

# MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS

# ICOM IC-2200

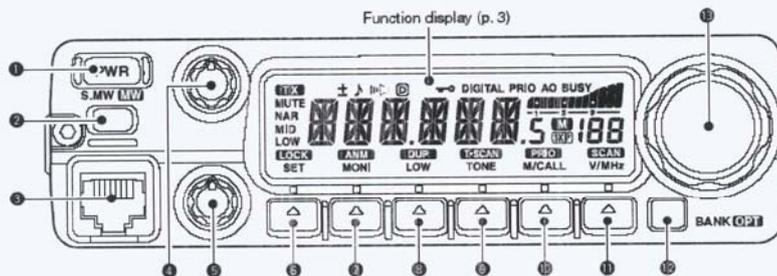


## Índice

<b>Assunto</b>	<b>Página</b>
Painel frontal	2
Display de funções	4
Painel traseiro	6
Microfone HM-133V	7
Ajustando uma frequência	10
Escolha de passo de sintonia	12
Funções de trava	13
Operações básicas	13 a 18
Subtons	19
Tons de DTMF	20
Offset de frequência	21
Travamento da função de repetidora	22
Escolha de canal de memória	24
Seleção de canal de chamada	34
Tipos de busca	36
Ajuste de pulo de memórias	40
Tipos de vigilância prioritária	42
Programando um código DTMF	43
Bip portátil e tom de squelch	46
Operação de tom de squelch ou DTCS	48
Aceitar/Inibir recepção	52
Modo de operação digital	56
Comunicação no modo fragmentado	63
Comunicações de emergência	64
Outros itens de ajustes	67 a 72
Outras funções	73
Escolha de modo AM ou FM	75
Função de alerta meteorológico	76
Modo de inicial de ajustes	76 a 79
Teclas do microfone	80

Restauração parcial e total	<b>81 a 82</b>
Clonagem de dados	<b>82</b>
Modo de clonagem de dados usando um computador	<b>83</b>
Especificações	<b>84</b>
Problemas	<b>85</b>
Instalação de unidade opcional	<b>87 e 88</b>

Painel frontal



1. **Tecla POWER [PWR]**
  - Liga e desliga o transceptor, quando pressionada por 1 segundo.
2. **Tecla de Armazenamento de memória [S.MW MW]**
  - Irá selecionar um canal de memória para a programação.
  - Programa o canal de memória selecionado quando pressionada por 1 segundo.
    - Continue a segurar esta tecla para ir aumentando os canais de memória automaticamente.
3. **Conector de microfone**
  - Conecte aqui o microfone que é fornecido com o transceptor.
4. **Controle de volume [VOL]**
  - Ajusta o controle de áudio do transceptor.
5. **Controle de Squelch [SQL]**
  - Ajusta o controle de squelch e aumenta a atenuação quando este controle é girado na posição horária.
6. **Tecla SET/LOCK [SET LOCK]**
  - Entra no modo de ajustes, quando pressionada.
  - Ativa ou desativa a função de trava, quando pressionada por 1 segundo.
7. **Tecla MONITOR/CHANNEL NAME KEY [MONI ANM]**
  - Pressione para ativar ou desativar a função de monitoramento.
  - No modo de memória e canal de chamada, faz a troca entre o modo numérico ou alfa-numérico.
8. **Tecla OUTPUT POWER/DUPLEX [LOW DUP]**
  - Cada vez que essa tecla é pressionada, a potencia de saída é mudada.
  - Irá selecionar DUP-, DUP+ e operação de simplex quando esta tecla for pressionada por 1 segundo.
9. **Tecla TONE/TONE SCAN [TONE T-SCAN]**
  - Cada vez que esta tecla é pressionada a função de tom é ativada.
  - As funções de encodificação de tom, bip portátil, tom de squelch ou a desativação da função de tom também poderá ser feita.
  - Pressione esta tecla por 1 segundo para iniciar ou parar a função de busca de tons.
  - Enquanto no modo de operação digital com a instalação da unidade opcional **UT-115**: Cada vez que esta tecla for pressionada, irá selecionar a função de código

digital de squelch (CSQL), squelch de sinalização de chamada (DSQL), função de bip portátil (CSQL ou DSQL).

**10. Tecla MEMORY CALL / PRIORITARY KEY [M/CALL PRIO]**

- Pressione esta tecla para escolher e mudar o modo de memória, de chamada e modos de canal meteorológico. Os canais meteorológicos estão disponíveis apenas para as versões norte-americanas.
- Quando pressionada por 1 segundo, inicia o modo de vigilância prioritária.

**11. Tecla VFO MHZ TUNING / SCAN KEY [V/MHz SCAN]**

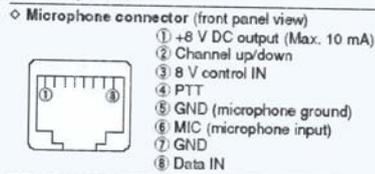
- Seleciona e muda o modo de VFO e de sintonia de 1 MHz (ou 10 MHz para algumas versões) quando pressionada.
- Inicia o processo de busca, quando pressionada por 1 segundo, e cancela o modo de busca, quando pressionada durante a busca.

**12. Tecla BANK/OPTION KEY [BANK OPT]**

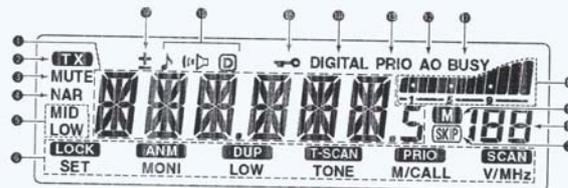
- Pressione para selecionar a condição de banco de memória durante o modo de memória.
- Pressione esta tecla por 1 segundo para entrar no modo de ajuste de opções ou no modo DTMF.

**13. Botão [DIAL]**

- Seleciona a frequência de operação, canal de memória, a direção de busca e o ajuste dos itens no modo de ajustes.



**Display de funções**



**1. Leitura de frequência:**

Irá mostrar a frequência de operação, a nomeação dos canais de memória, modo de ajustes, conteúdo, etc...

- O ponto decimal irá piscar quando o transceptor estiver efetuando buscas
- "d" aparecerá no lugar do 1º dígito enquanto a função de memória DTMF estiver em uso.

## 2. Indicador de transmissão:

- Aparecerá enquanto o transceptor estiver transmitindo.
- Irá piscar enquanto estiver transmitindo com a função de acionamento de PTT através de um toque.

## 3. Indicador de emudecimento de áudio

- Aparece quando esta função estiver ativada através do controle do microfone

## 4. Indicador de modo NARROW

- Aparece quando o modo NARROW estiver selecionado. O modo NARROW não está disponível em algumas versões.

## 5. Indicadores de potencia de saída

- O ícone "LOW" aparecerá quando a potencia baixa estiver selecionada; Os ícones "MID" e "LOW" aparecerão quando a potencia médio-baixa estiver selecionada; "MID" aparece quando a potencia média está selecionada.
  - A potencia de saída médio-baixa (MID-LOW) não está disponível em algumas versões.

6. **Teclas indicadoras:** Indicam as funções das teclas do painel frontal diretamente abaixo da função de display

7. **Indicador de "pulo" de memória:** Aparece quando o canal de memória selecionado está marcado como uma memória a ser pulada.

8. **Indicação numérica de canais de memória:** Mostra o número de canal de memória escolhido. O ícone "C" aparece quando o canal de chamada é selecionado.

9. **Indicador de memória:** Aparece quando o modo de memória está selecionado.

10. **Indicadores S/RF:** Mostra a força do sinal enquanto estiver recebendo sinais, e mostra o nível de potência de saída, quando no modo de transmissão.

11. **Indicador "BUSY":** Irá aparecer quando um sinal estiver sendo recebido, ou quando o squelch estiver aberto. Pisca quando a função de monitoramento estiver sendo usada.

12. **Indicação de autodesligamento:** Aparece quando a função de autodesligamento estiver em uso.

13. **Indicador de vigilância prioritária:** Aparece quando a função de vigilância prioritária estiver ativada, e pisca quando estiver pausada.

14. **Indicador digital:** Aparece quando o modo digital estiver em operação.

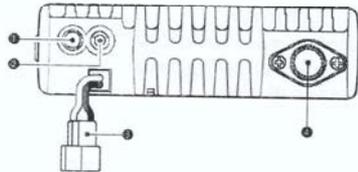
15. **Indicador de trava:** Aparece quando a função de trava estiver ativada.

## 16. Indicadores de tom

- "♪" aparece quando o modo de encodificação de subtom estiver em uso.
- "♫" aparece quando a função de tom de squelch (CTCSS) estiver em uso.
- "🎵" aparece quando a função de tom de squelch (DTCS) estiver em uso.
- "🎶" aparece em conjunto com os ícones "♫" ou "🎵" quando a função de bip portátil (CTCSS ou DTCS) estiver em uso (somente quando em uso com a unidade opcional digital UT-115, e com o modo digital ativado.)
- **Quando a unidade opcional digital UT-115 estiver instalada o modo digital em uso:**
  - "♫" aparece quando a função de código de squelch digital estiver em uso.
  - "🎵" aparece quando a função de squelch de sinalização de chamada estiver em uso.

- “ft” aparece em conjunto com os ícones “D” ou “@” enquanto a função de bip portátil (CSQL ou DSQL) estiver em uso.
17. **Indicação de duplex:** “+” aparece quando a função de DUP+ for selecionada, ou “-” quando DUP- estiver selecionado.

#### Painel traseiro

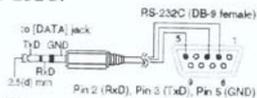


#### 1. Plugue de alto-falante [SP]

- Um alto-falante com mais de 2,4 Watts e 8 Ohms de impedância deverá ser usado.

#### 2. Plugue de dados [DATA]

- Conecte um micro-computador ou um receptor de GPS através de um cabo RS-232C (D-sub de 9pinos, conforme figura abaixo) para transmissão de dados em formato RS-232C.



#### 3. Plugue de energia [DC 13.8V]

- Ligue aqui uma fonte de alimentação regulada de 13.8 V com + ou – 15% de tolerância.

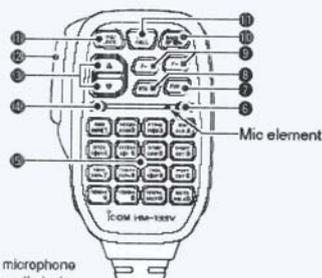
**Nota:** Nunca use o cabo de energia do transceptor no acendedor de cigarros do veículo, pois o mesmo possui fusível de baixa amperagem e podem ocorrer variações de voltagem que possam trazer danos irreversíveis ao transceptor.

#### 4. Conector de Antena

- Conecte uma antena de 50 Ohms com um conector PL-259 e através de um cabo coaxial de 50 Ohms

**Nota:** Esteja certo de que a conexão entre o transceptor e o micro-computador esteja certa, pois caso contrário irá ocorrer erros de transmissão de dados entre o transceptor e o PC.

## Microfone HM-133V



\*A different microphone may be supplied depending on version.

1. **Tecla VFO/LOCK**
  - Pressione para selecionar o modo de VFO.
  - Pressione por 1 segundo para ativar ou desativar o modo de travamento.
2. **Tecla PTT**
  - Pressione e segure para transmitir, solte para receber.
  - Alterna entre o modo de transmissão e recepção, quando a função acionamento de PTT através de um toque estiver em uso.
3. **Setas para cima e para baixo**
  - Pressione uma destas teclas para mudar a frequência de operação, canal de memória, ajuste no modo de ajustes, etc...
  - Pressione uma destas teclas por 1 segundo para iniciar o procedimento de busca.
4. **Indicador de atividades**
  - Acende em vermelho quando qualquer tecla, exceto **[FUNC]** e **[DTMF-S]** estiver sendo pressionada, ou enquanto no modo de transmissão.
  - Acende em laranja quando a função de travamento de teclado estiver em uso.
  - Acende em verde quando a função de acionamento de PTT através de um toque estiver em uso.
5. **Teclas (veja na próxima página)**
6. **Indicador de funções**
  - Acende em laranja enquanto a tecla **[FUNC]** estiver ativada – Indica a que a função secundária das teclas pode ser acessada.
  - Acende em verde quando a tecla **[DTMF-S]** estiver ativada – Sinais de DTMF podem ser enviados através do teclado.
7. **Tecla FUNC (veja nas próximas páginas)**
8. **Tecla DTMF MEMORY SELECT KEY [DTMF-S]**
9. **Teclas de função [F-1]/[F-2]**
  - Programe e traga as condições de operação desejadas em seu transceptor
10. **Tecla BANK/OPTION [BANK/OPTION]**
  - Pressione para selecionar a condição de banco de memória durante o modo de memória.
  - Pressione por 1 segundo para digitar códigos DTMF ou entrar no modo ajuste de opções.
11. **Tecla MEMORY/CALL [MR/CALL]**

- Pressione para escolher o modo de memória  
Pressione por 1 segundo para selecionar o canal de chamada.

#### Teclado do microfone

Tecla	Função	Função secundária
ANM/MONI 1	Alterna entre a abertura e o fechamento de squelch.	Quando no modo de memória alterna entre os modos de indicação numérica ou por nome (alfanumérica)
T-SCAN / SCAN 2	Inicia e para o modo de busca.	Inicia e pára o modo de busca de tons
PTT-M / PRIO 3	Inicia e pára o modo de vigilância prioritária.	Ativa ou desativa a função de acionamento de PTT através de um toque.
DTCS / HIGH 4	Seleciona a potencia alta de saída	Ativa a função de squelch DTCS. *Ativa a função DSQL.
DTCS / MID 5	Seleciona a potencia média de saída	Ativa a função de bip portátil DTCS. *Ativa a função de bip portátil DSQL.
DTMF / LOW 6	Seleciona a potencia baixa de saída	Ativa a função de encodificação de memória DTMF.
TONE / DUP- 7	Seleciona o modo de duplex -	Ativa a função de encodificação de subtom
TSQL / DUP + 8	Seleciona o modo duplex +	Ativa a função de bip portátil CTCSS. * Ativa a função de bip portátil CSQL.
T SQL / SIMP 9	Seleciona o modo simplex	Ativa a função de tom de squelch. * Ativa a função CSQL.
TONE-2 / 0	Nenhuma função primária	Envia um tom de 1750 Hz enquanto este tecla estiver sendo pressionada.

Após pressionar a tecla [DTMF-S] transmite o código DTMF desejado. Quando o encodificador de memória DTMF estiver ativado, pressione de [0] a [9] para transmitir o conteúdo de DTMF desejado.

- Quando no modo de operação digital com a unidade digital opcional **UT-115** instalada.

Tecla	Função	Função secundária	Outras funções
<b>MW / CLR A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cancela a digitação de uma frequência.</li> <li>➤ Cancela a busca ou o modo de vigilância prioritária</li> <li>➤ Sai do modo de ajustes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seleciona um canal de memória para a programação.               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vai aumentando o número do canal de memória, quando o mesmo for sendo pressionado de forma contínua após a programação ter sido completa.</li> </ul> </li> </ul>	Após ser pressionada a tecla <b>DTMF-S</b> irá transmitir o código DTMF apropriado.
<b>D-OFF / SET B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vai ao modo de ajustes</li> <li>➤ Avança a ordem da seleção do modo de ajustes após ter entrado no modo de ajustes.</li> </ul>	Desativação do modo de memória DTMF.	

T-OFF / ENT C	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poe o transceptor no modo de digitação de dados.</li> <li>➤ Muda a ordem de seleção do modo de ajustes após ter entrado no modo de ajustes.</li> </ul>	<p>Desativa as funções de encodificação de subtom, bip portátil ou tom de squelch CTCSS/DTCS.</p> <p>* Desativa as funções de bip portátil ou CSQL/DSQL.</p>	
MUTE / SQL D	Ajusta o aumento do nível de controle de squelch.	<p>Emudece o áudio do transceptor.</p> <p>* A função de emudecimento é liberada quando qualquer operação for realizada no transceptor.</p>	
TONE-1 / *	Nenhuma função primária.	Envia um tom de 1750 Hz por 0.5 segundos.	
16 KEY-L / SQL #	Ajusta a diminuição do nível do controle.	<p>Trava os dígitos do teclado (incluindo de A a D, e as teclas * e #).</p> <p>Acende em laranja quando a função de trava de teclado do microfone estiver ativada.</p>	

- Quando o modo digital estiver em operação através da unidade opcional UT-115.

#### Ajustando uma frequência

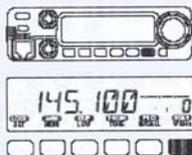
#### Preparação

- **Ligando o transceptor:** Pressione a tecla [PWR] por 1 segundo para ligar o transceptor.



Push [PWR] for 1 sec.

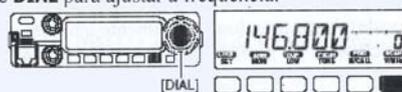
- **Escolha de modo VFO:** O transceptor possui 2 modos básicos de operação: Modo de VFO e de memória. Pressione a tecla **[V/MHz SCAN]** para selecionar o modo VFO.



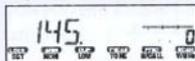
- Pressione a tecla **[VFO/LOCK]** no microfone para escolher o modo VFO.

#### Usando o DIAL de sintonia

1. Gire o controle **DIAL** para ajustar a frequência.



- Se o modo de VFO não estiver selecionado, pressione a tecla **[V/MHz SCAN]** para selecionar o modo VFO.
  - A frequência muda de acordo com os passos de sintonia selecionados.
2. Para mudar a frequência em passos de sintonia de 1 MHz (10 MHz para algumas versões), pressione a tecla **[V/MHz SCAN]**, e então gire o controle **[DIAL]**.
    - Pressionar a tecla **[V/MHz SCAN]** por 1 segundo irá iniciar a função de busca. Se a busca começar, pressione novamente esta tecla para cancelá-la.



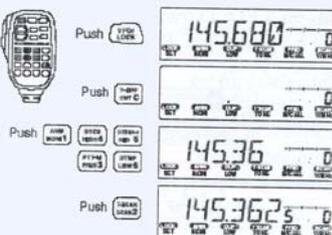
- Na figura acima, o display mostra que o passo de sintonia de 1 MHz está selecionado.

#### Utilizando o teclado do microfone

A frequência poderá ser sintonizada através das teclas numéricas localizadas no microfone.

1. Pressione a tecla **[VFO/LOCK]** para o modo VFO, caso seja necessário
2. Pressione a tecla **[ENT C(T-OFF)]** para ativar o teclado para entrada de dados.
3. Pressione as 6 teclas para dar entrada a uma frequência.
  - Quando um teclar um dígito erroneamente, pressione a tecla **[ENT C(T-OFF)]** para apagar o dígito, e então repetir todos os dígitos.
  - Pressionar a tecla **[CLR A(MW)]** irá apagar todos os dígitos e recuperar a frequência anterior.

**Exemplo:** Ajustando a frequência em 145.3625 MHz.



### Usando as teclas setas para cima e para baixo do microfone

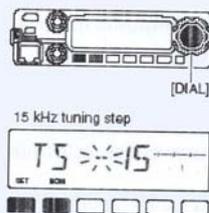
- Pressione as setas para cima e para baixo do microfone para selecionar a frequência desejada. Pressione uma destas teclas por mais de 1 segundo irá ativar o modo de busca. Se você não deseja ativar essa função (após ela estiver ativada), basta pressionar novamente uma das setas para cima e para baixo do microfone ou pressionar a tecla **[CLR A(MW)]** para cancelá-la.

### Escolha de passo de sintonia

Passos de sintonia são os aumentos mínimos de mudança de frequência quando você gira o botão **[DIAL]** ou pressiona as setas para cima e para baixo do microfone através do microfone. Os passos de sintonia disponíveis são os seguintes:

5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30 e 50 KHz.

Nota: Para o seu conforto, escolha um passo de sintonia que combine com o intervalo de frequência das repetidoras da sua área.



1. Pressione a tecla **[V/MHz SCAN]** para selecionar o modo VFO, se necessário
2. Pressione a tecla **[SET LOCK]** para entrar no modo de ajustes.
3. Pressione a tecla **[SET]** ou **[MONI]** várias vezes até que o ícone "TS" apareça no display (conforme figura acima).
4. Gire o controle **DIAL** no transceptor para selecionar o passo de sintonia desejado.
5. Pressione qualquer outra tecla (exceto **SET** ou **MONI**) para sair deste modo.

### Acessando o modo de ajustes através do microfone

1. Pressione a tecla **[VFO/LOCK]** para selecionar o modo de VFO, se necessário.
2. Pressione a tecla **[SET B(D-OFF)]** para entrar no modo de ajustes
3. Pressione a tecla **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C (T-OFF)]** várias vezes até que o ícone "TS" apareça.
4. Pressione as setas para cima e para baixo do microfone para escolher o passo de sintonia desejado.
5. Pressione a tecla **[CLR A(MW)]** para sair do modo de ajustes.

### Funções de trava

Para prevenir mudanças acidentais de frequência e acessos desnecessários a funções, use a função de travamento. O transceptor possui 2 diferentes funções de trava.

#### Trava de frequência

Este função irá travar o botão **[DIAL]** e as teclas de forma eletrônica e podem ser usadas em conjunto com a função de trava do microfone.



- Pressione a tecla **[SET LOCK]** por 1 segundo para ativar ou desativar a função de trava.
- O PTT e as teclas **[MONI ANM]**, **[VOL]** e **[SQL]** podem ser usadas enquanto a função de travamento de frequência estiver em uso. E também as funções **TONE-1**, **TONE-2**, os tons de DTMF ou os conteúdos de memória DTMF poderão ser transmitidos através do microfone.
- Pressione a tecla **[VFO/LOCK]** do microfone por 1 segundo para ativar ou desativar a função de travamento.

#### Travamento das teclas através do microfone

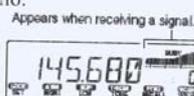
Esta função irá travar as teclas do microfone

- Pressione a tecla **[FUNC]** e então **[SQL▼ #(16KEY-L)]** para ativar ou desativar a função de trava do microfone.
- A luz do microfone irá ficar laranja enquanto a função de trava do microfone estiver ativada.
- O PTT, as teclas **[VFO/LOCK]**, **[MR/CALL]**, **[BANK/OPTION]**, setas para cima e para baixo, **[F-1]**, **[F-2]**, **[DTMF-S]** e **[FUNC]** poderão ser usadas..
- A função de travamento de teclado é desativada quando o transceptor for desligado e ligado novamente. Todas as teclas no transceptor poderão ser usadas.

