: banda estreita (12.5 kHz).

5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

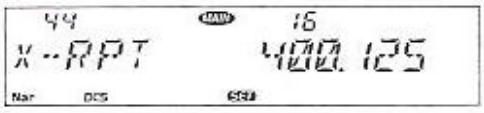


Repetição de banda cruzada

Marque a banda esquerda e a banda direita como VHF (136 ~ 174 MHz) e UHF (400 ~ 470 MHz), então desative esta função para ativar a função de repetição de banda cruzada.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu numero 44. O visor mostra "**X-RPT"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal, o visor irá mostrar "**XSTART**".
4. Pressione o botão seletor da banda principal, o radio emitirá "DU" e o visor irá mostrar "RPT", a função de repetição de banda cruzada está ativada.

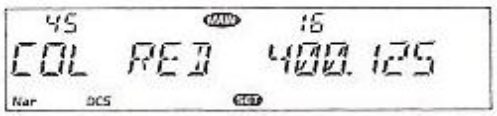
   Nota: *Pressione a tecla **SET** para desativar esta função.*

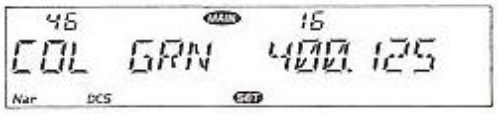




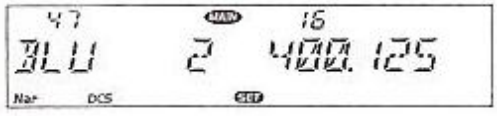
Iluminação do visor LCD

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu de numero 45 ao numero 47. O visor mostra "**COL RED", "COL GRN"** ou **"COL BLU"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado: Cada cor (vermelho (RED), verde (GRN) e azul (BLU)) tem 32 níveis de brilho.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



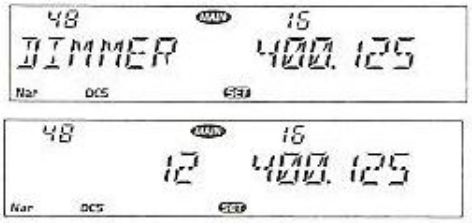






Iluminação do teclado

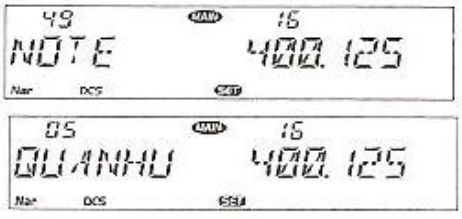
1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu de numero 48. O visor mostra “**DIMMER”**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   32 níveis de brilho.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Para gravar a chamada

Este transceptor oferece a opção de gravar a chamada.

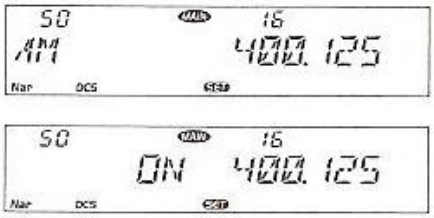
1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu de numero 49. O visor mostra “**NOTE”**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   Este transceptor pode gravar 16 chamadas..
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Função AM

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu de numero 50. O visor mostra "**AM"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   ON: Ativa a função AM.
   OFF: Desativa a função AM.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

   Nota: *Esta função só é válida quando a frequência da banda principal está marcada em VFO 100 ~ 180 MHz, esta função é inválida quando a banda direita está marcada como banda principal.*



Função AM automática

O radio irá automaticamente para a função AM quando a frequência VHF estiver abaixo de 136 MHz.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu de numero 51. O visor mostra "**AUT AM"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   ON: Ativa a função AM automática.
   OFF: Desativa a função AM automática.

