

Colaboração:

Sandro - PU2PDZ

Everaldo - PU2TLG

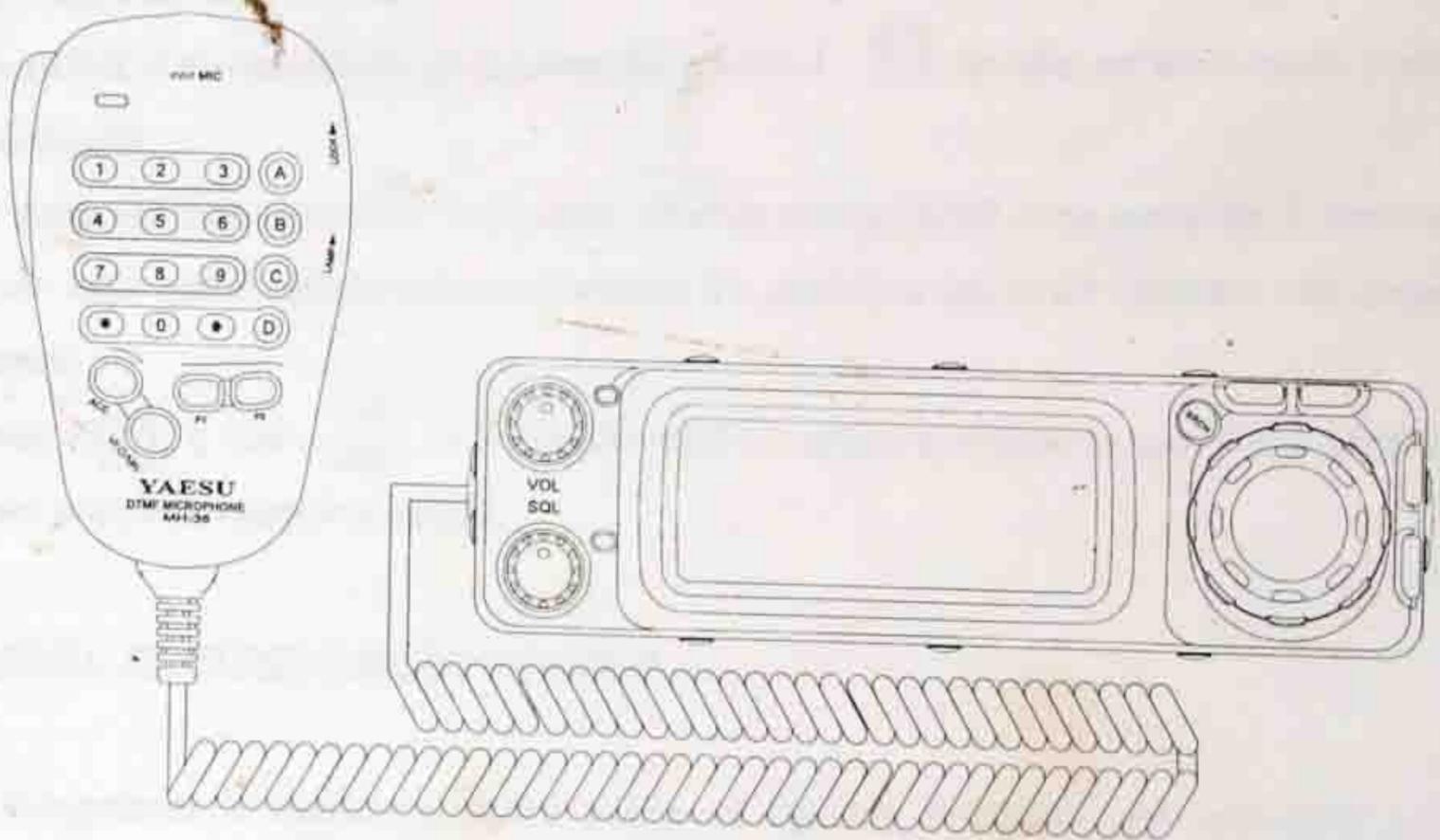
Campos - PU2WOT

Jacareí - SP

YAESU

# FT-3000M

2-Meter FM Mobile Transceiver  
w/Digital Voice and UHF Receiver



## ORGANIZAÇÃO DA MEMÓRIA:

As 81 memórias no FT-3000M consistem de 3 tipos, descritas abaixo:

**Regular (70 unidades)** - Estes armazenam informações para operação e varredura normal (geral). Por fábrica, elas são agrupadas em 7 bancos, com 10 memórias cada. Você pode mudar essa organização se desejar, como descrita mais adiante.