#### Operações básicas

##### Recepção.

1. Pressione a tecla **[PWR]** por 1 segundo para ligar o transceptor.
2. Ajuste o nível de áudio.
  - Pressione **[MONI ANM]** para abrir o squelch.
  - Gire o controle **[VOL]** para ajustar o nível de saída de áudio.
  - Pressione **[MONI ANM]** novamente para fechar o squelch.
3. Ajuste o nível de squelch desejado
  - Gire o controle **[SQL]** totalmente no sentido anti-horário.
  - Gire o **[SQL]** no sentido horário até que os ruídos desapareçam.
  - Quando uma interferência for recebida, gire o controle de **[SQL]** no sentido horário novamente para efetuar a operação de atenuação.
4. Ajuste a frequência de operação
5. Quando estiver recebendo um sinal no ajuste de frequências, o squelch será aberto e o transceptor irá emitir áudio.



- O ícone “BUSY” aparecerá e o indicador S/R F mostra a força relativa do sinal que está sendo recebido.

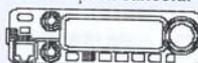
**Utilidade:** O nível de squelch poderá ser ajustado também através das teclas **[SQL D (MUTE)]** e **[SQL # (16 KEY-L)]**.



#### Função de monitoramento

Esta função é usada para ouvir sinais distantes, sem que os ajustes de squelch sejam alterados, ou para abrir o squelch de forma manual, mesmo quando as funções de emudecimento, como por exemplo a função de tom de squelch estiver em uso.

- Pressione **[MONI ANM]** para abrir o squelch. “BUSY” aparecerá.
- Pressione **[MONI ANM]** novamente para cancelar esta função.



- Para executar a função de monitoramento através do microfone, pressione **[MONI 1 (ANM)]** para abrir o squelch. Pressione novamente esta tecla para cancelar esta função.

**Nota:** Quando do ajuste de squelch estiver totalmente girado na posição horária a função de atenuação de squelch é ativada. Para monitorar sinais fracos na frequência de operação, desative a função de atenuação de squelch.

### Função de emudecimento de áudio

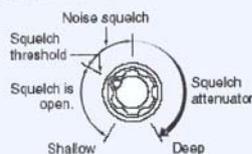
Esta função desativa o áudio de forma temporária sem que o ajuste de volume seja alterado.

- Pressione a tecla **[FUNC]** e então a tecla **[SQL ▲ D(MUTE)]** para desativar o áudio do transceptor.
- O ícone “MUTE” aparecerá.
- Pressione a tecla **[CLR A(MW)]**, ou qualquer outra tecla para cancelar esta função.

### Atenuador de squelch

O transceptor possui um atenuador de RF atrelado ao nível de squelch. Uma atenuação de aproximadamente 10 dB pode ser obtida (no nível máximo).

- Gire o controle **[SQL]** no sentido horário até a posição de 12 horas para ativar o atenuador de squelch.
- O nível de atenuação pode ser ajustado até 10 dB (aproximadamente) entre a posição de 12 horas e quando totalmente girado na posição horária.
- Quando o ajuste de squelch do microfone tiver um nível maior que 19 o atenuador de squelch é ativado.

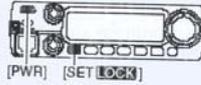


**Nota:** A função de atenuação de squelch funciona mesmo quando a função de monitoramento estiver em uso. Logo então, ajustar o controle **[SQL]** dentro da posição entre 10 e 12 horas (do nível 12 ao 19 quando estiver usando o microfone HM-133V) é recomendado quando estiver usando a função de monitoramento.

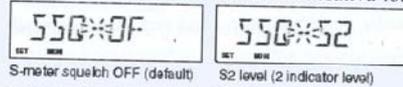
### S-meter de squelch

O transceptor possui um s-meter de squelch. O S-meter de squelch permite a você ajustar um nível mínimo necessário a ser usado para abrir o squelch.

1. Desligue o transceptor.
2. Enquanto estiver pressionando a tecla **[SET LOCK]**, pressione **[PWR]** por 1 segundo para entrar no modo inicial de ajustes.



3. Pressione **[SET]** ou **[MONI]** para escolher o item "SSQ" (S-meter de squelch).
4. Gire o **[DIAL]** para ajustar o nível do S-meter ou desativá-lo.



5. Pressione **[PWR]** para sair do modo inicial de ajustes.

### Transmitindo

**Cuidado:** Transmitir sem antena trará danos irreversíveis ao transceptor.

**Nota:** Para obstruir interferências, ouça a frequência antes de começar a transmitir pressionando a tecla **[MONI ANM]**, ou **[MONI 1(ANM)]** no microfone.

1. Ajuste a frequência de operação.
  - Escolha a potência de saída desejada.
2. Pressione e segure o PTT para começar a transmitir.
  - "TX" aparecerá.
  - O indicador S/RF mostra a seleção de saída de potência.
  - A função de acionamento de PTT através de um toque está disponível.
3. Fale no microfone em um tom normal de voz a cerca de 5 cm da sua boca, pois caso contrário o sinal poderá ser distorcido.
4. Solte o PTT para voltar ao modo de recepção.

**Importante:** Para a transmissão em 65 W:

O seu transceptor **ICOM IC-2200H** possui um circuito detector de corrente para proteger o circuito amplificador de potência do alto fluxo de corrente. Quando não houver uma antena conectada ao transceptor, a R.O.E. estiver muito alta, ou quando a fonte de alimentação ligada ao transceptor não suportar a potência de saída do transceptor, o mesmo terá a sua potência diminuída automaticamente para 10 a 20 W por motivos de proteção.

### Escolhendo a potência de saída

O transceptor possui 4 níveis de potência de saída para atender as exigências de operação do usuário. Uma potência baixa durante comunicações de curta distância podem reduzir a possibilidade de interferências a outras estações e irá reduzir o consumo de corrente.

\* A versão de Taiwan só possui 3 níveis.

Pressione **[LOW DUP]** várias vezes para escolher a potência desejada.

S/R/F INDICATOR	POWER OUTPUT	
		Taiwan
High: 	65 W (50 W*)	24 W
Mid.: 	25 W*	10 W*
Mid. Low: 	10 W*	N/A
Low: 	5 W*	5 W*

\*approx., \*Korea version

A potencia de saída pode ser mudada durante a transmissão.

O microfone também pode ser usado para selecionar a potência de saída.

Pressione **[HIGH 4(DTCS)]** para selecionar a potência alta; **[MID 5 (DTCS ((.)))]** para a potência média; e **[LOW 6(DTMF)]** para a escolha da potência baixa.

- A saída de potência pode ser mudada através do microfone somente no modo de recepção.

#### Função acionamento de PTT através de um toque

O PTT poderá ser acionado com apenas um toque (cada vez que o PTT for pressionado o transceptor irá alternar entre o modo de recepção e transmissão). Usando esta função você poderá transmitir sem ter que ficar apertando e segurando o PTT.

Para que sejam evitados acidentes com uso desta função, o transceptor possui um temporizador de transmissão.

#### Ativando esta função através do microfone

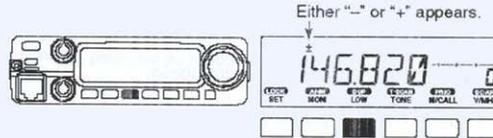
1. Pressione **[FUNC]** e então a tecla **[PRIO 3 (PTT-M)]** para ativar a função de acionamento de PTT através de um toque.
  - O indicador de atividades irá acender em verde.
2. Pressione o PTT para transmitir e pressione-o novamente para receber.
  - 2 bips irão soar quando a transmissão tiver início e um longo bip soará quando o transceptor voltar ao modo de recepção.
  - “TX” irá piscar quando a função de acionamento de PTT através de um toque estiver em funcionamento.



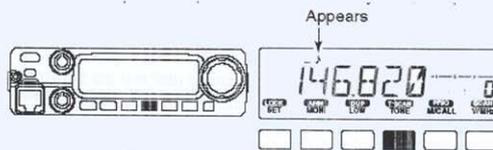
3. Pressione a tecla **[FUNC]** e então **[PRIO 3(PTT-M)]** para desativar esta função.
  - O indicador de atividades irá se apagar.

#### Acessando uma repetidora

1. Ajuste a frequência de recepção (frequência de saída da repetidora) através do modo VFO.
2. Pressione [**LOW DUP**] por 1 segundo, uma ou duas vezes para escolher DUP- ou DUP+
  - “+” ou “-” aparecerão no display para indicar a direção do offset.
  - Quando a função de auto-repetidora estiver sendo usada, os passos 2 e 3 não serão necessários.



3. Pressione [**TONE T-SCAN**] várias vezes para ativar o encodificador de subtom, de acordo com as exigências da repetidora.
  - “♪” aparece
  - 88.5 Hz é ajustado como subtom padrão. Veja a seção **subtons** no manual, caso você precise programar um código diferente.
  - Se a repetidora exigir sistema de tons de DTMF veja a seção **tons de DTMF** neste manual.



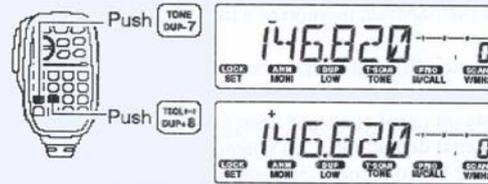
4. Pressione e segure o PTT para transmitir.
  - A frequência no display muda automaticamente para a frequência de transmissão (frequência de entrada da repetidora).
  - Se “OFF” aparecer, confirme se o offset de frequência está ajustado corretamente.
5. Solte o PTT para voltar ao modo de recepção.



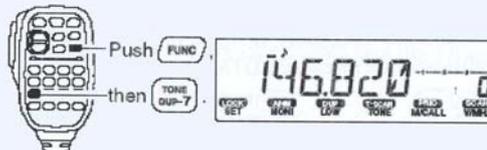
6. Pressione [**MONI ANM**] para checar se o sinal da outra estação pode ser recebido diretamente.
7. Para voltar a operação em simplex, pressione [**LOW DUP**] por 1 segundo, uma ou duas vezes até que os ícones “+” ou “-” desapareçam do display.
8. Para desativar a função de encodificação de subtom, pressione [**TONE T-SCAN**] várias vezes até que nenhuma indicação de tons apareça.

**Acessando uma repetidora através do microfone**

1. Ajuste a frequência de recepção (Saída de frequência da repetidora)
2. Pressione [**DUP-7(TONE)**] para escolher DUP- ou [**DUP+8(TSQL ((.))**] para escolher DUP+.



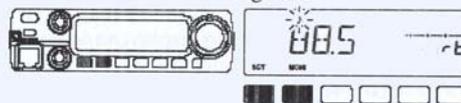
3. Pressione [**FUNC**] e então [**DUP-7(TONE)**] para ativar a encodificação de subtom de acordo com as exigências da repetidora. Veja a seção **subtons** para maiores detalhes sobre a seleção de subtons.
- Se a repetidora exigir sistema de tons de DTMF veja a seção **tons de DTMF** neste manual.



4. Pressione o PTT para transmitir
5. Solte-o para receber.
6. Pressione [**MONI 1(ANM)**] para checar se o sinal da outra estação pode ser recebido diretamente.
7. Pressione a tecla [**SIMP 9(TSQL)**] para voltar ao modo de operação simplex.
- “+” ou “-” desaparecerá do display.
8. Para desativar o modo de encodificação de subtom, pressione [**FUNC**] e então [**ENT C(T-OFF)**].

### Subtons

1. Escolha o modo, o canal de memória ou a frequência que você deseja ajustar o subtom.
2. Pressione [**SET LOCK**] para entrar no modo de ajustes.
3. Pressione [**SET**] ou [**MONI**] várias vezes até que “J” e “rt” apareçam; ou até que “#” ou “ct” apareçam para o uso com a função de tom de squelch ou de bip portátil.
- Quando “d” for mostrado no display no lugar do dígito de 100 MHz, cancele o encodificador de memória DTMF em seguida.



4. Gire o controle [**DIAL**] para escolher e ajustar a frequência de subtom.
5. Pressione qualquer tecla, exceto as teclas [**SET**] ou [**MONI**] para sair do modo de ajustes.

**Nota:** A frequência de tom da função de encodificação poderá ser ajustada em um canal de memória ou chamada de forma temporária. No entanto, a frequência ajustada é limpa uma vez que outro canal de memória ou o modo VFO for selecionado. Para armazenar o tom de frequência de forma permanente, memorize a informação por cima de outra frequência.

#### Subtons (função de encodificação) através do teclado do microfone

1. Ajuste o modo ou canal que você deseja ajustar o subtom, como por exemplo no modo VFO, canal de memória ou chamada.
- A frequência de subtom pode ser programada de forma independente em cada modo ou canal de memória.
2. Pressione **[SET B(D-OFF)]** para entrar no modo de ajustes.
3. Pressione **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** várias vezes até que "♪" e "RT" apareçam; ou até que "!" e "CT" apareçam para o uso da função de bip portátil de tom de squelch.
- Quando "d" for mostrado no display, no lugar do dígito de 100 MHz, cancele a função de encodificador de memórias DTMF em seguida.

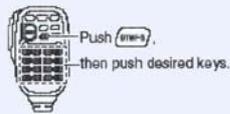


4. Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o subtom desejado.
- Pressione as setas para cima ou para baixo para ir mudando os subtons de forma contínua.
5. Pressione **[CLR A(MW)]** para sair do modo de ajustes.

67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1
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
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1

#### Tons de DTMF

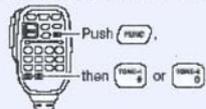
- Pressione a tecla **[DTMF-S]**, e então pressione as teclas dos dígitos de DTMF que você deseja.
- O indicador de função irá acender em verde.
- 0-9, A-D \*(E) e # (F) estão disponíveis
- Quando o ícone "d" for mostrado no display, no lugar do dígito de 100 MHz, cancele o encodificador de memória DTMF em seguida.
- Pressione a tecla **[DTMF-S]** novamente para fazer com que o microfone retorne ao modo normal de funcionamento.
- O transceptor possui 10 canais de memória DTMF para operações com **AUTOPATCH**.



### Tom de 1750 Hz através do microfone

O microfone do seu transceptor possui a capacidade de emitir tons de 1750 Hz, usados para chamada seletiva, etc...

1. Pressione a tecla **[FUNC]**
  - O indicador de funções irá acender em laranja.
2. Pressione a tecla **[(\*)TONE-1]** para enviar um tom de chamada de 1750 Hz por 0,5 segundos; pressione e segure **[0(TONE-2)]** para transmitir um tom de chamada de 1750 por um período indeterminado de tempo.
  - O indicador de funções automaticamente será desativado.



### Offset de frequência

Quando estiver realizando transmissões através de repetidoras, a frequência de transmissão irá mudar da frequência de recepção para a quantidade de frequência determinada através de ajustes.

1. Pressione a tecla **[SET LOCK]** para ir ao modo de ajustes.
2. Pressione **[SET]** ou **[MONI]** até que “+” ou “-” e a frequência de offset apareça no display.

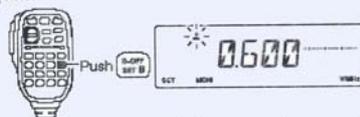


3. Pressione as setas para cima ou para baixo para ajustar o offset desejado.
  - Não é possível a digitação de frequências através do teclado.
4. Pressione **[CLR A(MW)]** para sair do modo de ajustes.

### Offset de frequência através das teclas de microfone

1. Pressione a tecla **[SET B(D-OFF)]** para entrar no modo de ajustes.

2. Pressione **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** até que o ícone “+ ou -” e o offset de frequência apareçam.

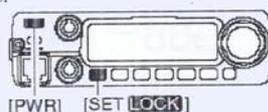


3. Pressione as setas para cima ou para baixo para ajustar o offset desejado.
  - Entrada de dígitos através do teclado não será possível.
4. Pressione **[CLR A(MW)]** para sair do modo de ajustes.

### Travamento da função de repetidora

Esta função ajuda a prevenir interferências de outras estações através da inibição da transmissão quando um sinal estiver sendo recebido. O transceptor possui 2 modos de inibição, através de repetidora e sinal ocupado (BUSY).

1. Pressione **[PWR]** para desligar o transceptor.
2. Enquanto estiver pressionando a tecla **[SET LOCK]** ligue o transceptor para entrar no modo inicial de ajustes.



3. Pressione **[SET]** ou **[MONI]** várias vezes até que “RLO” apareça no display, conforme figura abaixo.
4. Gire o **[DIAL]** para ativar o modo inibição para “RP”, “BU” ou OFF.



- “RP”: A transmissão é inibida quando um sinal com um subtom desigual estiver sendo recebido.
- “BU”: A transmissão é inibida quando um sinal estiver sendo recebido.

Pressione **[PWR]** para sair do modo inicial de ajustes.

### Modo duplex inverso

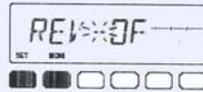
Quando o modo de duplex inverso for selecionado, a frequência de recepção irá mudar. (A frequência de transmissão é que muda no modo normal). Cada frequência de recepção e transmissão é mostrada na tabela abaixo dentro das seguintes condições.

Frequência de entrada: 145.30 MHz  
 Direção: - (menos)  
 Frequência de offset: 0.6 MHz

Inverso	OFF	ON
---------	-----	----

Frequência de recepção	145.30 MHz	144.70 MHz
Frequência de transmissão	144.70 MHz	145.30 MHz

1. Pressione a tecla **[SET LOCK]** para entrar no modo de ajustes
2. Pressione a tecla **[SET]** ou **[MONI]** várias vezes até que o ícone "REV" apareça no display.
3. Gire o controle **[DIAL]** para ativar ou desativar o modo duplex inverso.



4. Pressione qualquer tecla, exceto as teclas **[SET]** ou **[MONI]** para sair do modo de ajustes.

Para selecionar a função de duplex inverso através do microfone:

1. Pressione a tecla **[SET B(D-OFF)]** para entrar no modo de ajustes.
2. Pressione a tecla **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** até que o ícone "REV" apareça.



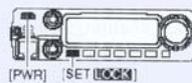
3. Pressione as setas para cima ou para baixo para ativar ou desativar o modo de duplex inverso.
4. Pressione a tecla **[CLR A(MW)]** para sair do modo de ajustes.

#### Função de ativação automática de repetidora

A versão americana (E.U.A.) deste transceptor irá ativar automaticamente os ajustes de repetidora (DUP- ou DUP+) e a ativação ou desativação do encodificador de tons, quando a frequência de operação "entrar" dentro do limite de frequências de repetidoras e é desativado quando o mesmo "sai" deste limite.

#### Ligando ou desligando a função de ativação automática de repetidora

1. Pressione a tecla **[PWR]** para desligar o transceptor
2. Enquanto estiver pressionando a tecla **[SET LOCK]**, ligue o transceptor para entrar no modo inicial de ajustes.



3. Pressione a tecla **[SET LOCK]** várias vezes até que o ícone “RPT” apareça no display.
4. Gire o controle **[DIAL]** para ligar a ativação automática de repetidora “R1”, “R2”, ou “OFF”.



“R1”: A função de ativação automática está ativada, e o encodificador de tons está desativado.

“R2”: A função de ativação automática está ativada, e o encodificador de tons está ativado.

5. Pressione a tecla **[PWR]** para sair do modo de ajustes inicial.

#### Limite de frequências e direção de offset

Limite de frequências	Direção de offset (duplex)
145.200 ~ 145.495 MHz	O ícone “-” aparecerá
146.610 ~ 146.995 MHz	
147.000 ~ 147.395 MHz	O ícone “+” aparecerá

#### Descrição geral

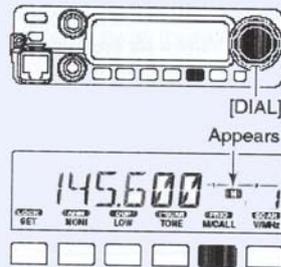
O transceptor possui 207 canais de memória incluindo 6 canais de memória de limite de busca (3 pares de canais), e 1 canal de chamada. Cada um desses canais pode ser programado individualmente com frequências de operação, direção de duplex, offset, encodificação de subtom ou tom de squelch e a sua frequência, e informações de pulso\*. Adicionalmente, um total de 10 bancos de memória, de A a J estão disponíveis para o uso em grupos, etc...

\* Exceto para canais de memória com limite de busca.

#### Escolha de canal de memória

Usando o **DIAL** de sintonia.

1. Pressione a tecla **[M/CALL PRIO]** uma ou duas vezes para escolher o modo de memória.
  - O ícone “M” aparecerá.
2. Gire o controle **[DIAL]** para escolher o canal de memória desejado.
  - Apenas canais de memória programados podem ser escolhidos.



#### Usando as setas para cima ou para baixo do microfone

1. Pressione **[MR/CALL]** para escolher o modo de memória
2. Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher e ajustar o canal de memória desejado.
3. Pressionar as setas para cima ou para baixo por 1 segundo fará com que o modo de busca seja ativado. Se o modo de busca for ativado, basta pressionar uma das setas novamente ou a tecla **[CLR A(MW)]** para cessar a busca.

#### Usando o teclado do microfone para escolher os canais de memória

1. Pressione as teclas **[MR/CALL]** para escolher o modo de memória.
2. Pressione **[ENT C(T-OFF)]** digitar números no teclado.
3. Pressione 3 dígitos dar entrada a um número de canal.
  - Quando estiver dando entrada a números de canais não programados, o canal de memória anterior aparecerá.

Pressione apenas 1 dígito, **[MONI 1(ANM)]**, **[SCAN 2(T-SCAN)]** ou **[PRIO 3(PTT-M)]**, e então pressione **[\*(TONE-1)]** ou **[SQL # 16(16 KEY-L)]** para escolher os canais de limite de busca. "\*" ou "#" poderão ser usados para "A" e "b" respectivamente.