5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

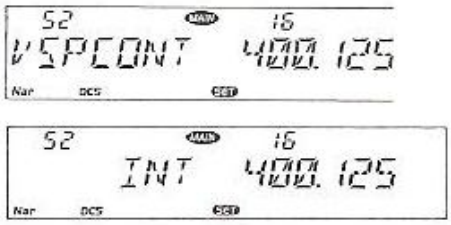
   Nota: *Para ativar a função AM automática, primeiro a função AM deve estar ativada.*



Porta do alto-falante externo VHF

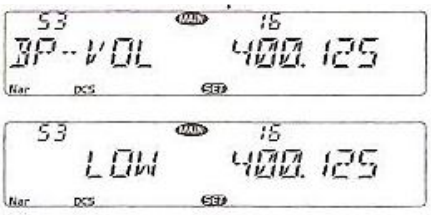
Quando configurar a função como externa (EXT), o alto-falante Dual Track SP-02 deve estar conectado para escutar as chamadas VHF. As chamadas VHF e UHF são separadas em 2 pistas.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu de numero 52. O visor mostra "**VSPCONT"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   - **INT:** Alto-falante interno, as bandas VHF e UHF compartilham o mesmo alto-falante.
   - **EXT:** Alto-falante externo, a chamada VHF é escutada pelo alto-falante externo.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Controle de volume do bipe

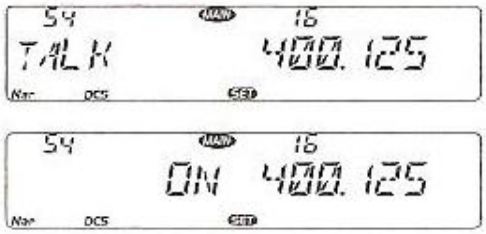
1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu de numero 53. O visor mostra "**BP-VOL"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   - **LOW:** O volume do bipe é baixo.
   - **HIGH:** O volume do bipe é alto.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.



Função Talk Around

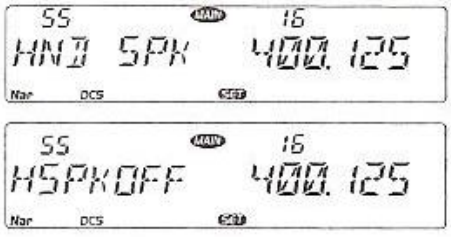
Com esta função ativada, o transceptor não poderá fazer a comunicação com outro transceptor através do repetidor.

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu de numero 54. O visor mostra "**TALK"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   ON: Ativa a função Talk Around.
   OFF: Desativa a função Talk Around.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



Alto-falante / Microfone

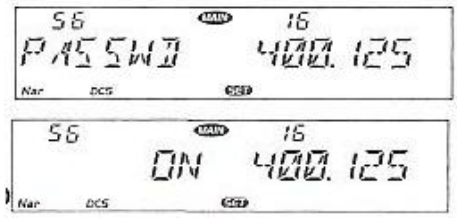
1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu de numero 55. O visor mostra "**HND SPK"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   HSPK OFF: Desativa o alto-falante/microfone.
   HSPK ON: Ativa o alto-falante/microfone.
   MSPK OFF: Desativa o alto-falante principal.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.



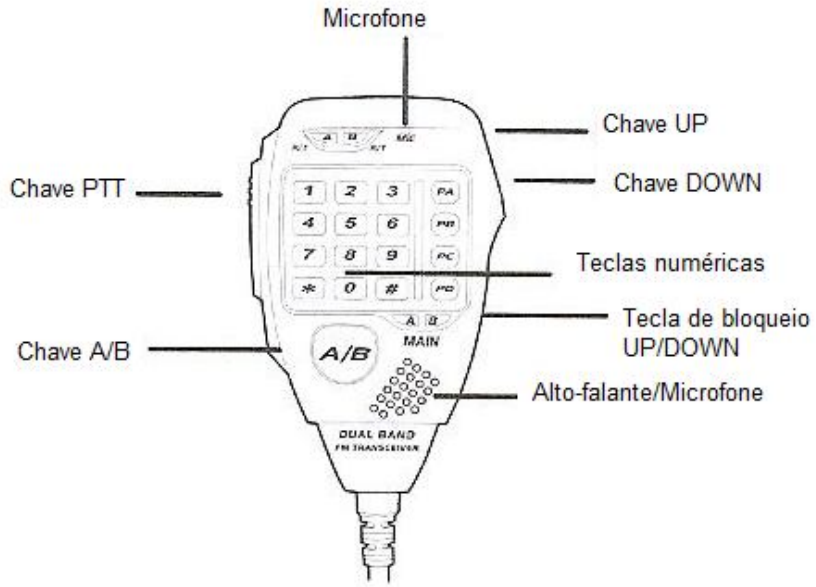
Função da senha

1. Pressione a tecla **SET** para entrar no menu de função.
2. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o menu de numero 56. O visor mostra "**PASSWD"**.
3. Pressione o botão seletor da banda principal para entrar na configuração da função.
4. Gire o botão seletor da banda principal para selecionar o valor desejado:
   ON: Ativa a função da senha.
   OFF: Desativa a função da senha.
5. Pressione o botão seletor da banda principal ou a tecla **SET** para armazenar o valor e voltar para o menu de função.
   Pressione a tecla **TV/SQL** ou mantenha o botão seletor pressionado por mais de 0.5 segundo para armazenar os dados e sair.