**PMS (10 unidades)** - Estas são para a função de Procura de Memória Programável (ou por operação regular). Acima e abaixo dos limites da Faixa para varredura são armazenadas em cerca de 5 pares.

**HOME MEMORY (01 unidade)** - Este permite rápido acesso á uma freqüência usada comumente.

Alguns pontos para lembrar-se sobre as memórias são:

- Cada uma pode armazenar separadamente Rx/Tx freqüências, repetidor muda mais DTMF Paging e informação sintonia CTCSS.
- A memória HOME é revisualizada pressionando o botão **F1**. (a não ser você mude a chave de mudança do default).
- Cada uma pode ser rotulada com um nome alfanumérico (A/N) com cerca de 5 caracteres, e visualizada com este nome. 60 caracteres incluem 25 símbolos especiais também são disponíveis para criar nomes.
- Pressionando **VFO MR** ( ou **VFO MR** ) do modo VFO visualiza a memória que foi a última a ser armazenada ou a última memória usada.

## PROCEDIMENTO DE PROGRAMAÇÃO MEMÓRIA

Antes de programar a memória, saiba como os ajustes precisam ser aplicados junto da freqüência de operação desejada (tal como nível de potência, encodificação/decodificação CTCSS, modo Paging, equivalência repetição. etc.) Você pode configurar estes ajustes de antemão, ou

também ter um guia interativo de pergunta a você quais aquelas que devem ser aplicadas ou não a cada memória.

Se você tem preparado os ajustes desejados, e deseja armazenar a informação:

- Pressione e retenha  (ou ) para visualizar a memória e seu modo de programação (a leitura da memória pisca).
- Gire o círculo (ring) para selecionar o banco de memória, então o knob para selecionar um canal dentro desse banco.

**NOTA:** Durante seleção memórias, ou VACANT ou o M USE aparece, indicando anteriormente a informação do canal foi armazenado na memória.

- Momentaneamente pressione  ( ou ) para armazenar o canal ajustado dentro da memória selecionada.
- Para visualizar uma memória programada para operação, pressione  (ou ) e gire o círculo (ring) se necessário, para selecionar o desejado banco e memória.

### MENU PROGRAMAÇÃO INTERATIVA

Se você gostaria de ter um guia interativo para assisti-lo e configurar cada memória, passo a passo, proceda como segue:

- Pressione e segure  ( ou ) para visualizar o modo memória programável.
- Gire o círculo para selecionar o banco de memória, então knob para um canal dentro desse selecionado banco.
- Pressione knob momentaneamente, para que o display inferior liste a primeira pesquisa (pergunte). Para inserir ajustes a cada pergunta, gire o knob de maneira que o display reflita a escolha preferida.
- Depois de entrar com os ajustes da primeira pesquisa, pressione o knob para proceder a próxima, e assim por diante. Você será indagado para colocar 07 ajustes (veja o quadro demonstrativo logo abaixo).
- Depois de responder a todas as perguntas, momentaneamente pressione o botão  (ou ) para armazenar os ajustes do canal na memória selecionada.
- Para visualizar a memória programada para operação, pressione o botão  (ou ) e gire o círculo (se necessário) para selecionar o desejado banco e memória.

TABELA PÁG. 28

VISUALIZANDO MEMÓRIAS

Com pelo menos uma memória armazenada, você pode visualizá-la para operação pressionando o botão  (ou ) no modo VFO, então gire o círculo até o banco desejado e a memória aparecerá.