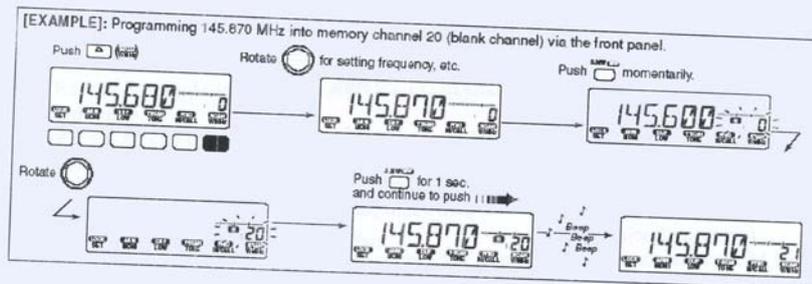
#### Programando um canal de memória

Os ajustes de VFO incluindo o conteúdo de modo de ajustes, como por exemplo um subtom, etc... podem ser programados em um canal de memória.

1. Ajuste a frequência desejada através do modo de VFO
  - Pressione a tecla **[V/MHz SCAN]** para selecionar o modo de VFO.
  - Ajuste a frequência usando o **[DIAL]**
  - Ajuste os outros dados (subtom, informações de duplex, etc...), se necessário.
2. Pressione a tecla **[S.MWMW]** por um instante.
  - O ícone "M" aparecerá e o canal de memória irá piscar.
3. Gire o controle **[DIAL]** para escolher o canal de memória a ser programado.
  - Canais de memória não programados estarão em branco.
4. Pressione a tecla **[S.MW MW]** por 1 segundo para fazer a programação.
  - 3 bips irão soar.

- O número do canal de memória irá aumentar automaticamente enquanto a tecla **[S.MW MW]** continuar a ser pressionada após a programação.

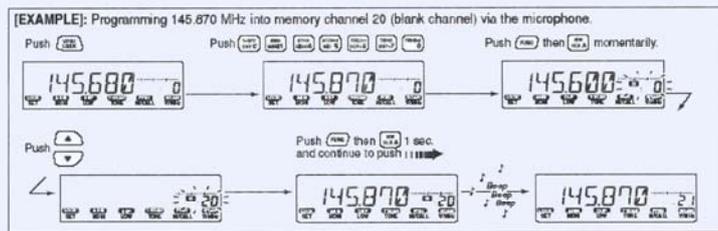
**Conveniência:** A programação dos canais de memória pode ser realizada de várias formas.  
Ex. Canal de memória para o mesmo (ou um diferente) canal de memória, canal de memória para o canal de chamada, etc...



#### Programando um canal de memória através do microfone

O microfone também poderá ser usado para programar canais de memória.

1. Ajuste a frequência desejada no modo de VFO.
  - Pressione a tecla **[VFO/LOCK]** para selecionar o modo de VFO.
  - Ajuste a frequência usando o teclado do microfone
  - Ajuste outros dados (subtom, direção de duplex, frequência de offset), e outros, se necessário.
2. Pressione a tecla **[FUNC]** e então a tecla **[CLR A(MW)]** por um instante.
3. Escolha o canal de memória a ser programado.
  - Pressione setas para cima e para baixo do microfone para escolher o canal de memória (não poderá ser feita a entrada através de dígitos, somente através das setas para cima e para baixo do microfone)
4. Pressione a tecla **[FUNC]** e então **[CLR A(MW)]** por 1 segundo para fazer a programação.
  - 3 bips irão soar e o conteúdo do VFO (incluindo subtom, etc...) será programado.
  - O número do canal de memória irá aumentar automaticamente enquanto a tecla **[CLR A(MW)]** continuar a ser pressionada após a programação.



### Transferindo o conteúdo de memória

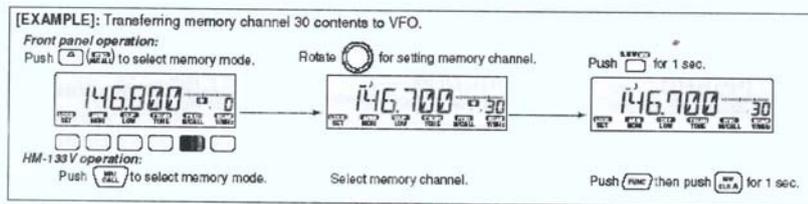
Esta função transfere o conteúdo de memória para o VFO (ou para outro canal de memória ou de chamada). Esta função é bastante útil quando você precisa fazer buscas por sinais ao redor de um canal de memória e para inserir um offset de frequência, subtom, etc....

### Transferindo um canal de memória/chamada para o VFO

1. Escolha o canal de memória/chamada a ser transferido.
  - Pressione a tecla **[M/CALL PRIO]** para selecionar o modo de memória, e então gire o controle **[DIAL]** para escolher a memória desejada.
  - Pressione **[M/CALL PRIO]** por 1 segundo para escolher o canal de chamada, caso a sua escolha seja essa.
2. Pressione a tecla **[S.MW MW]** por 1 segundo para transferir o canal de memória/chamada escolhido para o modo de VFO.
  - O modo VFO é selecionado automaticamente.

### Transferindo um canal de memória/chamada para o VFO através do microfone

1. Escolha o canal de memória ou chamada a ser transferido.
  - Pressione a tecla **[MR/CALL]** para selecionar o modo de memória, e depois escolha o canal de memória desejado através das setas para cima e para baixo do microfone.
  - Pressione a tecla **[MR/CALL]** por 1 segundo para selecionar o canal de chamada, caso a sua opção seja essa.
2. Pressione a tecla **[FUNC]**, e então **[CLR A(MW)]** por 1 segundo para transferir o canal de memória/chamada selecionado para o VFO.
  - O modo VFO é selecionado automaticamente.

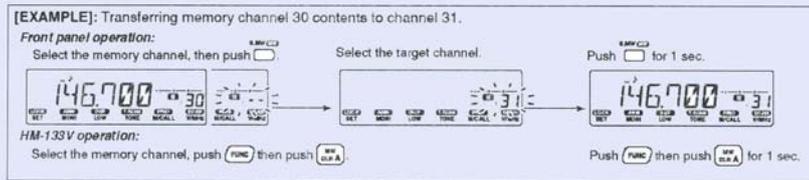


#### Transferindo os dados do Canal de memória/chamada para Canal de chamada/memória

1. Escolha o canal de memória/chamada a ser transferido.
  - Pressione **[M/CALL PRIO]** para escolher o modo de memória, e então gire o **[DIAL]** para escolher o canal de memória desejado.
  - Pressione **[M/CALL PRIO]** por 1 segundo para escolher o canal de chamada.
2. Pressione **[S.MW MW]** por um instante.
  - O ícone "M" e "--" irão piscar e mostrar a condição de VFO.
3. Gire o **[DIAL]** para escolher o canal de memória de destino.
  - "C" irá piscar quando o canal de chamada for selecionado.
  - Canais de limite de busca, 1A / 1b / 2A / 2b, 3A / 3b também poderão ser escolhidos.
4. Pressione **[S.MW MW]** por 1 segundo para transferir os conteúdos do canal de memória/chamada destino.
  - O canal de memória de destino e os conteúdos serão indicados.

#### Transferindo os dados do Canal de memória/chamada para Canal de chamada/memória através do microfone

1. Escolha o canal de memória/chamada a ser transferido.
  - Pressione **[MR/CALL]** para escolher o modo de memória, e então selecione o canal de memória desejado através das setas para cima ou para baixo ou através do teclado.
  - Pressione **[MR/CALL]** por 1 segundo para escolher o canal de chamada.
2. Pressione **[FUNC]**, e então **[CLR A(MW)]** por um instante.
  - O indicador "M" e "--" irão piscar e mostrar a condição do modo VFO.
3. Pressione as setas para cima ou para baixo para selecionar o canal de memória destino.
  - "C" irá piscar quando o canal de chamada for selecionado.
  - Os canais de limite de busca também serão selecionados.
  - O teclado não poderá ser usado para fazer a seleção.
4. Pressione **[FUNC]** e então **[CLR A(MW)]** por 1 segundo para transferir os conteúdos do canal de memória/chamada para a memória de destino.
  - O canal de memória de destino e os conteúdos serão indicados.



### Nomeando memórias

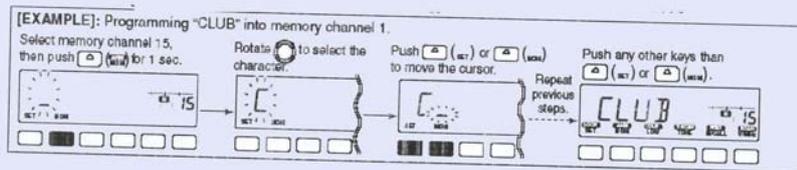
Cada canal de memória e de chamada poderá ser programado com um nome (representado através de números, letras e códigos alfanuméricos) para um fácil reconhecimento e pode ser indicado independentemente por canal. Os nomes poderão ter um máximo de 6 caracteres. Veja na tabela abaixo os caracteres disponíveis:

(space)	+	-- (-)	-- (=)	# (*)	/	()	()	()	()	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	
B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
V	W	X	Y	Z						

1. Pressione a tecla **[M/CALL PRIO]** para escolher o modo de memória.
2. Gire o controle **[DIAL]** para escolher o canal de memória desejado.
3. Pressione **[MONI ANM]** por 1 segundo para selecionar o modo de nomeação de canal de memória.
  - 1 bip curto e um longo serão ouvidos
4. Pressione a tecla **[SET LOCK]** para ir ao modo de nomeação.
  - O display irá ficar em branco.
5. Gire o controle **[DIAL]** para escolher o caractere desejado.
  - O caractere selecionado irá piscar.
6. Pressione a tecla **[SET]** ou **[MONI]** para mover o cursor para a direita ou para a esquerda respectivamente.
7. Repita os passos 5 e 6 até que você escolha o nome desejado.
8. Pressione qualquer tecla, exceto as teclas **[SET]** ou **[MONI]** para programar o nome e sair do modo de nomeação.
9. Pressione a tecla **[MONI ANM]** por 1 segundo para voltar a indicação de frequência, se desejado.

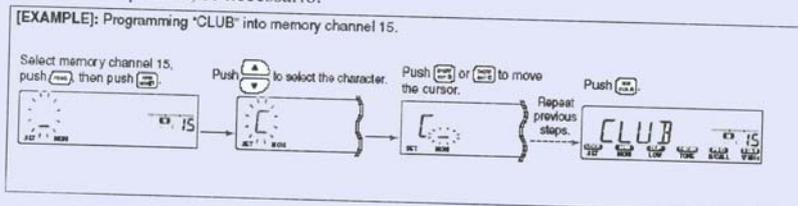
**Importante:** Uma vez que o modo de nomeação estiver selecionado, sempre será possível o acesso a este modo quando a tecla **[SET LOCK]** for pressionada.

Quando for necessário o acesso ao modo de ajustes, cancele o modo de nomeação de memória, pressionando a tecla **[MONI ANM]** por 1 segundo e então acesse o modo de ajustes.



O modo de nomeação dos canais de memória poderá ser feito também através do microfone

1. Escolha o canal de memória ou o canal de chamada a ser atribuído um nome.
  - Pressione a tecla **[MR/CALL]** para selecionar o modo de memória, e então escolha o canal de memória desejado através das setas para cima e para baixo do microfone ou através do teclado do microfone.
  - Os limites de busca do transceptor também poderão ser selecionados
  - Pressione a tecla **[MR/CALL]** por 1 segundo para selecionar o canal de chamada.
2. Pressione a tecla **[FUNC]**, e então **[MONI 1(ANM)]** por 1 instante.
3. Pressione a tecla **[SET B(D-OFF)]**
  - O display de frequência irá desaparecer.
4. Pressione as setas para cima e para baixo do microfone para escolher o caractere desejado.
  - O caractere selecionado irá piscar.
5. Pressione as teclas **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** para levar o cursor para a direita ou para a esquerda, respectivamente.
6. Repita os passos 4 e 5 até que o nome desejado seja mostrado no display.
7. Pressione a tecla **[CLR A(MW)]** para programar o nome e sair da condição de nomeação de canal de memória.
8. Pressione a tecla **[FUNC]**, e então pressione **[MONI 1(ANM)]** para voltar a indicação de frequência, se necessário.



### Limpando um canal de memória

O conteúdo de um canal de memória poderá ser apagado, se desejado.

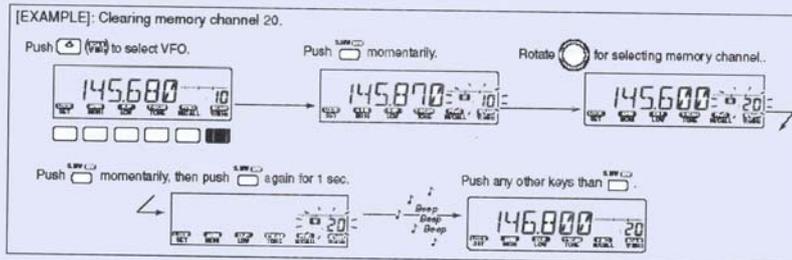
1. Pressione a tecla **[V/MHz SCAN]** para ir ao modo de VFO.
2. Pressione a tecla **[S.MW MW]** por 1 instante.
  - O ícone "M" aparecerá e o canal de memória irá piscar.
3. Gire o controle **[DIAL]** para escolher o canal de memória a ser apagado.

- Canais de memória sem nenhuma programação estarão em branco.
4. Pressione a tecla **[S.MW MW]** por um instante, e então pressione a tecla **[S.MW MW]** novamente por 1 segundo.

Esta operação deverá ser realizada em até 1 segundo e ½ no máximo.

- 3 bips soarão, e a frequência será apagada.
  - O ícone “M” piscará continuamente.
  - Quando estiver apagando o canal de chamada, as condições atuais de VFO serão re-programadas no canal de chamada automaticamente.
5. Pressione qualquer tecla, exceto a tecla **[S.MW MW]** para voltar ao modo de VFO.

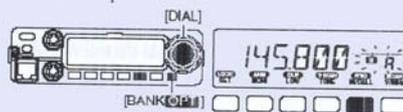
**Nota:** Seja cauteloso – o conteúdo de um canal de memória não poderá ser chamado novamente.



#### Escolha de banco de memória

O seu transceptor ICOM IC-2200H possui um total de 10 bancos (de A a J). Canais de memória normais de 0 a 199, são atribuídos no banco de memória desejado para uma fácil arrumação dos canais de memória.

1. Pressione a tecla **[M/CALL PRIO]** para selecionar o modo de memória
2. Pressione a tecla **[BANK OPT]** para ir a programação de banco de memória.
  - O banco inicial irá piscar.



3. Gire o controle **[DIAL]** para escolher o banco desejado de A a J.
  - Bancos de memória sem nenhuma programação serão pulados.
4. Pressione a tecla **[BANK OPT]** para ir ao banco desejado.
  - O banco de memória pára de piscar.
5. Gire o controle **[DIAL]** para selecionar o conteúdo no banco.
  - Nenhum canal de memória será mostrado na operação de banco de memória.

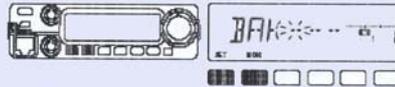
6. Para voltar a condição de condição normal de canal de memória, basta pressionar a tecla **[BANK OPT]** 2 vezes.

#### Escolha de banco de memória poderá ser feita também através do banco de memória

1. Pressione a tecla **[MR/CALL]** para ir ao modo de memória.
2. Pressione a tecla **[BANK/OPTION]** para escolher a condição de seleção de banco de memória.
  - O banco inicial irá piscar.
3. Pressione as setas para cima e para baixo do microfone para escolher o banco desejado de A a J.
  - Somente bancos de memória previamente programados poderão ser escolhidos.
4. Pressione a tecla **[CLR A(MW)]** para ir ao banco.
  - O banco irá parar de piscar.
5. Pressione as setas para cima e para baixo do microfone para selecionar o conteúdo desejado no banco escolhido.
  - Nenhum número de canal de memória será mostrado na operação de banco de memórias.
6. Para voltar a condição normal de canal de memória, pressione a tecla **[BANK/OPTION]** e então a tecla **[CLR A(MW)]**.

#### Ajuste de banco de memórias

1. Pressione a tecla **[M/CALL PRIO]** para ir ao modo de memória, e então escolha o canal de memória desejado através do controle **[DIAL]**.
2. Pressione **[SET LOCK]** para entrar no modo de ajustes.
3. Pressione a tecla **[SET]** ou **[MONI]** várias vezes até que "BAK" apareça.
  - a. O ícone "--" pisca conforme figura abaixo



4. Gire o controle **[DIAL]** para escolher o banco de memória desejado a ser ajustado.
5. Pressione qualquer tecla, exceto as teclas **[SET]** ou **[MONI]** para ajustar o canal de memória no banco escolhido e voltar a condição normal de canal de memória.
6. Repita os passos de 1 a 5 para ajustar outro canal de memória no mesmo ou em outro banco de memórias.

#### Ajuste de banco de memórias através do microfone

1. Pressione a tecla **[MR/CALL]** e então escolha o canal de memória desejado através das setas para cima e para baixo do microfone ou através do teclado do microfone.
2. Pressione a tecla **[SET B(D-OFF)]** para entrar no modo de ajustes.
3. Pressione a tecla **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C (T-OFF)]** várias vezes até que "BAK" apareça.

4. Pressione as setas para cima e para baixo do microfone para escolher o banco desejado a ser usado.
5. Pressione a tecla **[CLR A(MW)]** para ajustar o canal no banco desejado e sair do modo de ajustes.
6. Repita os passos de 1 a 5 para ajustar um outro canal de memória no mesmo ou em outro banco.

#### Transferindo os conteúdos do banco de memória

O conteúdo dos bancos de memória programados podem ser apagados ou transferidos para outro banco.

**Informação:** Mesmo se os conteúdos do banco de memórias estiverem apagados, os conteúdos do canal de memória permanecerão programados.

1. Escolha o os conteúdos do banco de memórias desejado a ser transferido ou apagado.
  - Pressione **[M/CALL PRIO]** para escolher o modo de memória.
  - Pressione **[BANK OPT]** e então gire o **[DIAL]** para escolher o banco de memórias desejado.
  - O banco inicial irá piscar.
  - Pressione **[BANK OPT]** para escolher o banco desejado, e então gire o **[DIAL]** para escolher os conteúdos desejados.
  - O banco inicial pára de piscar.
2. Pressione **[SET LOCK]** para entrar no modo de ajustes.
3. Pressione **[SET]** ou **[MONI]** várias vezes até que "BAK" apareça.
  - O banco inicial irá aparecer.



4. Gire o controle **[DIAL]** para escolher o banco inicial desejado a ser transferido ou apagado.
  - Selecione " - - " quando estiver apagando os conteúdos do banco.
5. Pressione qualquer tecla, exceto **[SET]** ou **[MONI]** para transferir ou apagar, e voltar a condição normal de canais de memória.
6. Repita os passos de 1 a 5 para transferir ou apagar um outro conteúdo de banco de memória.

#### Acessando a transferência dos conteúdos do banco de memória através do microfone

1. Escolha os conteúdos do banco de memória a ser transferido ou apagado.
  - Pressione **[MR/CALL]** para escolher o modo de memória.
  - Pressione **[BANK/OPTION]**, e então escolha o banco de memórias desejado através das setas para cima ou para baixo.
  - Pressione **[CLR A(MW)]** para escolher o banco e então escolha os conteúdos desejados através das setas para cima ou para baixo.

2. Pressione **[SET B(D-OFF)]** para ir ao modo de ajustes.
3. Pressione **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** várias vezes até que “BAK” apareça.
4. Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o banco inicial desejado a ser transferido ou apagado.
  - Selecione o ícone “- -” quando estiver apagando os conteúdos de um banco.
5. Pressione **[CLR A(MW)]** para ajustar o banco e sair do modo de ajustes.
6. Repita os passos de 1 a 5 para transferir ou apagar um outro conteúdo do banco de memórias.

#### Seleção de canal de chamada

- Pressione **[M/CALL PRIO]** uma ou duas vezes para selecionar o canal de chamada.
- “C” aparecerá ao invés da indicação de memórias
- Pressione **[M/CALL PRIO]** para voltar ao modo de memória, ou pressione **[V/MHz SCAN]** para selecionar o modo de VFO.



#### Fazendo a seleção de canal de chamada através do microfone

- Pressione **[MR/CALL]** por 1 segundo para escolher o canal de chamada.
- Pressione **[MR/CALL]** para selecionar o modo de memória, ou pressione **[VFO/LOCK]** para selecionar o modo de VFO.

**Informação:** Quando o modo de VFO for selecionado através do canal de chamada, um pequeno “c” aparecerá ao invés da indicação de canais de memória.



#### Transferindo canais de chamada

1. Pressione **[M/CALL PRIO]** várias vezes para escolher o canal de chamada.
  - “C” aparecerá.
2. Pressione **[S.MW MW]** por um instante, então gire o **[DIAL]** para escolher o canal de memória ao qual os dados serão transferidos.
  - O ícone “M” e o número do canal de memória irão piscar.
  - Para transferir os dados para o VFO, pressione **[S.MW MW]** por 1 segundo.
3. Pressione **[S.MW MW]** por 1 segundo para transferir os dados, se um toque rápido tiver sido feito no passo anterior.

- Se canais de memória com nomes tiverem sido programados no canal de chamada, os nomes também serão transferidos.

#### Transferindo canais de chamada através do microfone

1. Pressione **[MR/CALL]** por 1 segundo para selecionar o canal de chamada.
2. Pressione **[FUNC]**, **[CLR A(MW)]** por um instante, e então pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o canal de memória ao qual os dados serão transferidos.
- Para transferir os dados para o VFO, pressione **[FUNC]**, e então pressione **[CLR A(MW)]** por 1 segundo.
3. Pressione **[FUNC]** e então **[CLR A(MW)]** por 1 segundo para transferir os dados, se um toque rápido tiver sido feito no passo anterior.

Se canais de memória com nomes tiverem sido programados no canal de chamada, os nomes também serão transferidos.

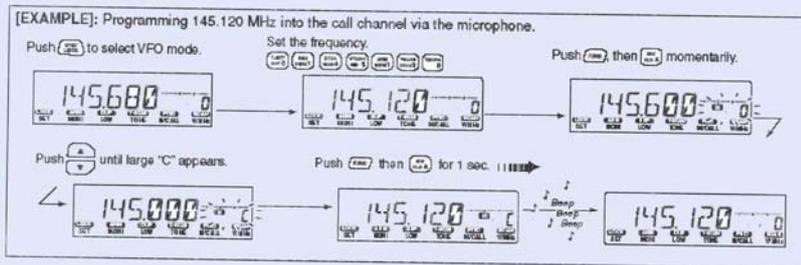
#### Programando um canal de chamada

As informações de frequência de operação, offset, duplex, subtom, etc... (encodificador de tons ou a ativação/desativação de tom de squelch e sua frequência) e os canais alfanuméricos também podem ser programados em um canal de chamada.