   Nota: *Quando a função da senha estiver ativada, a senha correta deve ser inserida após ligar o radio. A senha deve ser programada antes de usar esta função.*



Operação com o microfone



Você pode operar o transceptor com o teclado ou marcar a frequência e o canal desejado usando o microfone QHM-05.

Para enviar a sinalização DTMF

Mantenha a chave **PTT** pressionada; insira a sinalização DTMF usando as teclas numéricas.

Mudança da banda principal/sub

Este transceptor é padronizado para a recepção dupla, nesta situação, o ícone MAIN aparecerá no canto superior direito da frequência na banda principal, e a transmissão está disponível somente na banda principal. No modo de espera, você pode mudar a banda principal e a sub banda com a tecla **A/B.**

Operação da função usando as teclas PA-PD

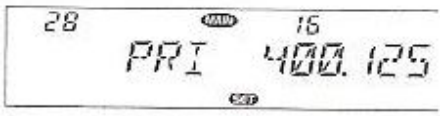
As teclas PA. PB, PC e PD são programáveis, elas podem ser marcadas com as funções abaixo:

RPTR: Configuração da direção da diferença, no modo de espera, pressione a tecla programada com a função RPTR, a direção da diferença da frequência será mudada. Quando o visor mostrar “+”, a diferença aumenta, quando o visor mostrar “-“, a diferença diminui.

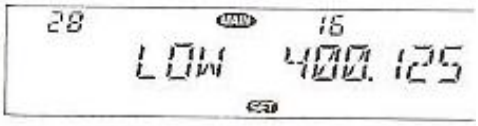
Nota: *Esta função é válida somente quando o canal atual está marcado com a diferença da frequência.*



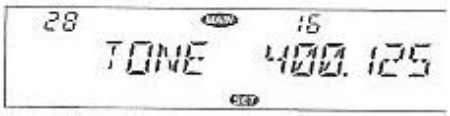
PRI: Adiciona ou apaga o canal de prioridade: No modo do canal, pressione a tecla programada com a função PRI para marcar o canal de prioridade, quando o visor mostrar “◀”, o canal atual será marcado como canal de prioridade, repita a operação acima, e o canal atual não será mais o canal de prioridade.



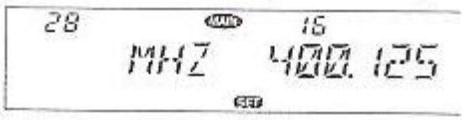
LOW: Configuração da potência de saída, no modo de espera, pressione a tecla programada com a função LOW para mudar o nível da potência. Quando o visor mostrar HIGH, a potência de transmissão no canal atual será alta. Quando o visor mostrar MID1, a potência de transmissão no canal atual será media 1. Quando o visor mostrar MID2, a potência de transmissão no canal atual será média 2. Quando o visor mostrar LOW, a potência de transmissão no canal atual será baixo.



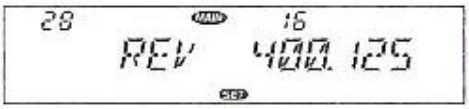
TONE: Configuração CTCSS/DCS. No modo de espera, pressione a tecla programada com a função TONE para configurar o código CTCSS/DCS. Quando o visor mostrar “ENC” e a frequência CTCSS, pressione a tecla **UP/DOWN** no microfone para selecionar a codificação CTCSS. Quando o visor mostrar “ENC”, “DEC” e a frequência CTCSS, pressione a tecla **UP/DOWN** no microfone para selecionar a decodificação CTCSS. Quando o visor mostrar “DCS” e o código DCS, pressione a tecla **UP/DOWN** no microfone para selecionar o código DCS.