Só as memórias usadas são mostradas: as vazias são puladas (memória I-01 padrão com 145.000 Mhz armazenada nela, e M USED sempre aparece quando é selecionada ). Para sair das memórias e voltar ao canal anterior de VFO, pressione o botão  (ou ) .

HOME MEMORY

A memória oferece rápido acesso para uma frequência muito usada. Ela é trazida tanto do modo VFO quanto do modo MR pressionando , H aparece no alto a direita quando a operação muda para memória HOME.

A memória HOME é ajustada para 145.000 Mhz de fábrica, mas pode ser programada (reprogramada) com uma frequência e modo repeater , ou mesmo de transmissão separada. Siga o mesmo procedimento de como armazenar memórias regulares, mas gire o círculo até o H aparecer na leitura da memória.

NOTA: Se  for designado para diferentes funções, o canal HOME pode ainda ser revisualizado através do Menu 16.

OPERAÇÃO DIVISÃO COM MEMÓRIAS

Memórias podem armazenar uma frequência de transmissão independente, para operação em repetidoras com mudança não padronizada. Para isto, faça:

- Primeiro armazene a frequência Rx na memória desejada.
- Depois sintonize o VFO à desejada frequência Tx, então pressione e segure  ( ou ) para visualizar a rotina de visualização de memória novamente.
- Visualize a memória segurando a frequência Rx (se ainda não mostrada), então segure o interruptor PTT enquanto momentaneamente pressiona  ( ou ) novamente (isto não

chaveia o transmissor). A frequência de transmissão separada é agora armazenada. Sempre que chamar uma memória "SPLIT" - + aparece acima do visor de frequência. Você pode pressionar  . (Exceto durante antecedente sean) para mostrar a frequência Tx (- + piscam enquanto faz isso). Reescrevendo a frequência Rx em uma memória SPLIT também apaga a frequência separada Tx.

### SINTONIZANDO MEMÓRIAS

Enquanto recebendo uma memória visualizada, você pode resintonizá-la e mudar outros ajustes memorizados (como o repeater shift) portanto capacitando via ajuste menu.

Visualize menu 21, então gire o knob para o icon  apareça. Pressione o knob novamente para salvar a mudança e saia. Você agora pode sintonizar a memória igual ao VFO (incluindo passos 1-Mhz).

Para armazenar uma frequência resintonizada ou ajustada na atual memória:

- Pressione e segure  (ou ) de maneira que os dígitos da memória pisquem
- Gire o knob para selecionar uma nova memória (se desejar), então pressione  ( ou ) novamente para armazenar a mudança.
- Uma vez você resintonize a memória, se você não quer salvar suas mudanças pressione  (ou ) e retornará a memória original e suas informações e coloque menu 01 para OFF.

### TAMPANDO MEMÓRIAS

Você pode temporariamente ocultar memórias que não usa (exceto a memória I-01) e recuperá-las algum tempo depois quando precisar.

- Pressione  (ou ) para mudar para operação MR, se necessário. Agora segure  (ou ) novamente, a fim de que o leitor memória pisque, e gire o círculo, e o knob para visualizar a desejada memória a ser ocultada.

Conforme você gira o círculo. o status de cada canal de memória aparece no display inferior:

- VACANT indica memória vazia, ou foi ocultada.
- M USED significa que a memória foi escrita com dados, e não tem sido apagado.

- Com a memória a ser ocultada aparecendo, pressione o knob várias vezes até M MASK aparecer.
- Gire o knob um clique - o display volta a primeira memória, e a memória ocultada não pode mais ser visualizada no modo MR.

#### PARA RETORNAR UMA MEMÓRIA OCULTADA

- No modo MR, pressione e segure  (ou ) , fim de que o leitor de memória pisque, então visualize a memória oculta (VACANT aparece).
- Pressione o knob de maneira que “---” e M MASK apareçam, então gire o knob um clique (uma marquinha) para retornar a memória.