1. Ajuste a frequência desejada no modo de VFO.
- Pressione a tecla **[V/MHz SCAN]** para ir ao modo de VFO.
- Ajuste a frequência usando o **[DIAL]**.
- Ajuste os outros dados, conforme desejado.
2. Pressione a tecla **[S.MW MW]** por um instante
3. Gire o **[DIAL]** para selecionar o canal de chamada.
- O ícone "M" e "C" irão piscar.
4. Pressione a tecla **[S.MW MW]** por 1 segundo para efetuar a programação.
- 3 bips soarão e o transceptor volta ao modo VFO automaticamente.

#### Programando um canal de chamada através do microfone

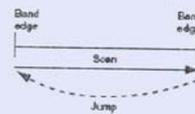
1. Ajuste a frequência desejada através do modo VFO.
- Pressione a tecla **[VFO/LOCK]** para ir ao modo de VFO.
- Ajuste a frequência.
- Ajuste outros dados, se necessário.
2. Pressione a tecla **[FUNC]**, e então **[CLR A(MW)]** por um instante.
3. Selecione o canal de chamada através das setas para cima e para baixo do microfone
4. Pressione a tecla **[FUNC]**, e então **[CLR A(MW)]** por 1 segundo para efetuar a programação.
- 3 bips irão soar e o transceptor volta ao modo de VFO automaticamente.



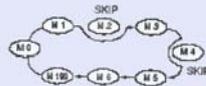
### Tipos de busca

A função de busca procura por sinais automaticamente, tornando mais fácil a localização de novas estações para propósitos de escuta ou de contato.

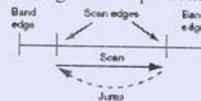
Existem 3 tipos de busca e 4 condições de reinício que irão atender as suas necessidades operacionais.



**Busca total:** Faz busca de forma contínua em todas as frequências através de toda faixa. É usado como o tipo de busca mais simples, não necessitando de nenhum tipo de ajuste inicial.



**Busca em canais de memória:** Faz busca de forma contínua em todos os canais de memória, exceto os canais de memória excluídos. É usado para acessar as frequências mais usadas e "pular" canais com muito tráfego de frequência, como por exemplo repetidoras.



**Busca programada:** Faz busca de forma contínua entre 2 frequências pré-programadas. É usado para checar frequências dentro de uma faixa especificada, como por exemplo saída de frequência de repetidoras, etc... 3 pares de busca por limite de frequência estão disponíveis.

**Condição de reinício de busca:** 4 condições de reinício de busca estão disponíveis: 3 buscas por tempo e pausa em busca. Quando o transceptor recebe um sinal, a função de

pausa em busca irá cessar a busca momentaneamente até que o sinal desapareça. As buscas por tempo são definidas em 5, 10 ou 15 segundos.

**Nota:** A função de busca de tons está disponível para procurar subtons (por exemplo, se você quiser encontrar um subtom específico para acessar uma repetidora)

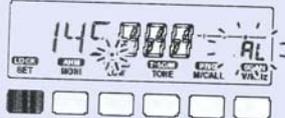
### Iniciando ou cessando o modo de busca

#### Preparação

Faça a programação de reinício de busca, programação de limites de busca, programe 2 ou mais canais de memória, e os ajustes de pulso, se desejado.

#### Operação

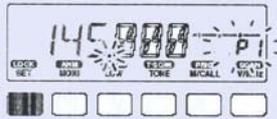
1. Escolha o modo de VFO para fazer buscas no modo total ou programado, através da tecla **[V/MHz SCAN]** ou o modo de memória para fazer buscas em memórias com a tecla **[M/CALL PRIO]**.
  - Escolha o banco desejado para fazer busca em bancos de memória através da tecla **[BANK OPT]**
  2. Ajuste o squelch ao ponto inicial, onde os ruídos desapareçam
  3. Pressione **[V/MHz SCAN]** por 1 segundo para iniciar uma busca.
  - Para mudar a direção de busca, gire o **[DIAL]**
  - A leitura do canal de memória irá piscar, de acordo com a modalidade de busca selecionada.
  4. Pressione **[SET LOCK]** para ir alternando entre os modos de busca total e busca programada (P1, P2 e P3).
  5. Para cessar uma busca, pressione **[SET LOCK]** ou **[V/MHz SCAN]**.
- **Durante o modo de busca total:** Pressione as teclas  **[LOCK/SET]** para escolher a busca total, de banda (A1, AA) ou busca programada (P1, P2 e P3) em seqüência. (Dependendo da versão)



A1: Banda de FM (136 a 174 MHz)

AA: Banda de AM (118 a 136 MHz)

- **Durante o modo de busca programada:** Indica os canais de limite de busca.
- P1 é ocupado por 1A/ 1b.
  - P1 a P3 estão disponíveis quando eles estiverem programados, e são alternados através das teclas  **[LOCK/SET]**.



- Durante o modo de busca:



- Durante o modo de busca de banco de memórias:



#### Iniciando ou cessando o modo de busca através do microfone

1. Pressione **[VFO/LOCK]** para escolher o modo de VFO para os modos de busca total ou programado; pressione **[MR/CALL]** para escolher o modo de memória para o modo de busca de memória.
  - Pressione **[BANK/OPTION]** para selecionar um banco para a busca no banco de memórias.
2. Ajuste o squelch para o ponto inicial onde os ruídos forem cessados
3. Pressione **[SCAN 2(T-SCAN)]** para iniciar uma busca.
  - Pressione as setas para cima ou para baixo por 1 segundo para iniciar uma busca.
4. Pressione **[SET B(D-OFF)]** para alternar entre os modos de busca total e de busca programada (P1, P2 e P3).
5. Para cessar uma busca, pressione **[SCAN 2(T-SCAN)]** ou **[CLR A(MW)]**.

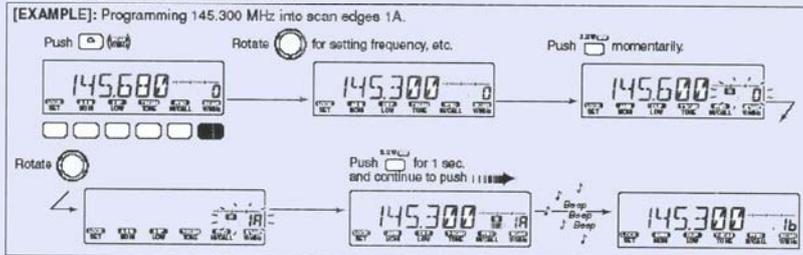
Quando frequências de AM e FM estiverem programadas em canais de memória de forma desordenada, a busca de memória irá levar um tempo maior que o normal, porque mudanças no modo de operação tomam um certo tempo do transceptor. Neste caso, atribua frequências de AM e FM em bancos de memória diferentes.

#### Programação de limites de busca

Limites de busca podem ser programados da mesma forma que os canais de memória. Limites de busca são programados dentro dos canais de memória 1A/1b até 3A/3b.

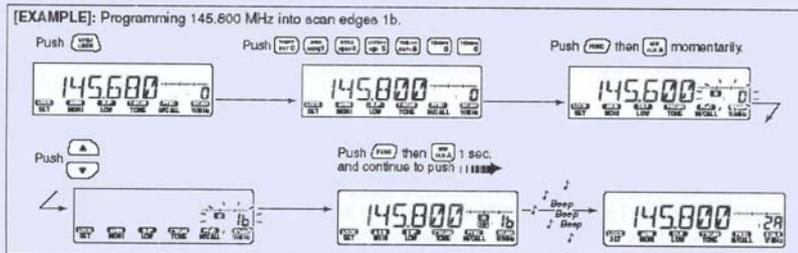
1. Ajuste o limite de frequência do limite desejado no modo VFO:
  - Ajuste a frequência usando o **[DIAL]**.
  - Ajuste os outros dados (por exemplo, os ajustes de repetidora, etc...), se desejado.
2. Pressione a tecla **[S.MW MW]** por um instante.
  - O ícone "M" e o canal de memória irão piscar.
3. Gire o controle **[DIAL]** para escolher um dos canais de limite de busca 1A, 2A, ou 3A.

4. Pressione a tecla **[S.MW MW]** por 1 segundo para efetuar a programação.
  - 3 bips irão soar e o modo de VFO será selecionado automaticamente.
  - Os limites de busca 1b, 2b, ou 3b são automaticamente selecionados enquanto a tecla **[S.MW MW]** continuar a ser pressionada após a programação.
5. Para programar uma frequência para o outro par de limites de busca, 1b, 2b, ou 3b, repita os passos de 1 a 4.
  - Se a mesma frequência é programada em um par de limites de busca, a busca programada não irá iniciar.



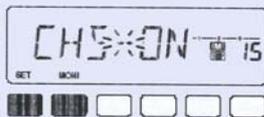
#### Fazendo a programação de limites de busca através do microfone

1. Ajuste a frequência desejada no modo VFO.
  - Pressione a tecla **[VFO/LOCK]** para ir ao modo de VFO.
  - Ajuste a frequência através das setas para cima e para baixo do microfone.
2. Pressione a tecla **[FUNC]** e então **[CLR A(MW)]** por um instante.
3. Pressione as setas para cima e para baixo do microfone para escolher os canais de limites de busca 1A, 2A ou 3A.
4. Pressione a tecla **[FUNC]**, e então a tecla **[CLR A(MW)]** por 1 segundo para fazer a programação.
  - 3 bips irão soar e o VFO será automaticamente selecionado.
  - O número do canal de memória irá avançar ao próximo canal de limites de busca, 1b, 2b ou 3b, quando a tecla **[CLR A(MW)]** for pressionada após a programação.
5. Para programar uma frequência nos outros canais de limites de busca, basta repetir os passos de 1 a 4.



### Ajuste de pulo de memórias

A função de ajuste de pulo de memórias acelera a busca, pois o transceptor fará busca apenas nos canais marcados a serem feitas buscas. Ajuste os canais a serem pulados conforme procedimento abaixo:



O display mostra que o canal 15 foi escolhido como um canal de memória a ser pulado.

1. Escolha um canal de memória.
  - Pressione **[M/CALL PRIO]** para selecionar o modo de memória.
  - Gire o **[DIAL]** para escolher o canal de memória a ser pulado.
2. Pressione **[SET LOCK]** para entrar no modo de ajustes.
3. Pressione **[SET]** ou **[MONI]** várias vezes até que “CHS” apareça, conforme mostrado abaixo.
4. Gire o **[DIAL]** para ativar ou desativar a função de pulo.
  - O ícone “**SKIP**” aparece: O canal será pulado durante uma busca (CHS-ON).
  - O ícone “**SKIP**” desaparece: Será feita busca nesse canal de memória. (CHS-OFF).
5. Pressione qualquer outra tecla, exceto as teclas **[SET]** ou **[MONI]** para sair do modo de ajustes.

### Ajuste de pulo de memórias através do microfone

1. Escolha um canal de memória.
  - Escolha o modo de memória pressionando a tecla **[MR/CALL]**.
  - Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o canal de memória desejado a ser pulado.
2. Pressione **[SET B(D-OFF)]** para entrar no modo de ajustes.
3. Pressione **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** várias vezes até que o ícone “CHS” apareça no display.
4. Pressione as setas para cima ou para baixo para ajustar ou cancelar o ajuste de pulo.
  - Veja o passo nº 4 anterior para detalhes da função SKIP.
5. Pressione **[CLR A(MW)]** para sair do modo de ajustes.

#### Notas:

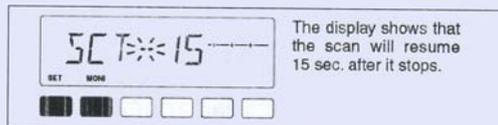
Mesmo embora os limites de busca de memória não possam ser ajustados como canais a serem pulados, eles serão pulados durante o modo de busca de memória.

O modo de ajustes não poderá ser acessado quando o modo de indicação de memória através de nome estiver sendo mostrado no display. Para ajustar a condição de reinício de busca, traga o modo de indicação numérica de volta, pressionando a tecla **[MONI ANM]** no

painel frontal do transceptor por 1 segundo, ou pressione **[FUNC]** e então **[MONI 1(ANM)]** (através do teclado do microfone) para cancelar o modo de indicação através de nomes, e então faça o ajuste conforme descrito nesta página.

#### Condição de reinício de busca

A condição de reinício de busca poderá ser selecionada como modo de busca pausada ou de tempo. A condição de reinício selecionada também é usada para o modo de vigilância prioritária.



1. Pressione **[SET LOCK]** para ir ao modo de ajustes.
2. Pressione **[SET]** ou **[MONI]** várias vezes até que “SCT” ou “SCP” apareça, conforme demonstrado na figura acima.
  - Quando o ícone “d” estiver sendo mostrado no lugar do dígito de 100 MHz, cancele o encodificador de memória DTMF em seguida.
3. Gire o **[DIAL]** para ajustar o tempo desejado:
  - SCT-15: A busca irá parar por 15 segundos enquanto estiver recebendo um sinal.
  - SCT-10: A busca irá parar por 10 segundos enquanto estiver recebendo um sinal.
  - SCT-5: A busca irá parar por 5 segundos enquanto estiver recebendo um sinal.
  - SCP-2: A busca irá parar até que o sinal desapareça, e reinicia uma busca 2 segundos depois.
4. Pressione quaisquer teclas exceto **[SET]** ou **[MONI]** para sair do modo de ajustes.

#### Condição de reinício de busca através do microfone

1. Pressione **[SET B(D-OFF)]** para entrar no modo de ajustes.
2. Pressione **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** várias vezes até que “SCT” ou “SCP” apareçam no display.
3. Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher a condição de reinício de busca.
  - Veja o item 3 na seção anterior para detalhes de condição de reinício de busca.
4. Pressione a tecla **[CLR A(MW)]** para sair do modo de ajustes.

#### Nota:

O modo de ajustes não poderá ser acessado quando o modo de indicação de memória através de nome estiver sendo mostrado no display. Para ajustar a condição de reinício de busca, traga o modo de indicação numérica de volta, pressionando a tecla **[MONI ANM]** no painel frontal do transceptor por 1 segundo, ou pressione **[FUNC]** e então **[MONI 1(ANM)]** (através do teclado do microfone) para cancelar o modo de indicação através de nomes, e então faça o ajuste conforme descrito nesta página.

## Vigilância prioritária

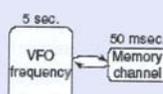
### Tipos de vigilância prioritária

A vigilância prioritária faz a checagem de sinais em uma frequência no modo de VFO a cada 5 segundos, enquanto o transceptor opera no modo de memória. O transceptor possui 3 tipos de vigilância prioritária para atender as suas necessidades. Você pode transmitir na frequência de VFO enquanto a função de vigilância prioritária estiver em funcionamento.

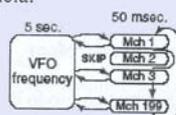
A vigilância se reinicia de acordo com a condição de reinício de busca selecionado. Veja as páginas anteriores para uma referência sobre o assunto.

**Nota:** Se a função de “bip portátil” estiver em uso, o transceptor automaticamente escolhe a função de tom de squelch quando a vigilância prioritária se iniciar.

**Vigilância de canais de memória:** Enquanto estiver em operação em uma frequência no modo VFO, o modo de vigilância prioritária procura por um sinal no canal de memória escolhido a cada 5 segundos.

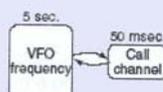


**Vigilância quando no modo de busca em memória:** Enquanto estiver em operação em uma frequência no modo VFO, o modo de vigilância prioritária procura por sinais em cada canal de memória, de forma seqüencial



- A função de “pulo” de memória será útil para acelerar a busca nos canais de memória.

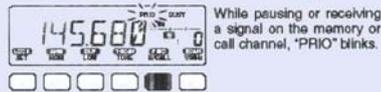
**Vigilância no canal de chamada:** Enquanto estiver em operação em uma frequência no modo VFO, o modo de vigilância prioritária procura por sinais no canal de chamada a cada 5 segundos.



### Operação de vigilância prioritária

1. Selecione o modo de VFO, e então ajuste uma frequência de operação.
  2. Ajuste os canais a serem vigiados.
- Para vigilância em canais de memória: Escolha o canal de memória desejado.

- Para vigilância no modo de busca de memória: Escolha o modo de memória, e então pressione **[V/MHz SCAN]** por 1 segundo para iniciar a busca de memória.
- Para vigilância em canal de chamada: Escolha o canal de chamada pressionando a tecla **[M/CALL PRIO]** uma ou duas vezes.
- 3. Pressione **[M/CALL PRIO]** por 1 segundo para iniciar o modo de vigilância.
- O transceptor faz a checagem no canal de memória ou de chamada a cada 5 segundos.
- A condição de reinício do modo de vigilância será feita de acordo com a condição de reinício de busca selecionada.
- 4. Pressione **[M/CALL PRIO]** para cessar o modo de vigilância.



Enquanto estiver recebendo um sinal, ou o mesmo estiver pausado no canal de chamada ou de memória, “PRIO” irá piscar.

#### Operação de vigilância prioritária através do microfone

1. Escolha o modo de VFO, e então uma frequência de operação.
2. Ajuste os canais a serem vigiados.
  - **Para o modo de vigilância de canal de memória:** Pressione **[MR/CALL]** e então pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o canal de memória desejado.
  - **Para o modo de vigilância de busca de memória:** Pressione **[MR/CALL]**, e então pressione **[SCAN 2]** para iniciar a busca de memória.
  - **Para o modo de vigilância de canal de chamada:** Pressione **[MR/CALL]** por 1 segundo para selecionar o canal de chamada.
3. Pressione **[PRIO 3(PTT-M)]** para iniciar uma busca.
  - O transceptor faz a checagem do canal de memória ou chamada a cada 5 segundos.
  - A condição de reinício do modo de vigilância será feita de acordo com a condição de reinício de busca selecionada.
  - Para reiniciar a vigilância de forma manual quando a mesma estiver pausada, pressione **[PRIO 3(PTT-M)]** ou **[CLR A(MW)]**.
4. Para cessar o modo de vigilância, pressione **[CLR A(MW)]**.

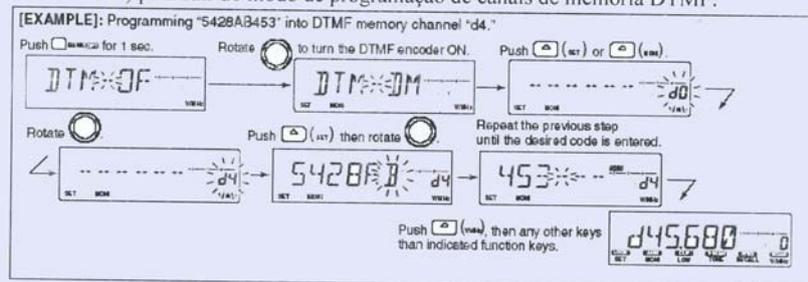
#### Encodificador de memória DTMF

##### Programando um código DTMF

Códigos DTMF são para o uso com autopatch, controlar outros equipamentos, etc... O transceptor possui 16 canais de memória DTMF (d0 a dF) para o armazenamento dos códigos DTMF mais usados até 24 dígitos.

1. Pressione a tecla **[BANK OPT]** por 1 segundo para ir ao modo de ajuste de DTMF.

2. Gire o controle **[DIAL]** para ativar o encodificador de DTMF.
3. Pressione a tecla **[SET]** ou **[MONI]** para ir ao modo de programação de DTMF.
  - b. Pressione a tecla **[V/MHz]** para voltar ao modo de ajuste de DTMF.
4. Gire o **[DIAL]** para escolher o canal de memória DTMF desejado.
  - c. O ícone de canal de memória DTMF irá piscar.
5. Pressione **[SET]** ou **[MONI]**.
  - d. O 1º dígito irá piscar.
6. Gire o **[DIAL]** para escolher o código desejado.
7. Pressione a tecla **[MONI]** para ir ao próximo dígito.
  - e. Pressione a tecla **[SET]** para levar o cursor para a esquerda.
8. Repita os passos 6 e 7 para ajustar a seqüência de tons DTMF desejados.
  - f. O indicador S/R/F irá mostrar o grupo de dígitos. O ícone muda a cada 6 dígitos.
9. Pressione **[V/MHz]**, e então pressione qualquer outra tecla (exceto as acima indicadas) para sair do modo de programação de canais de memória DTMF.



#### Transmissão automática de DTMF (memória de DTMF) através do microfone

1. Pressione **[FUNC]** e então **[LOW 6(DTMF)]** para ativar a função de encodificação de memória DTMF.
  - "d" aparecerá no lugar do dígito de 100 MHz.
2. Pressione **[BANK/OPTION]** por 1 segundo e então **[SET B(D-OFF)]** para ir a condição de programação de memória DTMF.
3. Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o canal desejado.
4. Pressione o PTT para transmitir a memória desejada.
  - Você irá sair da condição de programação automaticamente.
  - Cada vez que o PTT é pressionado, o código DTMF é transmitido.
5. Pressione **[FUNC]** e então **[SET B(D-OFF)]** para cancelar o encodificador de memória DTMF.
  - Quando o encodificador de DTMF estiver ativado de forma contínua, cada vez que o PTT for pressionado, o código DTMF selecionado previamente é enviado.

#### Transmitindo um código DTMF diretamente

1. Pressione **[FUNC]** e então **[LOW 6(DTMF)]** para ativar o codificador de memória DTMF.
  - “d” aparecerá no lugar do dígito de 100 MHz.
2. Pressione **[DTMF-S]** para ativar o modo de escolha direta de DTMF.
  - O indicador de funções do microfone acende em verde.
3. Pressione o número do canal de memória DTMF desejado.
  - “0” a “9” estão disponíveis para os números de canais.
  - O código DTMF selecionado é transmitido automaticamente sem o uso do PTT.

#### Transmitindo uma memória de DTMF de forma direta

**Nota:** Quando nenhum número de canal de código de DTMF programado for pressionado, o transceptor irá transmitir o código de memória DTMF anterior.