MHz: No modo VFO, pressione a tecla programada com a função MHz, o dígito megabit pisca no visor, agora você pode girar o botão seletor ou usar a tecla **UP/DOWN** no microfone para ajustar o intervalo de sintonia em 1 MHz. No modo do canal de memória, pressione esta tecla, o numero do canal piscará e agora você pode usar o botão seletor ou a tecla **UP/DOWN** no microfone para selecionar o canal.



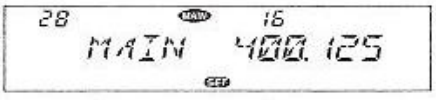
REV: No modo de espera, pressione a tecla programada com a função “REV" para ativar/desativar a função d inversão da frequência.



HOME: Chave do canal HOME, no modo de espera, pressione a tecla programada com a função “HOME” para mudar entre o canal HOME e o canal atual.



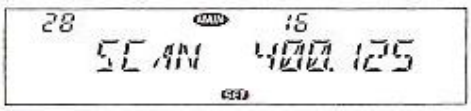
MAIN: Chave da banda principal, no modo de espera, pressione a tecla programada com a função “MAIN” para selecionar a banda esquerda ou a banda direita como banda principal.



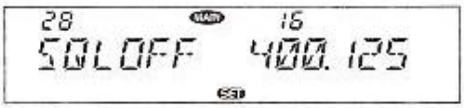
VFO/MR: Chave de mudança da operação, no modo de espera, pressione a tecla programada com a função “VFO/MR” para mudar entre o modo do canal de memória e o modo da frequência.



SCAN: Função de busca, no modo de espera, pressione a tecla programada com esta função para iniciar a busca do canal de memória ou da frequência.



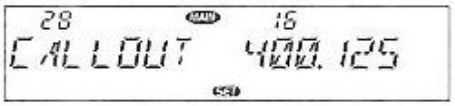
SQL OFF: Desativa o squelch, no modo de espera, pressione a tecla programada com esta função para desativar o squelch. Você poderá escutar os sinais fracos, repita esta operação para reativar o squelch.



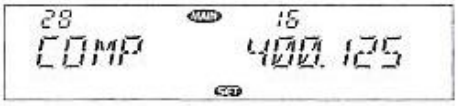
TBST: Transmissão do tom Burst, no modo de espera, pressione a tecla programada com esta função para transmitir o tom. Esta função é usada para ativar o repetidor pausado.



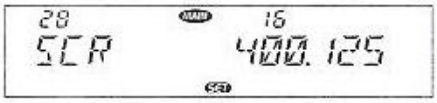
CALL OUT: No modo de espera, pressione a tecla programada com esta função para transmitir o código DTMF, 2TONE ou 5TONE pré-programado.



COMP: Função Compander, no modo de espera, pressione a tecla programada com esta função para ativar ou desativar a função Compander.



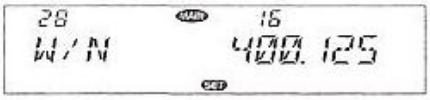
SCR: Função de encriptação, no modo de espera, pressione a tecla programada com esta função para ativar ou desativar. E selecione o grupo opcional de encriptação (entre 9 grupos fixos e 2 grupos auto definidos).



TONE DEC: Adiciona a sinalização opcional, no modo de espera, pressione a tecla programada com esta função para selecionar DTMF (DT), 2TONE (2T), 5TONE (5T) ou OFF (desativado).



W/N: Configuração da banda ampla ou estreita, no modo de espera, pressione a tecla programada com esta função para selecionar a banda ampla, média ou estreita.



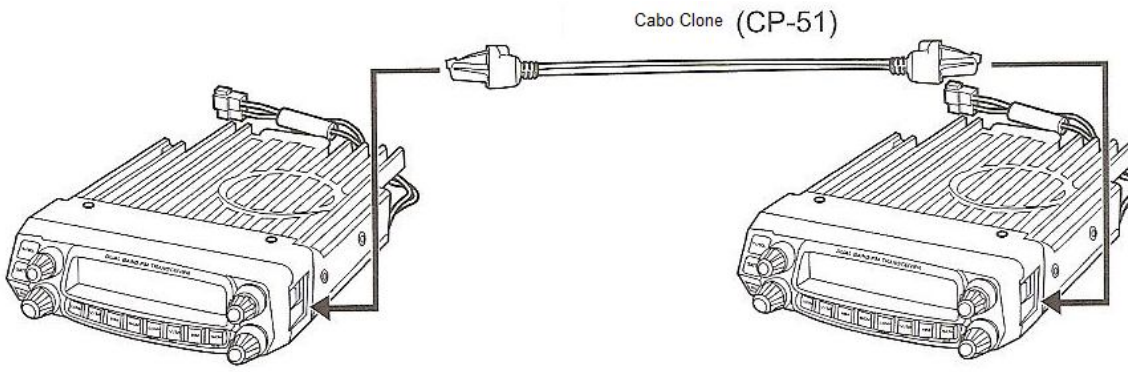
OFF: Sem função.