#### ALTERANDO A ORGANIZAÇÃO DO BANCO DE MEMÓRIA

De fábrica, as 70 memórias são dispostas em 7 bancos, com 10 memórias cada. Se desejar alterar essa ordem, faça o seguinte:

- Visualize o menu 18, então pressione  ( ou  ). Os dígitos que piscam são do banco nº., seguido pelo total de memória designadas para aquele banco.
- Girando o círculo externo seleciona o número do banco (1-7), enquanto o knob interno determina o total de canais disponíveis para este banco (1-70).

Alguns pontos para lembrar-se quando configurar a estrutura do banco de memória são:

- A contagem total de memórias não pode ser mudada (todas 70 devem ser usadas)
- O banco nº 70 é o último disponível, se você designar todos os 70 canais para o banco nº 1, os bancos 2 ao 7 não são mais disponíveis.
- Depois de configurar o banco e organização da memória com desejar, pressione e segure  ( ou  ), então pressione o knob para sair.

#### NOMEANDO E VISUALIZANDO MEMÓRIAS

Você pode nomear memórias armazenadas com um rótulo alfanumérico para fácil referência (cerca de 5 letras - caracteres).

Para dar nome a memória:

- Pressione  (ou ) e selecione a memória a ser nomeada. Agora chame o menu 32, e gire o knob para selecionar VHF (o rótulo padrão de fábrica).
- Pressione  (ou ) uma vez - notará que pisca o local da primeira entrada. Dentro do modo A/N entry, o knob seleciona caracteres, e o círculo seleciona o lugar de entrada do caractere.
- Gire o knob para selecionar o número, letra ou símbolo desejado, então gire o círculo um clique para mover ao lugar do próximo caractere.  
Faça isso até completar o rótulo - nome para sua memória, então pressione o knob para salvar a entrada do nome A/N e então saia.

Para ligar o modo de visualização do nome da memória:

- Visualize o menu 32 novamente, gire o knob a fim de que o nome que designou (não a frequência) apareça. Veja nota abaixo:

NOTA: O modo de visualização do Nome deve estar habilitado em cada memória que você nomear, ou elas ainda podem ser visualizadas pela sua frequência.

MODO SOMENTE MEMÓRIA - MEMORY ONLY ONE

Permite operação só em memórias armazenadas. Indicações de ajustes como mudança repeater e sintonização aquelas são ainda visualizados, embora eles não possam ser mudados. Só Tx Power, Volume/Squelch, Seleção de canal e operação paging podem ainda ser selecionados.

Depois de programar memórias, você pode acessar operação só - memória pressionando o Botão  enquanto liga power.

GUARDA MEMÓRIA - MEMORY GUARD - M.GD

Se você tem uma memória cujo conteúdo você gostaria de protegê-la de acidental escrita por cima deles (overwriting), você pode designar um rótulo de guarda para sua proteção.

No modo de memória, com o desejado canal de memória visualizado, chame o no menu 20. Gire o knob interno um clique de forma de M. GD apareça, então pressione para salvá-lo e saia.

Agora, a memória com M. G D exibida não pode ser perdida acidentalmente, sobreescrevendo -a por cima (uma mensagem de erro aparece se você tentar sobreescrevê-la: "MEMORY GUARDED, READ ONLY").

Para retirar a guarda memória, novamente use o menu 20 para desligar M. GD.

## AJUSTES DIVERSOS

### APO ( DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO - AUTOMATIC POWER OFF)

Desliga o transceptor depois de 1-12 horas de chaveamento ou inatividade do PTT. APC é ativo usando o menu 42.

Depois disso, APO aparece no display, e começa contar cada vez que pressiona uma tecla. Se não pressionar 01 chave para o selecionamento do período de tempo. o transceptor desliga.

Depois disso, você precisa acioná-lo novamente back apo.

NOTA: Transmissão durante Packet e X-band repeater operação não ligará o APO (Mas pressionando sua chave fará).

### TRANSMIT TIME - OUT (TOT) - CONTADOR DE TRANSMISSÃO

O TOT fica capacitado usando menu 43, selecionando o contador de duração entre --60 minutos ou OFF (desligado). Quando ativado, TOT aparece no display.