4. Pressione **[DTMF-S]** novamente para desativar a seleção de memória DTMF de forma direta.
5. Pressione **[FUNC]** e então **[SET B(D-OFF)]** para cancelar o codificador de memória

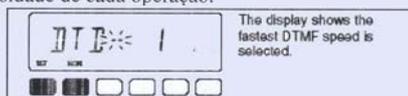
#### Transmissão manual

1. Desative o modo de codificação de DTMF através do pressionamento da tecla **[FUNC]** e então **[SET B(D-OFF)]**.
2. Pressione **[DTMF-S]** para ativar a seleção direta de DTMF.
  - O indicador de funções do microfone irá acender em verde.
3. Pressione uma das teclas “A” a “F” por um instante, e então pressione as teclas DTMF desejadas, de 0 a 9 e de A a F.
 

• A: [CLR A(MW)]	B: [SET B(D-OFF)]
C: [ENT C(T-OFF)]	D: [SQLA D(MUTE)]
E: [* (TONE-1)]	F: [SQLV #(16KEY-L)]
- A transmissão é feita automaticamente sem o uso do PTT.
- O 1º código de “A” a “F” não é transmitido. O código de transmissão DTMF se inicia a partir do 2º código.
4. Pressione **[DTMF-S]** novamente para desativar a seleção direta de DTMF.

#### Velocidade de DTMF

A taxa que a memória de DTMF envia os caracteres individuais pode ser ajustada de acordo com a necessidade de cada operação.



1. Pressione a tecla **[PWR]** por 1 segundo para desligar o transceptor.
2. Enquanto pressiona tecla **[SET LOCK]**, pressione **[PWR]** por 1 segundo para ligar o transceptor e entrar no modo inicial de ajuste.

3. Pressione **[SET]** ou **[MONI]** várias vezes até que “DTD” apareça no display, conforme figura acima.
4. Gire o controle **[DIAL]** para escolher a velocidade de transmissão de DTMF desejada, conforme tabela abaixo.
5. Pressione a tecla **[PWR]** para sair do modo inicial de ajuste.

DISPLAY	INTERVALO	VELOCIDADE
DTD-1	100 msec	5.0 cps
DTD-2	200 msec	2.5 cps
DTD-3	300 msec	1.6 cps
DTD-5	500 msec	1.0 cps

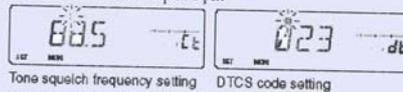
### Bip portátil e tom de squelch

#### Operação de bip portátil

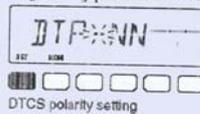
Esta função utiliza tons sub-audíveis para chamada e podem ser usados como um “pager comunitário” para informar a você que alguém o chamou enquanto você esteve longe do transceptor.

#### Aguardando por uma chamada de uma determinada estação

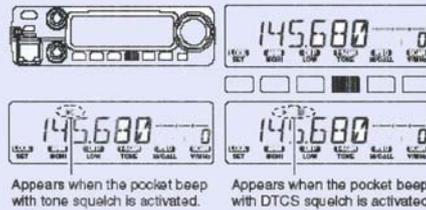
1. Ajuste a frequência de operação.
2. Pressione a tecla **[SET LOCK]** para entrar no modo de ajustes
3. Pressione **[SET]** ou **[MONI]** várias vezes até que “ct” para tom de squelch ou “dt” para squelch no formato DTCS apareça.



4. Gire o **[DIAL]** para escolher frequência de tom de squelch desejada ou o código DTCS.
5. Quando a função de bip portátil estiver em uso com a função de squelch DTCS, pressione a tecla **[SET]** e então **[DIAL]** para escolher a polaridade da função DTCS.



6. Pressione qualquer tecla, exceto as teclas **[SET]** ou **[MONI]** para sair do modo de ajustes.
7. Pressione a tecla **[TONE SCAN]** várias vezes até que “\*P” ou “\*P” sejam mostrados no display para ativar o bip portátil com a função de tom de squelch ou squelch DTCS, respectivamente.



8. Quando for recebido um sinal com um tom igual ao programado no transceptor, o transceptor irá emitir um bip e o ícone "dt" será mostrado.
  - Tons de bip soam por 30 segundos e o ícone "dt" irá piscar. Para cessar os bips, e o ícone que fica piscando no display manualmente, basta pressionar qualquer tecla. Quando os tons de bip não forem cessados manualmente, o ícone "dt" continua a piscar no display até que o passo 9 seja feito.
9. Pressione o PTT para responder o chamado.
  - O ícone "dt" irá desaparecer e a função de bip portátil será cancelada automaticamente.
10. Pressione a tecla **[TONE T-SCAN]** várias vezes até que os ícones "dt" ou "ct" desapareçam do display para cancelar as funções de tom de squelch ou squelch DTCS.

#### Aguardando chamada de uma estação específica através do microfone

1. Ajuste a frequência de operação.
2. Programe o tom de frequência CTCSS ou o código DTCS no modo de ajustes.
  - Pressione **[SET B(D-OFF)]** para ir ao modo de ajustes.
  - Pressione **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** várias vezes até que "ct" apareça para o modo de tom de squelch ou "dt" para o modo de squelch DTCS.
  - "dt" irá piscar quando o tom de squelch "ct" ou "dt" quando o modo de squelch DTCS "dt" estiver selecionado.
  - Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o tom de frequência desejada ou o código DTCS.
  - Pressione **[SET B(D-OFF)]** para escolher "DTP" e então pressione as setas para cima ou para baixo para a polaridade da função DTCS.
  - Pressione **[CLR A(MW)]** para sair do modo de ajustes.
3. Pressione **[FUNC]** e então pressione **[DUP+ 8(TSQL ((.)))** ou **[MID 5 (DTCS ((.)))** para ativar o bip portátil com o tom de squelch ou o squelch DTCS, respectivamente.
4. Quando for recebido um sinal com um tom igual ao ajustado, o transceptor irá emitir tons de bip por 30 segundo e o ícone "dt" irá piscar.
5. Pressione PTT para responder a chamada, ou pressione **[CLR A(MW)]** para cessar os tons de bip e o ícone desaparecer do display.
  - "dt" desaparecerá e a função de bip portátil é desativada automaticamente.
6. Para cancelar o tom de squelch ou a função de squelch DTCS, pressione **[FUNC]** e então **[ENT C(T-OFF)]**.

- "P" or "M" desaparecerão.

#### Lista de tons de frequências disponíveis

67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	208.5	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
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1

**Nota:** O transceptor possui 50 tons de frequência e conseqüentemente o seu espaço é estreito quando comparado a outros transceptores que possuem 38 tons. Conseqüentemente, alguns tons de frequência podem sofrer interferências nos tons de frequência adjacentes. Para evitar estas interferências, o uso dos tons de frequência abaixo mencionados será recomendado.

67.0	77.0	86.5	100.0	114.8	131.8	151.4	173.8	203.5	233.6
66.3	79.7	91.5	103.5	118.8	136.5	156.7	179.9	210.7	241.8
71.9	82.5	94.8	107.2	123.0	141.3	162.2	186.2	218.1	250.3
74.4	85.4	97.4	110.9	127.3	146.2	167.9	192.8	225.7	

#### Chamando uma estação em espera usando a função de bip portátil

Um código de subtom igual ao tom de frequência CTCSS de uma estação ou os 3 dígitos DTCS com polaridades serão necessários. Use o tom de squelch na próxima página ou um encodificador de subtom.

#### Operação de tom de squelch ou DTCS

A função de tom de squelch ou DTCS só irá permitir a abertura de squelch quando um sinal com o mesmo subtom previamente programado ou código DTCS estiver igual ao código do transceptor.

1. Ajuste a frequência de operação.
2. Programe a frequência de tom de CTCSS ou o código DTCS no modo de ajustes.
3. Pressione **[TONE T-SCAN]** várias vezes até que "P" or "M" apareçam no display.
  - "P" para tom de squelch; "M" para operações de squelch DTCS.
4. Quando um sinal com um tom igual for recebido pelo transceptor, o squelch será aberto e o sinal poderá ser ouvido.
  - Quando o sinal recebido incluir um tom diferente, o squelch não será aberto. No entanto, o indicador S/Rf irá mostrar a intensidade de sinal.
  - Para abrir o squelch manualmente, pressione **[MONI ANM]**.
5. Opere o transceptor de forma normal, pressione PTT para transmitir ou solte-o para receber.
6. Para cancelar o tom de squelch, pressione **[TONE T-SCAN]** várias vezes até que "P" or "M" desapareçam.

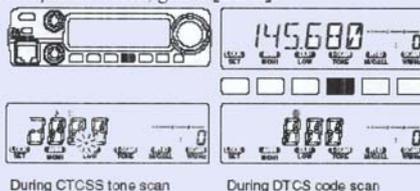
#### Operação de tom de squelch ou DTCS através do squelch através do microfone

1. Ajuste a frequência de operação.
2. Programe o tom de frequência CTCSS ou o código DTCS no modo de ajustes.
3. Pressione **[FUNC]** e então **[SIMP 9(TSQL)]** ou **[HIGH 4(DTCS)]** para ativar as funções de tom de squelch ou DTCS.
4. Quando um sinal com um tom igual for recebido, o squelch será aberto e sinal poderá ser ouvido.
  - Quando o sinal recebido incluir um tom diferente, o squelch não será aberto. No entanto, o indicador S/RF irá mostrar a intensidade de sinal.
  - Para abrir o squelch manualmente, pressione **[MONI 1 (ANM)]**.
5. Opere o transceptor de forma normal, pressione **PTT** para transmitir ou solte-o para receber.
6. Para cancelar a função de tom de squelch, pressione **[FUNC]** e então **[ENT C(T-OFF)]**.
  - 'b' or '@' irão desaparecer.

### Função de busca de tons

Ao monitorar um sinal que está sendo operado com a função de bip portátil, subtom ou squelch DTCS, você poderá determinar o tom de frequência ou o código necessário para abrir o squelch.

1. Ajuste o canal a ser feita a busca de um tom de frequência ou código.
2. Pressione **[TONE T-SCAN]** várias vezes para escolher a condição de tom ou o tipo a ser feita a busca.
  - Um dos ícones 'b', 'b' or '@' aparecerão.
3. Pressione **[TONE T-SCAN]** por 1 segundo para iniciar a busca de tons.
  - Para mudar a direção de busca, gire o **[DIAL]**.



**Nota:** O tom de frequência decodificado é programado temporariamente quando um canal de memória ou canal de chamada estiver selecionado. No entanto, ela será apagada quando o canal de chamada ou memória for reselectionada.

4. Quando um tom de frequência CTCSS ou um código de 3 dígitos for encontrado, o squelch irá abrir e o tom de frequência é programado temporariamente de acordo com a condição selecionada; como um canal de memória ou um canal de chamada.
  - A função de busca de tons irá pausar quando um tom de frequência CTCSS ou um código DTCS de 3 dígitos for achado.

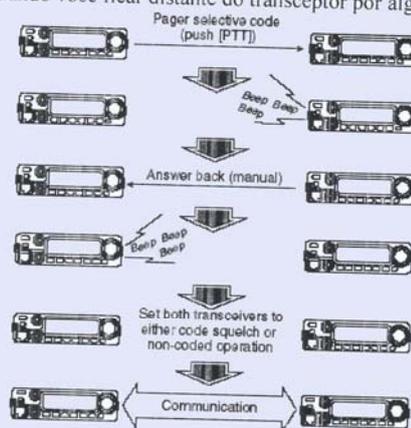
- O tom de frequência CTCSS decodificado ou código DTCS de 3 dígitos é usado para a função de encodificação de tom ou codificação/encodificação dependendo da condição ou o tipo escolhido no passo 2.
  - Nenhuma indicação: Não pode ser usado para operações.
  - "A": Encodificação de tom CTCSS
  - "B": Encodificação/Decodificação de tom CTCSS.
  - "C": Encodificação/Decodificação DTCS.
5. Pressione a tecla **[V/MHz SCAN]** para cessar a busca.

#### Função de busca de tons através do microfone

1. Ajuste o canal ao qual será feita a busca para encontrar o tom de frequência.
2. Selecione a condição de tom ou o tipo a ser feita a busca.
- Pressione **[FUNC]** e então **[DUP-7 (TONE)]** para tom de repetidora; **[SIMP 9 (TSQL)]** para tom de squelch; **[HIGH 4 (DTCS)]** para squelch DTCS.
3. Pressione **[FUNC]** e então **[SCAN 2(T-SCAN)]** para iniciar a busca de tons.
4. Quando o tom de frequência for encontrado, o squelch irá abrir e o tom de frequência é programado no modo selecionado; canal de memória ou o canal de chamada.
5. Pressione **[CLR A(MW)]** para cessar a busca de tons.

#### Função de pager

Esta função usa os códigos DTMF para propósitos de pager e pode ser usado como um "mensageiro" para informar ao usuário a identificação de uma estação que o estiver chamando, mesmo quando você ficar distante do transceptor por alguns instantes.



#### Programação de códigos

Antes de iniciar a programação: As funções de pager e código de squelch necessitam de códigos de identificação (ID) e um código de grupo. Estes códigos são dígitos de DTMF e devem ser armazenados nos códigos dos canais antes de começar uma operação.

1. Decida o código de identificação de cada transceptor e um código de grupo para o seu grupo.
2. Decida se você quer voltar ao modo normal de operação ou a operação de código de squelch após a conexão ser feita.
3. Programe o código de ID, o código de grupo e os códigos de transmissão (outros códigos de estação) conforme tabela abaixo.

#### Atribuição de código de canal

ID ou código de grupo	Numero de código de canal	“Aceitar recepção” ou “Rejeitar recepção”
O seu código ID	0	“Aceita recepção” somente
As outras partes do código ID	1 a 6	A função “Rejeitar recepção” deverá ser programada em cada canal.
Código de grupo	Um de 1 a 6	A função “Aceitar recepção” deverá ser programada
Espaço de memória	P	“Rejeitar recepção” somente

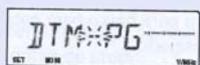
- O canal CP memoriza automaticamente um código de ID quando estiver recebendo um canal de pager. O conteúdo no canal CP não pode ser mudado manualmente.

#### Programação de código

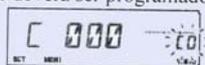
Um código de ID deverá ser programado no código de canal C0. Até 6 códigos de transmissão são programáveis nos códigos de canais C1 a C6, se necessário.

1. Pressione a tecla **[BANK OPT]** por 1 segundo e então gire o **[DIAL]** para ativar o modo pager.

- O ícone “PG” aparecerá.

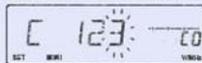


2. Pressione a tecla **[SET]** ou **[MONI]**.
  - Um dos ícones “CP” ou “C0” a “C6” irão piscar.
  - “C0” é o código de ID e “C1” a “C6” são código de transmissão.
3. Gire o **[DIAL]** para escolher o código de canal C0.
- Um código de ID diferente deverá ser programado em cada transceptor.



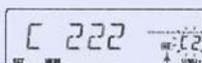
4. Pressione a tecla **[MONI]** ou **[SET]** para ir a condição de programação de códigos.
  - g. O 1º dígito irá piscar e “C0” pára de piscar no display.

5. Gire o **[DIAL]** para ajustar o código desejado.
6. Pressione a tecla **[MONI]** ou **[SET]** para escolher o 2º dígito, e então gire o controle **[DIAL]** para ajustar o código desejado.
  - h. O 2º dígito irá piscar. (O 1º dígito pára de piscar)
  - i. Repita este passo para incluir o 3º dígito.



7. Pressione a tecla **[MONI]** ou **[SET]** para programar o código de ID.
  - a. Um bip longo soar e o ícone "C0" começa a piscar.
8. Gire o controle **[DIAL]** para escolher um canal de código de transmissão de "C1" a "C6".
9. Repita os passos de 4 a 7 para ajustar o código de transmissão no canal.
10. Pressione as teclas **[S.MW MW]** para ajustar o canal para o modo de "Apenas recepção" ou "Rejeitar recepção".
  - Quando o modo "Rejeitar recepção" for ajustado, "SKIP" aparecerá
  - O canal de código C0 não poderá ser ajustado com o modo "Rejeitar recepção".

Veja outras seções do transceptor para maiores detalhes.



Appears when "receive inhibit" is set to the code channel.

11. Pressione qualquer outra tecla, exceto as acima indicadas para sair do modo de ajuste de código.

#### Programação do código através do microfone

1. Pressione **[BANK/OPTION]** por 1 segundo, e então pressione as setas para cima ou para baixo para ativar o modo pager.
2. Pressione **[SET B(D-OFF)]** para ir ao modo de ajustes dos códigos.
  - Um dos ícones "CP" ou "C0" a "C6" irão piscar.
  - "C0" é o código ID e "C1" a "C6" são os códigos de transmissão.
3. Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o código desejado.
4. Insira o código de 3 dígitos desejado.
5. Pressione **[SET B(D-OFF)]** para ajustar o canal para o modo de "Inibição de recepção" ou "Aceitar recepção"
  - Quando o modo "Rejeitar somente" estiver ajustado, "SKIP" aparecerá.
  - O código de canal C0 não poderá ser ajustado no modo "Rejeitar recepção"
6. Repita o passo 3 a 5, para ajustar os códigos dos canais adicionais se desejado.
7. Pressione **[CLR A(MW)]** para sair do modo de ajustes.

#### Aceitar/Inibir recepção

- “Aceitar recepção”: (O ícone “SKIP” não aparecerá.) Irá aceitar chamadas no modo pager quando o transceptor receber um sinal com um código igual ao que está sendo usado.
- “Inibir recepção”: (O ícone “SKIP” aparecerá.) Irá rejeitar chamadas, mesmo quando o transceptor receber um código igual ao programado. Os códigos de transmissão deverão conseqüentemente ser programados para o modo de “Inibir recepção”, de outra forma, o transceptor não irá rejeitar chamadas desnecessárias.

#### Operação de código de squelch/pager durante operação no modo de indicação de canal

Para usar estas funções na indicação de canal, o ajuste de código de squelch/pager deverá ser programado com outros conteúdos de memória antes de escolher a indicação de número de canal.

#### Chamando uma estação específica

1. Programe o código do canal desejado em seguida.
2. Ajuste a frequência de operação.
  - Ajuste os controles de volume e squelch para o nível desejado como em uma operação normal.
3. Pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo e então gire o **[DIAL]** para ativar o modo de pager.
4. Escolha o código de canal desejado a ser transmitido.
  - Pressione **[SET]** ou **[MONI]**.
  - Gire o controle **[DIAL]** para escolher o código de canal.
  - Pressione qualquer tecla, exceto as acima indicadas para voltar ao modo de operação de pager.
  - O dígito de 100 MHz irá mostrar o ícone “P”.



5. Pressione o PTT para transmitir o código desejado.
  - O código e o Id são transmitidos automaticamente.
6. Aguarde a resposta.
  - Quando o transceptor receber um código de resposta, o display de funções mostra o Id do outro membro ou o código de grupo.
7. Após ser confirmada a conexão, pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo, e então gire o **[DIAL]** para escolher a operação de código de squelch, ou repita o passo anterior novamente para escolher um sistema de chamada não-seletivo.
8. Fale com a outra estação de forma normal; pressione o PTT para transmitir, solte-o para receber.

#### Chamando uma estação específica através do microfone

1. Programe o código de canal desejado em seguida.
2. Ajuste a frequência de operação.

3. Pressione **[BANK/OPTION]** por um segundo, e então pressione a seta para baixo ou para cima para ativar o modo de pager.
4. Escolha o código de canal a ser transmitido.
  - Pressione **[SET B(D-OFF)]**
  - Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o código de canal.
  - Pressione **[CLR A(MW)]** para voltar ao modo de operação de pager.
5. Pressione o PTT para transmitir o código desejado.
6. Aguarde por uma resposta.
  - Quando o transceptor receber um código de resposta, o display de funções mostra o Id do outro membro ou o código de grupo.
7. Após ser confirmada a conexão, pressione **[BANK/OPTION]** por 1 segundo e então pressione as setas para cima ou para baixo para selecionar a operação de código de squelch, ou repita o passo anterior novamente para escolher um sistema de chamada não-seletivo.
8. Fale com a outra estação de forma normal; pressione o PTT para transmitir, solte-o para receber.

#### **Aguardando chamada de uma estação específica**

1. Ajuste a frequência de operação.
2. Pressione a tecla **[BANK OPT]** por 1 segundo e então gire o **[DIAL]** para ativar o modo de pager.
  - O dígito de 100 MHz irá mostrar o ícone "P".
3. Aguarde pela chamada.
  - Quando estiver recebendo uma chamada, o identificador de Id ou o código do grupo irão aparecer.
4. Pressione PTT para enviar uma resposta e mostrar a frequência de operação.
5. Após ser confirmada uma conexão, pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo, e então gire o **[DIAL]** para selecionar a operação de código de squelch, ou repita a operação anterior novamente para escolher um sistema de chamada não-seletiva.

#### **Aguardando chamada de uma estação específica através do microfone**

1. Ajuste a frequência de operação.
2. Pressione **[BANK/OPTION]** por um segundo, e então pressione a seta para baixo ou para cima para ativar o modo de pager.
3. Aguarde uma chamada.
  - Quando estiver recebendo uma chamada, o identificador de Id ou o código do grupo irão aparecer.
  - Não pressione nenhuma tecla enquanto os códigos de canal de C0 a C6 estiverem sendo mostrados, ou o conteúdo do código de canal será mudado.
4. Pressione o PTT para enviar uma chamada de resposta e mostrar a frequência de operação.
5. Após ser confirmada uma conexão, pressione **[BANK OPTION]** por 1 segundo para escolher o código de operação de squelch, ou repita a operação anterior novamente para escolher um sistema de chamada não-seletivo.

### Grupos pessoais

Este ícone aparecerá quando você estiver sendo chamado com o seu código de ID e a estação que o está chamando tem o código de ID é 424.



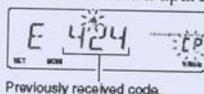
### Grupo de chamadas

Este ícone aparece quando você estiver sendo chamado com o código de grupo 888, e este código foi programado no canal C6.



### Informação de erro

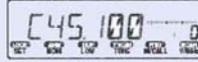
Quando o transceptor receber um sinal incompleto, o ícone “E” e o código recebido anteriormente irá aparecer.