Cabo Clone

Esta função irá copiar os dados e os parâmetros programados nas unidades principal e secundária. Ela copia os parâmetros e as marcações do programa na memória.

1. Use o cabo de clonagem opcional CP51, conecte o cabo entre os terminais de dados nas duas unidades.

2. Mantenha a tecla **LOW** direita pressionada enquanto liga o radio, então continua pressionando até o visor mostrar **'CLONE"**.



3. Mantenha a tecla **TV/SQL** pressionada, as unidades mostram no visor "CLONE XX". "XX" indica o volume de dados transmitidos. Quando o visor da unidade principal mostrar "CLONE" novamente, a unidade secundária será religada, isto completa a transmissão dos dados. Desligue a unidade secundária, e repita a operação se quiser copiar os dados para outro radio.

   Nota: *Quando a unidade principal entrar no modo de clonagem, repita o passo 3 para copiar os dados em vários rádios. Se os dados não forem transmitidos com sucesso, desligue as unidades, certifique-se de que a conexão do cabo está correta e repita a operação desde o inicio.*

Para voltar para as marcações originais

Se o seu radio não estiver operando corretamente, esta função pode colocar todas as marcações nos valores originais.
Mantenha a tecla **SCN** direita pressionada enquanto liga o radio, todos os canais e marcações do menu voltarão para os valores originais.

Instalação e operação do programa

Clique duas vezes em “PS_D588UV_S1 setup.exe”, então siga as instruções de instalação.

Instale o programa do driver para o cabo USB

1. Clique no menu INICIAR no computador, no menu “TODOS OS PROGRAMAS”, selecione e clique em “USB To Com Port” no programa PS_D588UV_S1, instale o driver “USB To Com Port” como o indicado.
2. Conecte o cabo de programação PC50 USB opcional na porta USB do computador (figura 1).
3. Clique duas vezes no atalho PS_D588UV_S1 ou clique duas vezes em PS_D588UV_S1 no índice de procedimento no menu Iniciar, selecione a porta serial como o indicado, então clique em OK para iniciar o programa de programação (figura 2).
4. De acordo com as instruções, selecione a porta COM correta (figura 3), então clique em “OK” para iniciar o programa.

   Nota: *No mesmo computador, a porta COM seletiva é diferente quando o cabo USB é conectado em uma porta USB diferente.*

   Você deve instalar o programa antes de conectar o cabo USB. Ligue o transceptor antes de gravar a frequencia. Você não deve ligar ou desligar o transceptor quando ele estiver conectado no computador, senão o transceptor não poderá ler ou gravar a frequencia. Neste caso, você tem que desativar o programa, retire o cabo USB, então reinserir o cabo USB e abrir o programa, então selecionar a porta COM, a unidade voltará a operar normalmente.

Manual Traduzido e Diagramado por
marccostradutor@oi.com.br

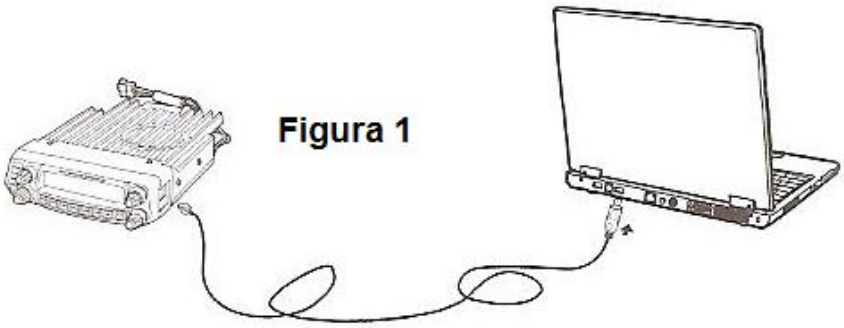


Figura 1

Figura 2

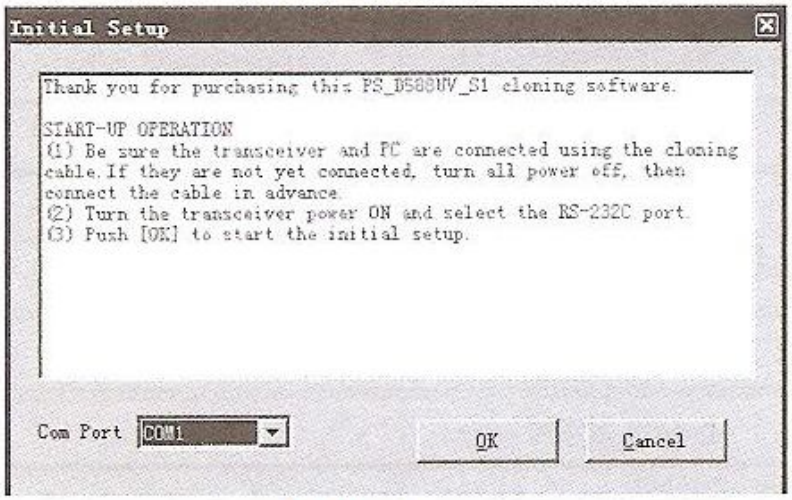
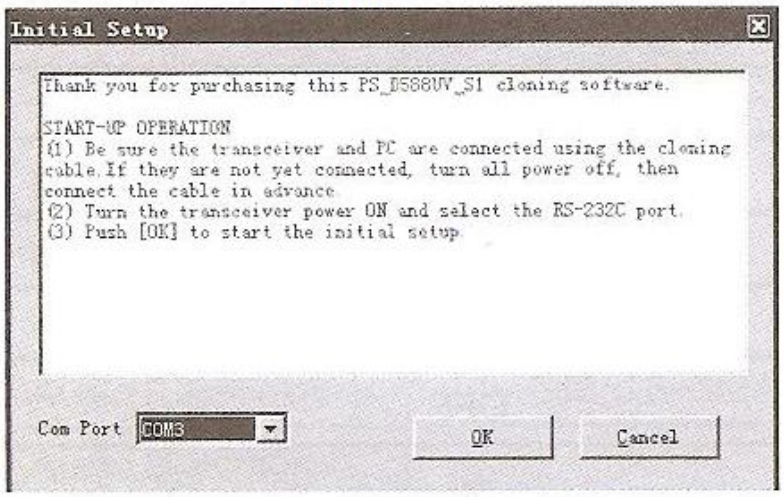


Figura 3



Manutenção

Valores originais

	Radio móvel de duas bandas	
	Banda esquerda	**Banda direita**
Frequência VFO	145.15 MHz	435.15 MHz
Canal de memória	CH1: 145.15 MHz CH2: 235.15 MHz CH3: 350.15 MHz CH4: 435.15 MHz	CH1: 145.15 MHz CH4: 435.15 MHz
Direção da diferença	- -	- -
Diferença da frequência	600 kHz	5 MHz
Intervalo de sintonia	10 kHz	
Código CTCSS	- -	
Frequência CTCSS	88.5 kHz	
Código DCS	- -	
Grupo DCS	017N	
Potência de saída	HI (alta)	
Bloqueio das teclas	OFF (desativado)	
TOT	3	
APO	OFF (desativado)	
Nível squelch	4	

Guia de problemas

Problema	**Possível causa e Solução potencial**
Unidade ligada, mas nada aparece no visor.	As polaridades + e – da conexão elétrica estão invertidas. Conecte o fio vermelho no terminal positivo e o fio preto no terminal negativo da fonte elétrica.
O fusível queima.	Verifique e solucione o problema e então troque o fusível.
Visor muito escuro.	O ajuste o brilho do visor.
Sem som no alto-falante	• O supressor está mudo. Diminua o nível de supressão. • O supressor Tone ou CTCSS/DCS está ativado. Desative o supressor CTCSS ou DCS.
As teclas não funcionam	A função de bloqueio do teclado foi ativada. Cancele esta função.
O dial é girado, mas o canal de memória não muda.	O transceptor está no modo CALL. Entre no modo VFO ou da memória.
A chave PTT é pressionada, mas a transmissão não ocorre.	• A conexão do microfone está ruim. Conecte o microfone corretamente. • A conexão da antena está ruim. Conecte a antena corretamente.