### Código de squelch

A função de código de squelch proporciona transmissões de forma silenciosa já que o usuário só irá receber chamadas de estações que conheçam o seu ID e o seu código de grupo. Cada vez que o **PTT** for pressionado, o transceptor envia um código de 3 dígitos de maneira a “abrir” a estação que estiver recebendo o sinal com o código de squelch de forma que o sinal possa ser ouvido.

1. Ajuste a frequência de operação.
  - Ajuste o controle de volume e o squelch ao nível desejado como em uma operação normal
2. Pressione a tecla **[BANK OPT]** por 1 segundo, e então gire o controle **[DIAL]** para escolher o modo de código de squelch.
  - O código “CS” aparecerá no display.
3. Escolha o código de transmissão de canal desejado:
  - Pressione a tecla **[MONI]** ou **[SET]**.
  - Gire o controle **[DIAL]** para escolher o código do canal.
  - Pressione qualquer outra tecla, exceto as informadas acima para sair do modo de ajuste de código.
  - O ícone “C” aparecerá no display no lugar do dígito de 100 MHz.



4. Opere o transceptor no modo normal (pressione PTT para transmitir, e solte para receber).
5. Para cancelar o modo de código de squelch, pressione a tecla **[BANK OPT]** por 1 segundo e então gire o **[DIAL]**
  - O ícone “1” aparecerá no lugar do dígito de 100 MHz no display quando esta função estiver cancelada.

#### Ativando o código de squelch através do microfone

1. Ajuste a frequência de operação
2. Pressione a tecla **[BANK/OPTION]** por 1 segundo e então pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o modo de código de squelch. “CS” aparecerá no display.
3. Escolha o código de transmissão desejado no canal.
  - Pressione a tecla **[MONI]** ou **[SET]**.
  - Pressione as setas para cima ou para baixo do microfone.
  - Pressione a tecla **[CLR A(MW)]** para voltar a condição normal
4. Opere o transceptor normalmente; pressione o PTT para transmitir e solte para receber.
5. Para cancelar o modo de código de squelch, pressione a tecla **[BANK/OPTION]** por 1 segundo e então gire o controle **[DIAL]**.

#### Modo de operação digital

O seu transceptor **ICOM IC-2200H** (quando a unidade opcional **UT-115** estiver instalada) poderá funcionar tanto no modo de voz digital quanto no modo de operação de dados tanto no modo de transmissão quanto no modo de recepção em baixa velocidade. Também será possível conectar um receptor de GPS (compatível com o modo RS-232C de saída/formato NMEA de 4800 bps) e a transmissão/recepção de dados de localização.

**Nota:** O modo de operação digital deverá ser ajustado no modo “FM” e o ajuste “Largo/Estreito (Wide/Narrow)” no modo “Wide” no modo de ajustes.

#### Programação de um canal de sinalização

4 tipos de canais de memória de sinalização estão disponíveis para a sua própria sinalização “MYC,” para outra sinalização de chamada “YUC” e a repetidora de chamada de sinalização mais próxima “RIC” e outra zona de repetidora com chamada de sinalização “R2C”. Cada canal de memória de sinalização pode armazenar até 6 canais de sinalização, e cada canal de sinalização é programado com até 8 caracteres.

#### A sua programação de sinalização de chamada

- A sua programação de sinalização de chamada deve ser programada tanto no modo de voz, quanto no modo de comunicação de dados em baixa velocidade (inclusive transmissões em GPS)

1. Pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo e então **[BANK OPT]** ou **[V/MHz]** várias vezes para escolher o modo de seleção de sinalização de chamada.
  - “MYC” aparecerá.



2. Gire o **[DIAL]** para escolher o canal de sinalização de chamada e então pressione **[SET]** ou **[MONI]**.



3. Pressione **[SET]** ou **[MONI]** para ajustar a condição de programação de sinalização de chamada.
  - O 1º dígito irá piscar e a indicação de canal pára de piscar.
4. Gire o **[DIAL]** para ajustar o seu código ou o caractere desejado.
  - Pressione **[MONI]** ou **[SET]** para levar o cursor para a esquerda ou direita.
5. Pressione **[MONI]** ou **[SET]** para escolher o 2º dígito, e então gire o **[DIAL]** para ajustar o código ou o caractere desejado.
  - O 2º dígito irá piscar (O 1º dígito pára de piscar).
  - Repita este passo para programar a sua sinalização de chamada.



6. Pressione **[V/MHz]** para fixar a sinalização de chamada.
7. Gire o **[DIAL]** para escolher um outro canal de “C1” a “C6”.
8. Repita os passos de 2 a 6 para programar os seus canais de sinalização de chamada.

#### Sua programação de sinalização de chamada através do microfone

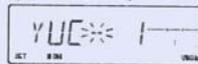
1. Pressione **[BANK/OPTION]** por 1 segundo e então pressione **[BANK/OPTION]** ou **[MR/CALL]** para escolher o modo de seleção de sinalização de chamada.
  - MYC” aparecerá.
2. Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o canal de sinalização de chamada desejado, e então pressione **[SET B(D-OFF)]**.
3. pressione **[SET B(D-OFF)]** para fazer o ajuste no modo de programação de sinalização.
  - O 1º dígito irá piscar e a indicação de canal pára de piscar.
4. Pressione as setas para cima ou para baixo para ajustar o caractere ou código desejado.
  - Pressione **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** para levar o cursor para a esquerda ou para a direita respectivamente.
5. Pressione **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** para escolher o 2º dígito, e então pressione as setas para cima ou para baixo para ajustar o código ou o caractere desejado.

- O 2º dígito irá piscar (o 1º dígito pára de piscar).
- Repita este passo para programar a sua sinalização de chamada.
- 6. Pressione **[CLR A(MW)]** para fixar a sinalização de chamada e sair da condição de programação.

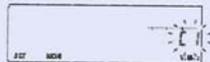
#### Programação de sinalização de chamada de estações/repetidora 1 e 2

A sinalização de chamada de estação deve ser programada para a chamada da estação específica bem como a operação de repetidora tanto no modo de voz digital, quanto no modo de comunicação de dados em baixa velocidade.

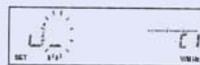
1. Pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo, e então pressione **[BANK OPT]** ou **[V/MHz]** várias vezes para escolher o modo de escolha de sinalização de chamada.
  - “YUC” aparecerá para a sinalização de sinalização de chamada.
  - “RIC” ou “R2C” aparecerá para sinalização de chamada de repetidora.



2. Gire o **[DIAL]** para escolher o canal de sinalização de chamada desejado, e então pressione **[SET]** ou **[MONI]**.



3. Pressione **[MONI]** ou **[SET]** para ir ao modo de programação de sinalização de chamada.
  - O 1º dígito irá piscar e a indicação de canal pára de piscar.
4. Gire o **[DIAL]** para ajustar o caractere ou o código desejado.
  - Pressione **[MONI]** ou **[SET]** para levar o cursor para a esquerda ou direita, respectivamente.
5. Pressione **[MONI]** ou **[SET]** para escolher o 2º dígito, e então gire o **[DIAL]** para escolher o caractere ou o código desejado.
  - O 2º dígito começa a piscar (o 1º dígito pára de piscar).
  - Repita este passo para fazer a programação de sinalização de chamada da estação/repetidora.

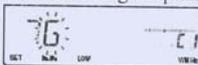


6. Pressione **[V/MHz]** para fixar a sinalização de chamada.
7. Gire o **[DIAL]** para escolher um outro canal de “C1” a “C6”.
8. Repita os passos de 2 a 6 para programar outros canais de sinalização de chamada de estação/repetidora.

#### Para sua informação

- A sinalização de chamada de estação ou repetidora pode ser programada através da gravação de chamadas recebidas quando uma chamada for recebida.

- A sinalização de chamada de repetidora, pode ser programa com capacidades de passagens de conexão ao passo 4 para ser feita conexão em outra zona ou área.
- “G” irá aparecer ou desaparecer ao 8º dígito quando pressionada a tecla [LOW].

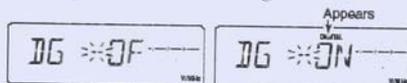


#### Programação de sinalização de chamada de estações/repetidora 1 e 2 através do microfone

1. Pressione **[BANK/OPTION]** por 1 segundo, e então pressione **[BANK/OPTION]** ou **[MR/CALL]** para escolher o modo de seleção de sinalização de chamada.
  - “YUC” aparecerá para sinalização de chamadas de estação.
  - “R1C” ou “R2C” aparecerá para a sinalização de chamada de repetidora.
2. Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o canal de sinalização de chamada desejado e então pressione **[SET B(D-OFF)]**.
3. Pressione **[SET B(D-OFF)]** para ajustar o modo de programação de sinalização de chamada.
  - O 1º dígito pisca e a indicação de canal pára de piscar.
4. Pressione as setas para cima ou para baixo para ajustar o código ou o caractere desejado.
  - Pressione **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** para levar o cursor para a direita ou para a esquerda respectivamente.
5. Pressione **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** para escolher o 2º dígito, e então pressione as setas para cima ou para baixo para ajustar o código ou o caractere desejado.
  - O 2º dígito irá piscar (O 1º pára de piscar).
  - Repita este passo para programar a sua chamada de sinalização.
6. Pressione **[CLR A(MW)]** para fixar a sinalização de chamada e sair do modo de programação.

#### Modo de operação de voz digital

1. Escolha a frequência desejada no modo VFO.
  - Escolha a potencia de saída desejada, se necessário.
2. Pressione a tecla **[BANK OPT]** por 1 segundo, e então pressione a tecla **[BANK OPT]** ou **[V/MHz]** várias vezes para escolher o modo de escolha digital.
  - O ícone “DG” aparecerá.
3. Gire o controle **[DIAL]** para ativar o modo digital.



4. Pressione a tecla **[BANK OPT]** para escolher o seu modo de seleção de sinal de chamada.
  - “MYC” aparecerá.

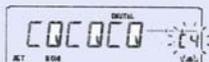
5. Gire o **[DIAL]** para selecionar o seu canal de sinalização de chamada desejado, se você tiver programado vários canais de sinalização de chamada.

#### Ajustando o modo de operação de voz digital através do teclado

1. Ajuste a frequência desejada no modo VFO.
  - Escolha a potência de saída desejada, se necessário.
2. Pressione a tecla **[BANK/OPTION]** por 1 segundo, e então pressione **[BANK/OPTION]** ou **[MR/CALL]** para escolher o modo de seleção digital.
  - “DG” aparecerá.
3. Pressione a seta para cima para ativar o modo digital.
4. Pressione a tecla **[BANK/OPTION]** para escolher o seu modo de seleção de sinal de chamada.
  - “MYC” aparecerá.
5. Pressione as setas para cima ou para baixo do microfone para escolher o seu canal de sinalização de chamada desejado, se você tiver programado vários canais de sinalização de chamada.

#### Quando estiver enviando um CQ

6. Escolha “CQ” como sinalização de chamada.
  - Pressione a tecla **[BANK OPT]** duas vezes para escolher o modo de sinalização de chamada.
  - “YUC” aparecerá.
  - Gire o **[DIAL]** para escolher o canal desejado e então pressione **[SET]** ou **[MONI]**.
  - Pressione a tecla **[S.MW MW]** por 1 segundo para editar “CQCQCQ”.



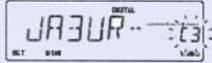
#### Quando estiver enviando um CQ através do microfone

6. Escolha “CQ” como sinalização de chamada.
  - Pressione a tecla **[BANK/OPTION]** duas vezes para escolher o modo de escolha de sinalização de chamada.
  - “YUC” aparecerá.
  - Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o canal desejado e então pressione a tecla **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]**.
  - Pressione **[FUNC]** e então **[CLR A(MW)]** por 1 segundo para editar “CQCQCQ”.

#### Quando estiver chamando a estação desejada.

- Escolha a sinalização de chamada desejada.
- Pressione a tecla **[BANK OPT]** duas vezes para escolher o modo de escolha de sinalização de chamada.
- “YUC” aparecerá

- Gire o **[DIAL]** para escolher a sinalização de chamada desejada, ou então ajuste a sinalização desejada (veja nas paginas anteriores).



- Pressione qualquer outra tecla, exceto as acima mencionadas para sair do modo de ajuste de opção.



7. Pressione e segure o PTT para transmitir e fale em um tom de voz normal no microfone (fale em uma distancia de no mínimo 5 cm)
  - O indicador de transmissão acenderá e o medidor de RF mostra o nível de saída de potencia.
8. Solte o PTT para voltar ao modo de recepção.
  - A sinalização de chamada da outra estação será ouvida.
  - Sinalizações de chamada recebidas poderão ser armazenadas na gravação de chamadas recebidas automaticamente. Veja nas seções posteriores maiores detalhes.

**Nota:** O modo de operação digital é amplamente diferente do modo FM. Uma das diferenças é que no modo digital o squelch não funciona como no modo FM; Mudar o ajuste de squelch não fará "abrir" o som agudo proveniente de "ruído branco", o squelch só será ativado com a função de squelch digital como por exemplo CSQL (Código de squelch digital), DSQL (Sinalização de chamada de squelch) ou squelch de S-METER.

#### Quando estiver chamando a estação desejada através do microfone.

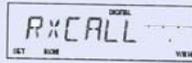
- Escolha a sinalização de chamada desejada.
- Pressione a tecla **[BANK/OPTION]** duas vezes para escolher o modo de seleção de sinalização de chamada.
- "YUC" aparecerá.
- Pressione a seta para cima ou para baixo para escolher a sinalização de chamada desejada (pré-programada), ou ajuste a sinalização desejada.
- Pressione **[CLR A(MW)]** para sair do modo de ajuste de opções.
- Pressione e segure o PTT para transmitir e fale em um tom normal de voz.
- O indicador de transmissão acende e o medidor de RF mostra a saída de potencia.
- Solte o PTT para voltar ao modo de recepção.
- A sinalização de chamada da outra estação será recebida
- Sinalizações de chamadas poderão ser armazenadas na gravação de chamadas recebidas de forma automática.

#### Quando estiver recebendo uma chamada digital

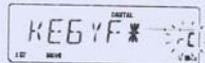
Quando estiver sendo recebida a chamada de uma estação, a sinalização de chamada da estação transmissora poderá ser armazenada na gravação de chamadas recebidas. Os registros de gravação serão limpos quando o transceptor for desligado.

### Gravação de chamadas recebidas

1. Pressione a tecla **[BANK OPT]** por 1 segundo, e então pressione a tecla **[BANK OPT]** ou **[V/MHz]** várias vezes para escolher a indicação de chamada recebida.
  - “RXCALL”, “RICALL”, e “R2CALL” estão disponíveis para a sinalização de chamada da estação recebida, ½ sinalização de chamada de repetidora, respectivamente.



2. Para confirmar a chamada recebida, pressione **[SET]** ou **[MONI]** para entrar no modo de indicação de sinalização de chamadas recebidas.



### Modo de gravação de chamadas recebidas através do microfone

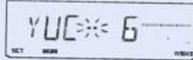
1. Pressione a tecla **[BANK/OPTION]** por 1 segundo, e então pressione **[BANK/OPTION]** ou **[MR/CALL]** para selecionar a indicação de chamadas recebidas.
  - “RXCALL”, “RICALL”, e “R2CALL” estão disponíveis para a sinalização de chamada da estação recebida, ½ sinalização de chamada de repetidora, respectivamente.
2. Para confirmar a chamada recebida, pressione a tecla **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** para entrar no modo de indicação de sinalização de chamadas recebidas.

### Para responder a uma chamada

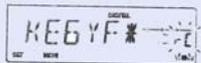
1. Pressione **[BANK OPT]** ou **[V/MHz]** varias vezes para escolher o modo de seleção de sinalização de chamada.
  - “YUC” aparecerá para a de sinalização de chamada de estação.
  - “RIC” ou “R2C” aparecerá para sinalização de chamada de repetidora.



2. Gire o **[DIAL]** para escolher o canal em branco ou apagar o canal.



3. Pressione **[BANK OPT]** três vezes para selecionar a indicação de chamada recebida.
4. Para confirmar a chamada recebida, pressione **[SET]** ou **[MONI]** para ir ao modo de indicação de sinalização de chamada recebida.



5. Pressione **[S.MW MW]** por 1 segundo para armazenar a sinalização de chamada no canal de sinalização de chamada da estação desejada.

6. Pressione e solte o PTT para responder a uma chamada.

#### Para responder a uma chamada através do microfone

1. Pressione a tecla **[BANK/OPTION]** ou **[MR/CALL]** para escolher o modo de seleção de sinalização de chamada.
  - “YUC” aparecerá para a sinalização de chamada da estação.
  - “RIC” ou “R2C” aparecerá para a sinalização de chamada de repetidora.
2. Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o canal em branco ou o canal apagado.
3. Pressione a tecla **[BANK/OPTION]** três vezes para escolher a indicação de chamada recebida.
4. Para confirmar a chamada que foi recebida, pressione **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C(T-OFF)]** para entrar no modo de indicação de sinalização de chamada.
5. Pressione **[FUNC]** e então **[CLR A(MW)]** por 1 segundo para armazenar a sinalização de chamada no canal de sinalização de chamada da estação escolhida.
6. Pressione e segure o PTT para responder a uma chamada.

#### Comunicação no modo fragmentado

A função de comunicação no modo fragmentado (ou parcial) permite a você dividir uma comunicação com uma outra estação tanto no modo digital e de operação de dados em baixa velocidade.

1. Enquanto estiver recebendo uma outra comunicação com uma outra estação, pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo para ir ao modo de ajuste de opções, e então ajuste a sinalização de estação ou repetidora em “MYC”, “YUC”, “RIC” e “R2C”.
2. Pressione **[BANK OPT]** ou **[V/MHz]** várias vezes para escolher o ajuste de modo fragmentado (ou parcial), e então ative este modo.
  - “BRK” aparecerá.



3. Enquanto as estações estiverem no modo de espera, pressione o PTT para enviar uma chamada parcial.
  - Estações com sinalização de chamadas programadas irão receber a chamada em modo parcial (ou fragmentado) bem como a sua sinalização de chamada.
4. Aguarde pela resposta da estação que está recebendo a chamada parcial.
5. Após receber a resposta, fale do modo normal.
6. Para cancelar a fragmentação, pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo, e então gire o **[DIAL]** para fazer o cancelamento.

#### Comunicação no modo fragmentado através do microfone

1. Enquanto estiver recebendo uma outra comunicação com uma outra estação, pressione **[BANK OPTION]** por 1 segundo para ir ao modo de ajuste de opções, e

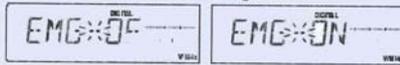
então ajuste a sinalização de estação ou repetidora em “MYC”, “YUC”, “RIC” e “R2C”.

2. Pressione **[BANK/OPTION]** ou **[MR/CALL]** várias vezes para escolher o ajuste de modo fragmentado (ou parcial), e então ative este modo.
  - “BRK” aparecerá.
3. Quando ambas as estações estiverem no modo de espera, pressione o PTT para enviar uma chamada fragmentada (ou parcial).
  - Estações com sinalização de chamada programada irão receber a chamada em modo parcial (ou fragmentado) bem como a sua chamada de sinalização.
4. Aguarde pela resposta da estação que está recebendo a chamada parcial.
5. Após receber a resposta, fale do modo normal.
6. Para cancelar a fragmentação, pressione **[BANK/OPTION]** por 1 segundo, e então pressione as setas para cima ou para baixo para desativar este modo.

### Comunicações de emergência

O modo de comunicação de emergência está disponível para os modos de operação digital. No modo de chamada de emergência, nenhum ajuste de sinalização de chamada será necessário.

1. Ajuste a frequência desejada e então pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo para ir ao modo de ajustes de opções.
2. Pressione **[BANK OPT]** ou **[V/MHz]** várias vezes para selecionar o ajuste de emergência, e então ative o ajuste de emergência.



3. Opere o transceptor de modo normal.
4. Para cancelar o modo de comunicação de emergência, pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo, e então gire o **[DIAL]** para desativá-lo.

### Comunicações de emergência através do microfone

1. Ajuste a frequência desejada e então pressione a tecla **[BANK/OPTION]** por 1 segundo para ir ao modo de ajuste de opções.
2. Pressione **[BANK/OPTION]** ou **[MR/CALL]** várias vezes para selecionar o ajuste de emergência, e então ative o ajuste de emergência.
  - “EMG” aparecerá.
3. Opere o transceptor de modo normal.
4. Para cancelar o modo de comunicação de emergência, pressione **[BANK OPTION]** por 1 segundo, ou então pressione as setas para cima ou para baixo para desativar esta função.

### Operação de código digital e de sinalização de chamada de código de squelch

O squelch nos modos de código digital (CSQL) ou sinalização de chamada (DSQL) só irá abrir quando forem recebidos um sinal de voz com o mesmo código ou sinalização digital

programada previamente. O modo de código digital ou a sinalização de chamada de squelch não irão funcionar quando o modo de comunicação de dados em baixa velocidade estiver em uso.

1. Ajuste a frequência de operação.
2. Programe o código digital ou a sinalização de chamada no modo de ajustes.
3. Pressione **[TONE T-SCAN]** várias vezes até que "D" ou "C" apareçam no display.
  - "D" para código de squelch digital; "C" para operação de squelch de sinalização de chamada.
4. Quando um sinal com um sinal igual (código digital ou sinalização de chamada) for recebido, o squelch irá abrir e o sinal poderá ser ouvido.
  - Quando o sinal que estiver sendo recebido não tiver um código digital ou sinalização de chamada igual, o squelch não será aberto, no entanto o indicador S/RF irá mostrar a força do sinal que está sendo recebido.
  - Para abrir o squelch de forma manual, gire o controle de squelch no sentido anti-horário.
5. Opere o transceptor de forma normal, pressione o PTT para transmitir e solte-o para receber.
6. Para cancelar a sinalização de squelch ou o código digital, pressione **[TONE T-SCAN]** várias vezes até que "D" ou "C" desapareçam.

**Nota:** Enquanto no modo de operação digital, a função de monitoramento (pressionando a tecla **[MONI ANM]**) irá funcionar como um monitor analógico para a recepção de sinais em FM. A função de monitoramento digital é ativada usando o controle de squelch. **[SQL]**

#### Operação de código digital e de sinalização de chamada de código de squelch através do microfone

1. Ajuste a frequência desejada.
2. Programe o código digital ou a sinalização de chamada no modo de ajustes.
3. Pressione **[FUNC]** e então **[SIMP 9(TSQL)]** ou **[HIGH 4(DTCS)]** para ativar o código digital ou o squelch de sinalização digital.
4. Quando um sinal igual (código digital ou sinalização de chamada) for recebido, o squelch irá abrir e o sinal poderá ser ouvido.
  - Quando o sinal que estiver sendo recebido não tiver um código digital ou sinalização de chamada igual, o squelch não será aberto, no entanto o indicador S/RF irá mostrar a força do sinal que está sendo recebido.
  - Para abrir o squelch de forma manual, pressione a tecla **[SQL #(16 KEY-L)]** várias vezes até que um nível menor que 7.



5. Opere o transceptor de forma normal, pressione o PTT para transmitir e solte-o para receber.
6. Para cancelar o código digital ou o squelch de sinalização de chamada, pressione **[FUNC]**, e então pressione **[ENT C(T-OFF)]**.

- "D" ou "0" irão desaparecerão.

**Nota:**

**Enquanto você estiver fazendo buscas no modo digital:**

- A função de squelch de sinalização de chamada é desativada, e então após o cancelamento do modo de busca, a função é reiniciada.
- O modo de busca pára perto de um canal em um passo de sintonia de 5 KHz, e então nenhum som será ouvido.

**Comunicação de dados em baixa velocidade**

Adicionalmente ao modo de comunicação de voz digital, a comunicação de dados em baixa velocidade está disponível.

1. Ajuste a frequência desejada.
  2. Ajuste os outros ajustes, como a chamada de repetidora, o código digital de squelch, a potencia de saída, etc...
  3. Pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo, e então pressione **[BANK OPT]** ou **[V/MHZ]** várias vezes para escolher o ajuste de transmissão de dados de forma automática.
- "ATX" aparecerá.
  - Pule este ajuste, se você quiser fazer uma transmissão manual.



4. Pressione **[BANK OPT]** uma vez para selecionar o ajuste de velocidade de comunicação de dados.
- "SPD" aparecerá.
  - Escolha a velocidade de comunicação de dados apropriada para o seu PC ou para a operação.



5. Inicie a operação de comunicação de dados em baixa velocidade.
6. Ajuste a operação conforme indicado abaixo:
  - Porta (Port): A mesma porta COM do seu **ICOM IC-2200H**.
  - Taxa de dados (Baud Rate): 4800 ou 9600 (conforme passo 4)
  - Dados (Data): 8 bits
  - Paridade (Parity) : Nenhuma (none)
  - Stop: 1 bit
  - Controle de fluxo (Flow control): Xon/Xoff
7. O transceptor transmite ou recebe dados automaticamente quando você estiver enviando dados para o transceptor. Ou pressione e segure o PTT para transmitir, ou solte-o para receber os dados de forma manual.

### Comunicação de dados em baixa velocidade através do microfone

1. Ajuste a frequência desejada.
2. Selecione os outros ajustes, como a chamada de repetidora, o código digital de squelch, a potência de saída, etc..
3. Pressione **[BANK OPTION]** por 1 segundo, e então pressione **[BANK/OPTION]** ou **[MR/CALL]** para escolher o modo de ajuste de transmissão desejado.
  - “ATX” aparecerá.
  - Pule este ajuste, se você quiser fazer uma transmissão manual.
4. Pressione **[BANK OPTION]** uma vez para selecionar o ajuste de velocidade de comunicação de dados.
  - “SPD” aparecerá.
  - Escolha a velocidade de comunicação de dados apropriada para o seu PC ou para a operação.
5. Inicie a operação de comunicação de dados em baixa velocidade, e siga o passo 6 acima mencionado.

### Outros itens de ajustes

1. Pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo, e então pressione **[BANK OPT]** ou **[V/MHz]** várias vezes para selecionar o item desejado.
2. Gire o **[DIAL]** para escolher o valor ou a condição desejada.

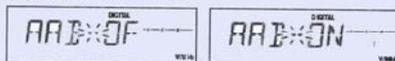
### Outros modos de ajuste através do microfone

1. Pressione a tecla **[BANK/OPTION]** por 1 segundo, e então pressione **[BANK/OPTION]** ou **[MR/CALL]** várias vezes para escolher o item desejado.
2. Pressione as setas para cima ou para baixo para escolher o valor ou a condição desejada.

### Resposta automática

Durante a operação de modo digital, a função de resposta automática estará disponível. Esta função responde a uma chamada individual de estação mesmo se você estiver longe do transceptor. Padrão: Desativado (OFF).

Após a transmissão manual (pressionando o PTT), o ajuste de resposta automática volta ao modo padrão (desativado) automaticamente.



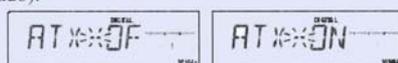
### Código digital

Irá ajustar o código digital desejado para a operação de código de squelch. Um total de 100 códigos está disponível (de 00 a 99). Padrão 00.



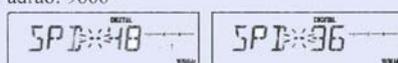
#### Autotransmissão de dados

Durante a operação de dados de baixa velocidade, a função de transmissão automática de dados está disponível. A transmissão é feita quando os dados são enviados do PC para o transceptor através do plugue de dados [DATA]. Padrão: Desativado (OFF). Após a transmissão manual (pressionando o PTT), o ajuste de transmissão automática volta ao modo padrão (desativado).



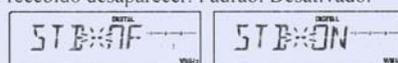
#### Velocidade de dados

Escolha a velocidade de comunicação entre o transceptor e o PC através dos modos de 4800 ou 9600 bauds. Padrão: 9600



#### Bip de espera

Ativa a capacidade de emissão de bip quando a estação que está transmitindo finalizar a transmissão ou o sinal recebido desaparecer. Padrão: Desativado.



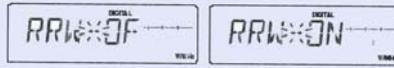
#### Auto-armazenagem de chamada de recepção

Quando a chamada de uma estação individual for recebida, a sinalização de chamada da estação transmissora poderá ser armazenada automaticamente. A sinalização de chamada armazenada poderá ser selecionada, quando estiver sendo escolhida a sinalização de chamada de uma estação. Padrão: Desativado (OFF).



#### Auto-armazenagem de recepção de chamada de repetidora

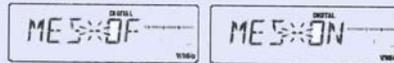
Quando uma chamada de uma estação individual através de uma repetidora for recebida, a sinalização de chamada de repetidora poderá ser armazenada automaticamente. A sinalização de chamada de repetidora armazenada poderá ser "chamada" quando estiver escolhendo uma sinalização de chamada de repetidora. Padrão: Desativado.



### Transmissão de mensagens

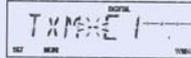
Este modo seleciona o modo de ativação ou desativação da função de transmissão de mensagens. Quando selecionado, o transceptor irá transmitir uma mensagem de texto pré-programada. Padrão: Desativado.

Após a transmissão manual (apertando o PTT), o ajuste de transmissão de mensagens volta ao modo padrão (desativado) automaticamente.



### Transmissão de mensagem

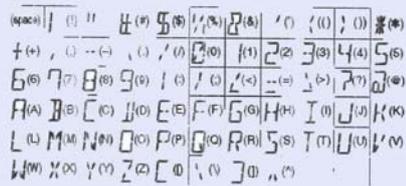
A transmissão de mensagens está disponível para até 6 canais e cada canal pode ser programado com até 20 caracteres. Os caracteres disponíveis são de 0 a 9, de A a Z (letras grandes apenas), alguns símbolos e espaço (mostrado na tabela da próxima página)



### Programação de mensagens de transmissão

Uma mensagem de transmissão no canal C1 deverá ser programada, se você quiser usar a mensagem GPS. A mensagem em GPS é transmitida através do canal C1 apenas.

1. Pressione **[MONI]** ou **[SET]** por 1 segundo para fazer a edição, e então gire **[DIAL]** para escolher o canal de mensagem.
  - O ícone "C1" ou "C6" irá piscar.
2. Pressione **[MONI]** ou **[SET]** para ajustar a condição de programação de mensagens.
  - O 1º. dígito pisca e a indicação de canal pára de piscar.
3. Gire **[DIAL]** para escolher o caractere desejado.
4. Pressione **[MONI]** ou **[SET]** para escolher o 2º dígito, e então gire o **[DIAL]** para ajustar o caractere desejado.
  - O 2º dígito pisca (o 1º pára de piscar)
  - Repita este passo para fazer a programação.
5. Pressione **[V/MHz]** para ajustar a mensagem.
6. Repita os passos 2 a 5 para ajustar outros canais de mensagens.
7. Pressione qualquer tecla, exceto as acima indicadas para sair do modo de ajuste de opções.

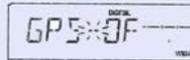


### Modo de operação de GPS

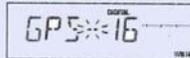
O seu transceptor **ICOM IC-2200H** pode indicar a posição atual (latitude e longitude), quando um receptor de GPS (compatível com a saída de dados RS-232C/formato NMEA/4800bps) estiver conectado ao plugue de dados **[DATA]**. E também pode transmitir os dados de posição e mensagens para outras estações.

### Indicação de localização

1. Enquanto o receptor de GPS estiver ligado ao transceptor, pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo para ir ao modo de ajuste de opções.
2. Pressione **[BANK OPT]** ou **[V/MHz]** várias vezes para selecionar o ajuste de GPS.
  - "GPS" aparecerá.



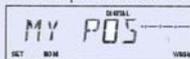
3. Gire o **[DIAL]** para ajustar o formato de sentença apropriado para conectar o receptor de GPS.
  - Para a sua indicação de posição é necessário escolher "CGA" ou "RMC".



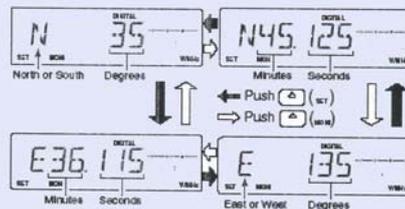
### Formatos de sentença

1	GLL	6	GLL, GGA	11	GGA, GSA	16	GLL, GGA, RMC	21	GLL, GSA, VTG
2	GGA	7	GLL, RMC	12	GGA, VTG	17	GLL, GGA, GSA	22	GGA, RMC, GSA
3	RMC	8	GLL, GSA	13	RMC, GSA	18	GLL, GGA, VTG	23	GGA, RMC, VTG
4	GSA	9	GLL, VTG	14	RMC, VTG	19	GLL, RMC, GSA	24	GGA, GSA, VTG
5	VTG	10	GGA, RMC	15	GSA, VTG	20	GLL, RMC, VTG	25	RMC, GSA, VTG

4. Pressione **[BANK OPT]** duas vezes para selecionar a indicação de localização.



5. Pressione **[MONI]** ou **[SET]** para ir indicação de localização.
  - Os dados de longitude e latitude aparecerão em ordem, como demonstrado na figura abaixo.

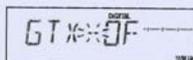


6. Após checar a localização atual, pressione qualquer outra tecla, exceto as indicadas acima para voltar ao modo normal de operação.

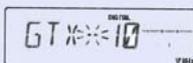
**Importante:** Quando estiver ajustando o formato de sentença no passo 3, para conectar o receptor de GPS, e já tiver programado a sua sinalização de chamada, a transmissão automática de GPS será ativada a cada 3 minutos. O intervalo de tempo da transmissão automática poderá ser mudado ou desativado, se necessário.

#### Transmissão automática de GPS

1. Quando um receptor de GPS estiver conectado ao seu **IC-2200H**, pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo para ir ao modo de ajuste de opções.
2. Pressione **[BANK OPT]** ou **[V/MHz]** várias vezes para escolher o modo de transmissão automática de GPS.
  - “GTX” aparecerá.



3. Gire o **[DIAL]** para ajustar o intervalo de tempo para a transmissão automática de GPS.
  - O intervalo de tempo poderá ser ajustado em 0,5 (30 segundos), 1,3,5,10 ou 30 minutos.

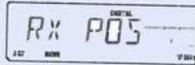


4. Pressione **[SET]** ou **[MONI]** várias vezes para editar uma mensagem a ser transmitida, se desejado.
- Quando o canal de transmissão de mensagens “C1” estiver programado, o modo de transmissão automática de GPS transmite automaticamente a mensagem “C1”.
5. Pressione qualquer tecla, exceto as acima indicadas para sair do modo de função.

**Importante:** O modo de transmissão automática de GPS transmite a cada intervalo ajustado, mesmo quando estiver recebendo sinais de outra estação. Para impedir que o mesmo aconteça, e cause interferência com outras estações, ajuste o modo de transmissão de GPS em conjunto com o modo de travamento de repetidora “RLU” (ajuste este modo para “BU” travamento de transmissão, quando o transceptor estiver recebendo sinais de outra estação) no modo inicial.

#### Recebendo uma transmissão de GPS

1. Pressione **[BANK OPT]** por 1 segundo para ir ao modo de ajuste de opções.
  2. Pressione **[BANK OPT]** ou **[V/MHz]** várias vezes para selecionar a posição recebida.
- “RX POS” aparecerá.



3. Pressione **[MONI]** ou **[MONI]** para ir a indicação de localização.
- Dados de longitude e latitude aparecerão de forma alternada.
4. Pressione **[BANK OPT]** duas vezes para escolher a mensagem de GPS recebida.
5. Pressione **[MONI]** ou **[SET]** para ir a mensagem.
- A mensagem recebida é indicada, pressione **[MONI]** ou **[SET]** para levar o cursor para a esquerda ou direita, respectivamente.
6. Após ser feita a checagem de mensagem e posição recebida, pressione qualquer tecla, exceto as acima indicadas para voltar ao modo normal de operação.

### Modo de ajustes

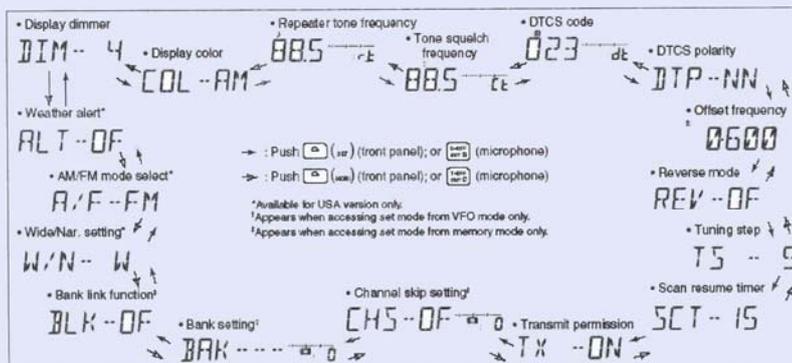
#### Operação do modo de ajustes

1. Pressione **[SET LOCK]** para ir ao modo de ajustes.
2. Pressione **[SET]** ou **[MONI]** para escolher o item desejado.
3. Gire o **[DIAL]** para escolher o valor ou a condição.
4. Pressione qualquer outra tecla, exceto **[SET]** ou **[MONI]** para sair do modo de ajustes.

#### Modo de ajustes através do microfone

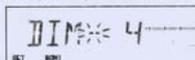
1. Pressione **[SET B(D-OFF)]** para ir ao modo de ajustes.
2. Pressione **[SET B(D-OFF)]** ou **[ENT C (T-OFF)]** para escolher o item desejado.
3. Pressione as setas para cima ou para baixo do microfone para escolher o valor ou a condição.
4. Pressione **[CLR A(MW)]** para sair do modo de ajustes.

#### Itens do modo de ajustes:

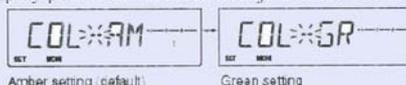


### Outras funções

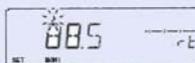
**Iluminação do display:** Ajuste a iluminação do display de acordo com as condições de iluminação. Os níveis são de 1 (escuro) a 4 (maior brilho) estão disponíveis. Padrão: 4



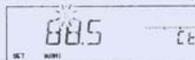
**Cor do display:** O display poderá ter as cores laranja e verde. Padrão: Laranja



**Tom de repetidora:** Esta função ajusta o tom de frequência (modo de encodificação apenas) para operações em repetidoras. Um total de 50 frequências (de 67.0 a 254.1 Hz) está disponível. Padrão: 88.5 Hz.



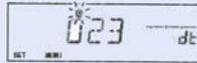
**Frequência de tom de squelch:** Esta função ajusta o tom subaudível (tanto no modo de encodificação, quanto modo de decodificação) para operações de tom de squelch. Um total de 50 tons de frequências (de 67.0 a 254.1 Hz) está disponível. Padrão: 88.5 Hz



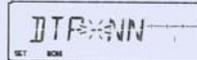
#### • Available subaudible tone frequencies

67.0	75.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.8	196.2	209.5	229.1
69.2	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	199.9	206.5	233.8
71.9	75.4	100.0	116.8	41.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8
74.4	88.5	109.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	188.5	199.5	226.7	254.1

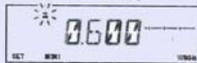
**Código DTCS e polaridade:** Esta função ajusta o código DTCS (tanto o modo de encodificação, quanto o modo de decodificação) para operações de squelch com DTCS. Um total de 104 códigos está disponível. Padrão: 023



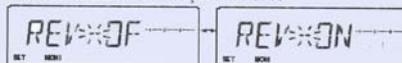
**Polaridade DTCS:** Esta função ajusta a polaridade para a transmissão e a recepção de “NN”, “NR”, “RN” e “RR”. Padrão: NN



**Offset de frequência:** Ajusta a frequência de offset dentro de um limite de 0 a 20 MHz. Durante operações em duplex (repetidoras), frequência de transmissão (ou recepção quando a função REVERSE estiver em uso) irá mudar o ajuste de frequência.



**Modo REVERSE:** Ativa ou desativa a função reverse



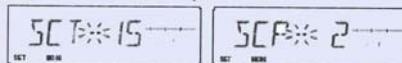
Reverse function OFF (default)      Reverse function ON

**Passo de sintonia:** Seleciona os passos de sintonia de 5 (padrão), 10, 12,5, 15, 20, 25, 30 e 50 KHz para as operações de [DIAL] ou seta para cima ou para baixo do microfone.

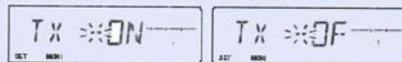


**Tempo de reinício de busca:** Seleciona o tempo de reinício de busca de SCT-15 (padrão), SCT-10, SCT-5 e SCP-2.

- SCT-15/10/5: Faz uma pausa no modo de busca por 15/10/5 segundos e então a busca é reiniciada.
- SCP-2: Faz pausa em um sinal até que o sinal desapareça, e então reinicia a busca após 2 segundos quando o sinal desaparecer.

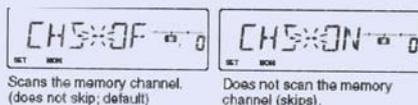


**Permissão de transmissão:** Este modo ativa ou desativa a permissão de transmissão. Esta função pode ser ajustada no modo de memória, canal de chamada e VFO de forma independente.



Transmission is permitted. (default)      Transmission is inhibited.

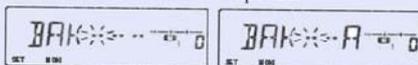
**Ajuste de “pulo” de canal:** Irá ativar ou desativar o ajuste de salto de canal para salto de memória em modos de busca. Este item aparece quando o modo de ajustes é acessado através do modo de memória apenas.



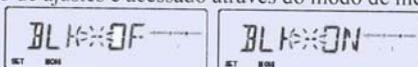
Scans the memory channel.  
(does not skip; default)

Does not scan the memory  
channel (skips).

**Ajuste de banco de memórias:** Ajusta o banco de memórias desejado (de A a J e desativado:OFF) para atribuir os canais de memória. Este item aparece quando o modo de ajustes é acessado através do modo de memória apenas.

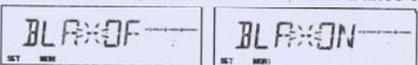


**Função de ligação de banco de memórias:** Ativa ou desativa a função de link de banco de memórias. A função de link oferece uma busca contínua no banco de memórias, que faz busca em todos os conteúdos no banco escolhido durante a busca no banco. Este item aparece quando o modo de ajustes é acessado através do modo de memória apenas.



#### Ajuste de ligação de banco de memórias

- Gire o **[DIAL]** para ativar a função de ligação de banco de memória.
- Pressione **[SET]** ou **[MONI]** para escolher o banco desejado a ser “ligado”
- BLA: Banco A, BLB: Banco B, BLC: Banco C, BLD: Banco D, BLE: Banco E, BLF: Banco F, BLG: Banco G, BLH: Banco H, BLI: Banco I, BLJ: Banco J

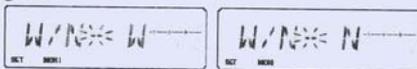


- Gire o **[DIAL]** para ativar a ligação do banco.
- Repita os passos 2 e 3 para ajustar a condição de ligação.

#### Ajustes narrow e wide (largo e estreito)

Esta função ajusta a largura da faixa de passagem de larga para estreita tanto na transmissão quanto na recepção. Quando o modo estreito está ajustado, o desvio de transmissão e recepção da largura da faixa de passagem torna-se a metade do ajuste de modo largo (wide) (aproximadamente). Este ajuste pode ser feito para cada canal de memória, chamada ou no modo VFO de forma independente.

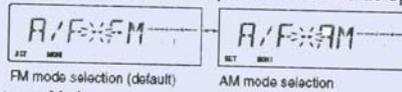
**Nota:** Este item deve ser ajustado como “W” (WIDE) quando estiver operando o transceptor no modo digital.



#### Escolha de modo AM ou FM

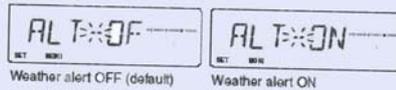
Ajusta o modo de recepção para AM ou FM.

Nota: Este item deve ser ajustado para "FM" quando no modo de operação digital.



### Função de alerta meteorológico

Ativa ou desativa esta função.