Manual Traduzido e Diagramado por
marccostradutor@oi.com.br

Especificações

Geral

Escala de frequência	TX:	144 ~ 146 MHz (EXP: 136 ~ 174 MHz) 430 ~ 440 MHz (EXP: 400 ~ 490 MHz)
	RX:	108 ~ 180 MHz (AM/FM) 220 ~ 260 MHz (FM) 400 ~ 490 MHz (FM) 350 ~ 399.995 MHz (FM)
Numero de canais		758 canais
Espaço entre os canais		25 kHz (banda ampla) 20 kHz (banda média) 12.5 kHz (banda estreita)
Intervalo de sintonia		2.5, 5, 6.25, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30 ou 50 kHz
Voltagem de operação		13.8 V, DC +/- 15%
Squelch		Sinal / CTCSS / DCS / 5Tone / 2Tone / DTMF
Estabilidade da frequência		+/- 2.5 ppm
Temperatura para operar		-20 ~ +60^{0}C
Dimensões		139 x 40 x 212 mm
Peso		Cerca de 1.4 kg

Manual Traduzido e Diagramado por
marccostradutor@oi.com.br

Tabelas

51 grupos de frequência do tom CTCSS (Hz)

62.5	77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1
67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1	Auto definido
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5	233.6	
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8	
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3	

O tom CTCSS auto definido suporta os códigos não padrão. A frequência deve ser pré-programada.

1024 grupos do código DCS

000	001	002	003	004	005	006	007
010	011	012	013	014	015	016	017
020	021	022	023	024	025	026	027
030	031	032	033	034	035	036	037
040	041	042	043	044	045	046	047
050	051	052	053	054	055	056	057
060	061	062	063	064	065	066	067
070	071	072	073	074	075	076	077
100	101	102	103	104	105	106	107
110	111	112	113	114	115	116	117
120	121	122	123	124	125	126	127
130	131	132	133	134	135	136	137
140	141	142	143	144	145	146	147
150	151	152	153	154	155	156	157
160	161	162	163	164	165	166	167
170	171	172	173	174	175	176	177
200	201	202	203	204	205	206	207
210	211	212	213	214	215	216	217
220	221	222	223	224	225	226	227
230	231	232	233	234	235	236	237
240	241	242	243	244	245	246	247
250	251	252	253	254	255	256	257
260	261	262	263	264	265	266	267
270	271	272	273	274	275	276	277
300	301	302	303	304	305	306	307
310	311	312	313	314	315	316	317
320	321	322	323	324	325	326	327
330	331	332	333	334	335	336	337

340	341	342	343	344	345	346	347
350	351	352	353	354	355	356	357
360	361	362	363	364	365	366	367
370	371	372	373	374	375	376	377
400	401	402	403	404	405	406	407
410	411	412	413	414	415	416	417
420	421	422	423	424	425	426	427
430	431	432	433	434	435	436	437
440	441	442	443	444	445	446	447
450	451	452	453	454	455	456	457
460	461	462	463	464	465	466	467
470	471	472	473	474	475	476	477
500	501	502	503	504	505	506	507
510	511	512	513	514	515	516	517
520	521	522	523	524	525	526	527
530	531	532	533	534	535	536	537
540	541	542	543	544	545	546	547
550	551	552	553	554	555	556	557
560	561	562	563	564	565	566	567
570	571	572	573	574	575	576	577
600	601	602	603	604	605	606	607
610	611	612	613	614	615	616	617
620	621	622	623	624	625	626	627
630	631	632	633	634	635	636	637
640	641	642	643	644	645	646	347
650	651	652	653	654	655	656	657
660	661	662	663	664	665	666	667
670	671	672	673	674	675	676	677
700	701	702	703	704	705	706	707
710	711	712	713	714	715	716	717

720	721	722	723	724	725	726	727
730	731	732	733	734	735	736	737
740	741	742	743	744	745	746	747
750	751	752	753	754	755	756	757
760	761	762	763	764	765	766	767
770	771	772	773	774	775	776	777