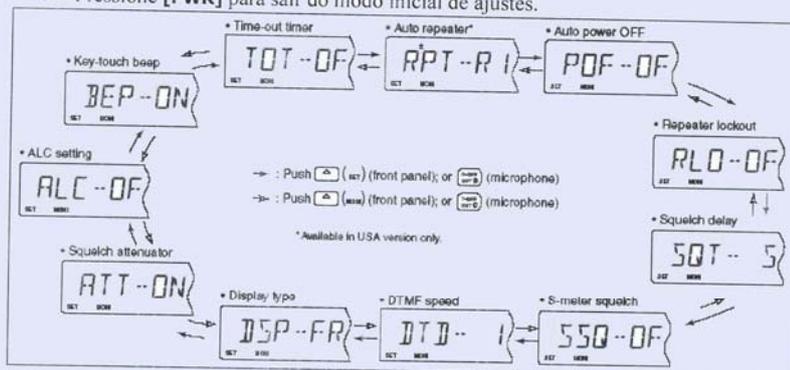


### Modo de inicial de ajustes

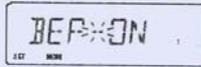
O modo de inicial de ajustes é acessado quando o transceptor é ligado e permite ao usuário, mudar ajustes que raramente são feitos. Neste modo, você pode personalizar as operações do transceptor para atender o seu estilo e preferências de operação.

#### Entrando no modo inicial de ajustes

- Enquanto estiver pressionando a tecla [SET LOCK] pressione a tecla [PWR] por 1 segundo para entrar no modo inicial de ajustes.
- Pressione [SET] ou [MONI] para escolher o item desejado.
- Gire [DIAL] para escolher a condição ou o valor.
- Pressione [PWR] para sair do modo inicial de ajustes.

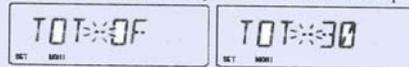


Emissão de bip através de um toque: O bip pode ser ativado ou desativado para uma operação silenciosa com o transceptor.



**Temporizador de transmissão:** Para evitar prolongados tempos de transmissão, etc... o transceptor possui um temporizador de transmissão. Esta função corta a transmissão após um período de 1 a 30 minutos de uma transmissão contínua. O temporizador também pode ser cancelado.

- TOT-OF: O temporizador é desativado. (Padrão)
- TOT-1-30: A transmissão é cessada após um determinado período de tempo.



#### Função de acionamento automático de repetidora

A função de acionamento automático de repetidora ativa ou desativa automaticamente a operação de duplex com uma direção especificada e o encodificador de tons, quando a operação de frequência falhar dentro ou fora da faixa de frequência de 145.200 a 145.495 MHz, 146.610 a 146.995 e de 147.000 a 147.395. O offset e o tom de frequência de repetidora não são mudados através da função de acionamento automático de repetidora, restaure essas frequências, se necessário.

- OF: A função de acionamento automático está desativada.
- R1: A função de acionamento automático é ativada para o modo duplex apenas. (Padrão)
- R2: A função de acionamento automático é ativada para o modo duplex e de tom



#### Desligamento automático:

O transceptor pode ser desligado automaticamente após um período especificado de tempo com um bip quando nenhuma operação for realizada. Os períodos de 30 minutos, 1, 2 horas ou a desativação poderá ser ajustada. O período especificado é retido mesmo se o transceptor for desligado através do botão liga/desliga [PWR] do transceptor. Para cancelar essa função, selecione "OF" neste modo de ajuste.



#### Trava de repetidora:

Seleciona o tipo de trava de repetidora, trava de sinal e desativação.

- OF: Nenhuma trava é ativada (Padrão)

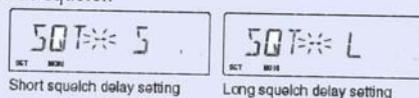
- RP: A trava de repetidora está ativada.
- BU: A trava de frequências ocupadas está ativada.



### Atraso de squelch

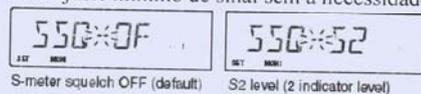
Esta função seleciona o atraso de squelch de curto para longo para que sejam evitados repetidas aberturas e fechamentos de squelch durante a recepção do mesmo sinal.

- S: Curto atraso de squelch (Padrão)
- L: Longo atraso de squelch



### Squelch de S-METER

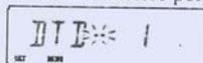
Seleciona o nível inicial do S-METER de squelch em desativado, e do nível S1 ao S7. Este ajuste permite ao usuário o ajuste mínimo de sinal sem a necessidade de abrir o squelch.



### Velocidade de DTMF

A taxa a que as memórias individuais de DTMF enviam caracteres pode ser ajustada pra suprir as suas necessidades operacionais.

- 1: 100 milisegundos, intervalo de 5 caracteres por segundo (padrão)
- 2: 200 milisegundos, intervalo de 2,5 caracteres por segundo.
- 3: 300 milisegundos, intervalo de 1,6 caracteres por segundo.
- 5: 500 milisegundos, intervalo de 1 caractere por segundo.



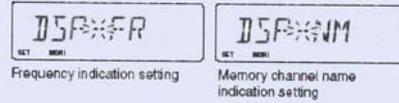
### Tipo de display

Seleciona o tipo de identificação no display, seja por número de canal, frequência ou nomes.

- FR: Mostra a frequência (Padrão).

- CH: Mostra o número de canal.
- NM: Mostra o nome

Somente canais de memória programados poderão ser escolhidos.



### Atenuador de squelch

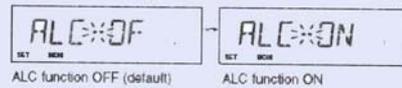
Ativa ou desativa esta função.

- ON: O atenuador de squelch é ativado quando o controle de squelch [SQL] for ajustado entre a posição de 12 horas ou totalmente girado na posição horária (Padrão).
- OF: A função de atenuação será desativada.



### Função ALC

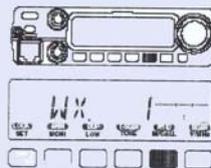
Ativa ou desativa a função ALC (Controle de nível automático). A função ALC reduz o ganho de microfone automaticamente quando o áudio de transmissão estiver distorcido.



### Operação em canal meteorológico

#### Seleção de canal meteorológico

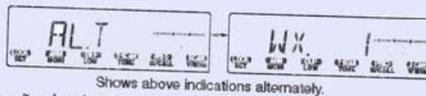
1. Pressione **[M/CALL PRIO]** várias vezes para escolher o grupo do canal meteorológico.
2. Gire o **[DIAL]** para escolher o canal meteorológico desejado.
3. Pressione **[M/CALL PRIO]** para selecionar o modo de memória, ou pressione **[V/MHz SCAN]** para escolher o modo de VFO.



### Função de seleção de alerta meteorológico

Estações broadcast NOAA transmitem tons de alerta meteorológicos antes de um anúncio meteorológico importante. Quando a função de alerta meteorológico estiver ativada, o canal meteorológico escolhido é monitorado a cada 5 segundos na espera de um anúncio. Quando o sinal de alerta for detectado, o ícone "AL.T" e o canal WX será mostrado de forma alternada um bip irá soar até que o transceptor seja operado. O canal meteorológico previamente selecionado (usado) é checado periodicamente durante o modo de espera ou enquanto estiver fazendo buscas.

1. Escolha o canal meteorológico desejado [SET LOCK] para entrar no modo de ajustes.
2. Ative a função de alerta meteorológico no modo de ajustes
  - Pressione [SET LOCK] para entrar no modo de ajustes.
  - Pressione [SET LOCK] ou [S.MW MW] para escolher o item de alerta meteorológico, e então gire o [DIAL] para ajustá-lo.
  - Pressione [TONE T-SCAN] para sair do modo de ajustes.
3. Ajuste a condição de espera desejada.
  - Ajuste o VFO, o canal de memória ou chamada.
  - A operação de busca ou de vigilância prioritária também poderá ser selecionada.
4. Quando o alerta for detectado, um bip soará e a seguinte indicação irá aparecer no display.



5. Desative a função de alerta meteorológico no modo de ajustes.

**Nota:** Enquanto estiver recebendo um sinal, (em uma outra frequência que o alerta meteorológico esteja ativado), o sinal recebido ou o áudio será interrompido a cada 5 segundos, no caso da função de alerta estar ativada. Este sintoma é causado pela função de alerta. Para cancelar esses sintomas, desative o item de alerta meteorológico no modo de ajustes.

### Teclas do microfone

As teclas [F-1] e [F-2] do microfone HM-133 V (opcional em algumas versões) memorizam as condições do transceptor. As setas para cima e para baixo tanto do microfone original ou de um microfone opcional (outro que não o HM-133V) podem ter funções atribuídas como as teclas de função no painel frontal do transceptor.

### Teclas [F-1]/[F-2] no microfone

As seguintes condições podem ser memorizadas nas teclas [F-1] ou [F-2] de forma independente.

- Frequência de operação.
- Ajustes de repetidora (direção de offset e frequência, ativação ou desativação de tom e sua frequência)
- Ativação ou desativação da função de tom de squelch e DTCS (código, frequência e polarização).
- Seleção de potência de saída.
- Ajustes quando no modo de ajustes.
- Modo de ajustes iniciais (exceto o item de tipo de display).

#### **Programando as condições**

- Ajuste o conteúdo desejado de cada condição, e então pressione [F-1]/[F-2] por 1 segundo. 3 bips soarão.

Trazendo a condição a uso

- Pressione [F-1]/[F-2] momentaneamente.

#### **Setas para cima e para baixo no microfone (outros microfones que não o HM-133V)**

As seguintes funções são atribuídas as setas para cima e para baixo em outros microfones (HM-118N/TAN,etc...) quando na primeira aplicação de energia.

- [UP] (seta para cima): Canal para cima, pressione e segure-o para iniciar uma busca, e pressione-o novamente para cessar a busca.
- [DN] (seta para baixo): Canal para baixo, pressione e segure-o para iniciar uma busca, e pressione-o novamente para cessar a busca.

#### **Atribuindo uma função:**

1. Desligue o transceptor.
  2. Enquanto estiver pressionando a tecla desejada no transceptor e as teclas [UP] ou [DN] no microfone, ligue o transceptor.
- A função será programada no teclado.

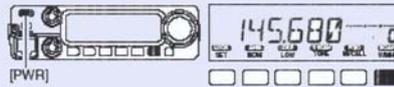
#### **Apagando uma atribuição:**

1. Desligue o transceptor.
2. Enquanto estiver pressionando a tecla [UP] ou [DN] no microfone, ligue o transceptor.

#### **Restauração parcial**

Se você quiser renovar as condições de operação do transceptor (frequência de VFO, ajustes, conteúdo do modo de ajustes) sem apagar o conteúdo de memória, a função de restauração parcial está disponível neste transceptor.

- Desligue o transceptor, se o mesmo estiver ligado.
- Enquanto pressiona [V/MHz SCAN], ligue o transceptor para restaurar parcialmente o transceptor.



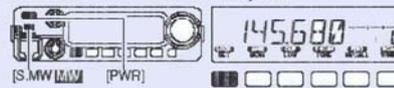
### Restauração total

O display de funções pode ocasionalmente mostrar informações incorretas (ex. quando o transceptor é ligado). Isso pode ser causado por eletricidade estática ou por outros fatores.

Se este problema ocorrer, desligue o transceptor. Após aguardar alguns segundos, ligue o transceptor novamente. Se o problema persistir, siga os procedimentos abaixo:

**Importante:** A função de restauração total do transceptor irá apagar todas as informações e renovar todos os valores e condições do transceptor.

- Enquanto estiver pressionando a tecla [SET LOCK] e [S.MW MW], ligue o transceptor para restaurar a CPU do transceptor.

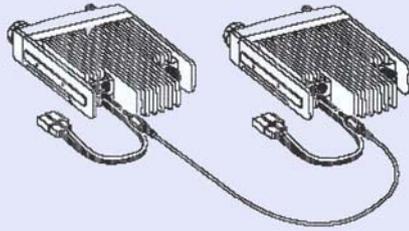


### Clonagem de dados

A clonagem de dados permite a você transferir rápida e facilmente conteúdos programados de um transceptor para outro; ou dados de um computador para o transceptor usando o cabo de clonagem opcional **CS-2200H**.

#### Fazendo a clonagem entre os transceptores

1. Conecte o cabo opcional **OPC-474** ao plugue de alto-falante [SP] no transceptor de origem e no transceptor de destino .
- O transceptor de origem envia dados ao transceptor de destino.



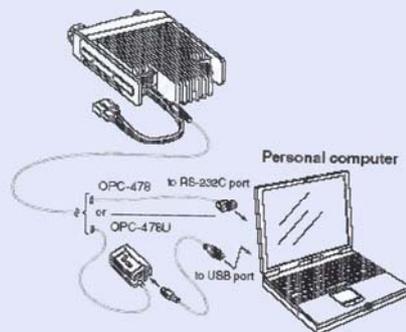
2. Enquanto estiver pressionando a tecla **[M/CALL PRIO]**, ligue o transceptor para ir ao modo de clonagem de dados (transceptor de origem apenas, apenas ligue o transceptor de destino).



- “CLONE” aparecerá e o transceptor entra no modo de espera de clonagem de dados.
3. Pressione **[S.MW MW]** no transceptor de origem.
  - “CL OUT” aparecerá no display do transceptor de origem e o indicador S/RF mostra que os dados estão sendo enviados para o transceptor de destino
  - “CL IN” aparecerá automaticamente no transceptor de destino e o indicador S/RF mostra que os dados estão sendo recebidos
4. Quando a clonagem de dados estiver completa, desligue o transceptor , retire os fios e ligue novamente o transceptor.

#### **Modo de clonagem de dados usando um computador**

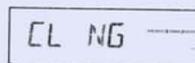
Os dados podem ser clonados para e de um computador (com o sistema operacional Windows 98/98SE/2000/ME/XP) através do software de clonagem **CS-2200H** e o cabo de clonagem opcional OPC-474 (tipo USB). Veja a seção de ajuda do software **CS-2200H** para maiores detalhes.



### Erro de clonagem

**Nota:** Não pressione qualquer tecla no transceptor de destino durante o modo de clonagem. Isto irá causar um erro de clonagem.

Quando a figura abaixo aparecer no display, um erro de clonagem terá ocorrido. Neste caso, ambos os transceptores voltam a condição de espera de clonagem e a operação de clonagem deverá ser repetida.



### Especificações

#### Geral:

- **Cobertura de frequência:**
- USA, ASIA, AUSTRALIA: Tx: 144 a 148 / Rx: 118 a 174 MHz
- EUROPA: Tx: 144 a 146 / Rx: 118 a 174 MHz
- EUROPA-1, TAIWAN, KOREA: Tx/Rx: 144 a 146 MHz.
- **Tipo de emissão:** FM, AM (recepção apenas)
- Nº de canais de memória: 207 incluindo 6 canais de limite de busca e 1 canal de chamada.
- **Resolução de frequência:** 5,10,12.5,15,20,25,30 e 50 KHz.
- Limite de temperatura de operação: -10°C a + 60°C
- Estabilidade de frequência: + ou - 10 ppm (-10°C a +60°C)
- Especificações de energia: 13,8 V + ou - 15% de tolerância.
- **Consumo de energia** (A aproximadamente 13,8 V):
- Transmissão: 65 Watts - 15 A
- Modo de espera: 0.8 A
- Recepção: 1.0 A
- **Conector de antena:** SO-239 (50 Ohms)
- Dimensões: 140 (L) x 40 (A) x 146 (P) em milímetros.

- Peso: 1,25 Kg.
- **Transmissão:**
- Tipo de modulação: Modulação de frequência de reatância variável.
- **Potência de saída:** Alta (65W), Média (25W), Média-baixa (10W), Baixa (5W).
- **Desvio máximo de frequência:** + ou - 5 KHz (largo) / + ou - 2.5 KHz (estreito)
- **Emissão de espúrios:** Menor que - 60 dBc
- Conector de microfone: 8 pinos (600 Ohms)
- **Recepção:**
- Sistema de recepção: Dupla conversão supereteródina
- Frequências intermediárias: 1ª: 21.7 MHz, 2ª: 450 KHz.
- Sensibilidade (a 12 dB SINAD): 0.14 Micro volts (típico)
- Sensibilidade de squelch (nível inicial): 0.1 Micro volts (típico)
- **Seletividade:**
- Largo: Mais que + ou - 6 KHz / 6dB - Menos que + ou - 14 KHz / 60dB
- Estreito: Mais que + ou - 3 KHz / 6 dB - Menos que + ou - 9 KHz / 55 dB
- Rejeição de imagem e espúrios: 75 dB (típico)
- Saída de AF (a 13.8 V): Maior que 2.4 W 10% de distorção com carga de 8 ohms
- Conector de alto-falante estéreo: 3 condutores de 3.5 mm
- Conector de dados: 3 condutores de 2.5 mm.

### Problemas

Se o transceptor apresentar mal-funcionamento, por favor leia a tabela abaixo antes de enviá-lo a uma assistência técnica.

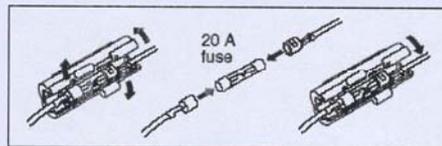
Problema	Possível causa	Solução
Não há energia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A conexão de energia está frágil.</li> <li>➤ A polaridade de energia está invertida.</li> <li>➤ O fusível está queimado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cheque os conectores de energia.</li> <li>➤ Reconecte o cabo de energia observando a polaridade apropriada, e troque o fusível.</li> </ul>
Não há emissão de áudio através do alto-falante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O volume está muito baixo.</li> <li>➤ A função de emudecimento de áudio está ativada.</li> <li>➤ O squelch está girado totalmente no sentido horário.</li> <li>➤ Uma chamada seletiva ou a função de squelch está ativada, como a função de bip portátil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gire o controle de volume.</li> <li>➤ Pressione qualquer tecla para desativar a função.</li> <li>➤ Ajuste o nível de squelch ao ponto inicial onde os ruídos cessam.</li> <li>➤ Desative a função de forma apropriada.</li> </ul>

	ou de tom de squelch.	
A sensibilidade é baixa e somente sinais de alta intensidade são ouvidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O cabo de antena ou o conector está com mau contato ou com curto.</li> <li>➤ A função de atenuação está ativada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cheque, e se necessário for, troque o cabo coaxial ou solde o conector de antena novamente.</li> <li>➤ Ajuste o controle de squelch na posição entre 10 a 12 horas.</li> </ul>
Não é possível fazer contatos com outras estações.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A outra estação está usando o tom de squelch.</li> <li>➤ O transceptor está ajustado no modo duplex.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ative a função de tom de squelch.</li> <li>➤ Ajuste-o para o modo simplex.</li> </ul>
Não é possível acessar repetidoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Um offset errado foi programado.</li> <li>➤ Um subtom errado foi programado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Corrija o offset de frequência.</li> <li>➤ Corrija o subtom.</li> </ul>
A frequência não pode ser ajustada.	A trava de frequência está ativada. A vigilância prioritária está pausada na frequência que está sendo feita a vigilância.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Desative a função de trava.</li> <li>➤ Pressione [<b>M/CALL PRIO</b>] para cancelar o modo de vigilância.</li> </ul>
A frequência não pode ser ajustada através do microfone.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A trava de função está ativada.</li> <li>➤ A função de trava do microfone está ativada.</li> <li>➤ A vigilância prioritária está pausada na frequência que está sendo feita a vigilância.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pressione [<b>SET LOCK</b>] por 1 segundo para desativar a função de trava.</li> <li>➤ Pressione [<b>FUNC</b>] e então a tecla [<b>#(16 KEY-L)</b>] para desativar a função trava de teclado do microfone.</li> <li>➤ Pressione [<b>M/CALL PRIO</b>] para cancelar o modo de vigilância.</li> </ul>
Alguns canais de memória não podem ser acessados através do teclado do microfone	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O número do canal de memória não foi programado corretamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gire o [<b>DIAL</b>] para ver se o canal foi programado corretamente ou não.</li> </ul>
A transmissão é cortada automaticamente	A função de temporização de transmissão está ativada	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Desligue a função de temporização.</li> </ul>
A transmissão continua mesmo quando o PTT é	A função de acionamento de PTT através de um toque está	Desative esta função.

solto.	ativada.	
O display mostra informações inexatas	A CPU está com mau funcionamento.	➤ Reinicie a CPU.
A função de busca não é feita	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O squelch está aberto.</li> <li>➤ Apenas 1 canal de memória é programado ou outros canais de memória estão ajustados como canais a serem pulados.</li> <li>➤ O modo de vigilância prioritária está ativado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ajuste o squelch para o nível inicial.</li> <li>➤ Programe outros canais de memória ou cancele a função de pulo de memória nos canais desejados.</li> <li>➤ Cancele o modo de vigilância.</li> </ul>

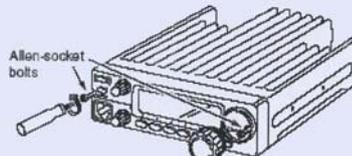
### Troca de fusíveis

Se o fusível queimar o transceptor não irá funcionar. Caso isso aconteça, troque-o por um fusível de 20 A.

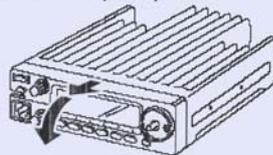


### Instalação de unidade opcional

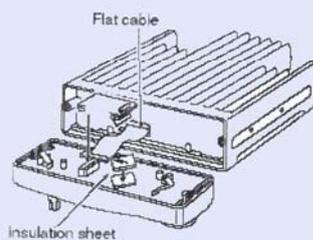
1. Retire a parte frontal do transceptor e desparafuse os 2 parafusos do tipo Allen do painel frontal usando uma chave Allen de 2.5 mm.



2. Retire o painel frontal da unidade principal.



3. Insira o papel isolador (fornecido como acessório) ao circuito integrado na unidade frontal.
4. Remova o papel de proteção anexado ao fundo da unidade opcional para que a tira de adesivo apareça.
5. Instale a unidade conforme ilustrado abaixo. Insira-a firmemente para evitar um mau-contato.



6. Ponha o painel frontal de volta e insira os parafusos de volta a sua posição original.

Nota: Quando estiver inserindo o painel frontal na unidade principal do transceptor, esteja certo de que o flat-cable esteja livre para que não ocorram travamentos no transceptor e que o mesmo fique preso entre o painel frontal e a unidade principal.