### VERIFICANDO A CARGA DA BATERIA OU FONTE FORÇA DC

A voltagem da bateria ou da fonte pode ser mostrada no lugar da frequência do sub canal.

- Veja no menu 33 - NOTA: esta característica é apenas para propósito de referências, não conte-a para medidas ou teste de circuitos.

### DISPLAY DIMMER - ALTERANDO DISPLAY

A iluminação do display (ICD) pode ser ajustada para um dos 8 níveis de brilho:

- Visualize o menu 34, então gire o knob para um nível que goste.

#### DESLIGANDO O BEEP

Visualize o menu 38, então gire o knob para capacitar ou desligar o Beep.

#### SCANNING - EXAMINANDO MINUCIOSAMENTE (VARRENDO)

##### Varrendo Faixas - Modo VFO

Primeiro certifique-se de que o Squelch está fechado, então comece varrer (scanning) acima e abaixo pressionando ou se canais forem achados, um duplo beep soará, o LED verde acenderá, e parará de varrer na atividade de canal.

Enquanto pausado, o ponto decimal no display pisca. De outra forma, varredura continua até alcançar um limite de faixa superior ou inferior (determinado pelo transceptor e sua versão). Um duplo beep soará, e scanning fechará a sua volta continuará.

Pausas de varredura para tanto quanto as estações transmitam, ou de outra forma pode acionar só como amostra por 5 segundos, então recomeça. O modo resume (recomeçar) é acionado visualizando o menu 25, então selecionando ou PAUSE ou 5 SEC.

#### INICIO/PARADA RASTREIO

Segure o botão UP ou DOWN  $\frac{1}{2}$  segundo e normalmente inicia Rastreio VFO ou MR. Contudo, você pode também manualmente inicia rastreio visualizando menu 23, então gire o knob para selecionar On. Pressionando o knob agora inicia rastreio VFO ou memória (dependendo do último modo usado).

#### MEMORY BANK SACNNING (MR MODE) - RASTREIO DO BANCO DE MEMÓRIA

No modo MR, segurando DOWN ou UP somente rastreia memórias programadas no banco atual (1-01-1-10 por exemplo). Para rastrear outro banco de memória, gire o círculo assim o número do banco desejado aparece, então segure pressionando o botão DOWN ou UP novamente.

Para varrer todas memórias programadas, visualize o menu 27 o ajuste default (padrão) de BANK para ALL.

Quando a faixa rastrea, um duplo som de beep soará quando o varredor alcançar a margem da faixa ( a não ser que o beep esteja desativado no menu 38). No modo MR, varredura também recomeça de acordo como você ajustar o menu 25.

#### PULANDO A MEMÓRIA RASTREADA - MEMORY SCANNING SKIP

Você pode querer pular alguma memória “incômoda” enquanto rastreia, mas ainda tê-las disponíveis para seleção manual. Para marcar a memória a ser pulada.

Visualize o menu 22 durante recebimento da memória. Gire o knob de modo que o símbolo ▲ apareça, indicando que esta memória será pulada durante o rastreamento (você pode ainda visualizá-la manualmente).

Para cancelar o Scan-skip (pula rastreio), repita o passo acima de modo que o símbolo ▲ desapareça (desligue).

#### PMS (RASTREIO E SINTONIA DE MEMÓRIAS PROGRAMADAS)

PMS permite rastrear e sintonizar somente o interior da faixa definida por uma frequência alta e baixa limitada armazenada em especiais pares de memórias (veja abaixo):

Figura página 33, lado esquerdo, do alto

Existem 5 pares de memória PMS, para cerca das 5 faixas de procura . Memórias PMS são programadas como memórias comuns, contudo, elas não podem ser visualizadas, sintonizadas ou rastreadas no modo MR, somente via menu.

desenho página, esquerda, inferior

Observe que pares de memória PMS são procuradas em ordem, i.e. , rastreando move-se de um par (faixa) para outro.

Se você quiser procurar um par especial depois de programar outros, não necessariamente pares PMS podem ser desabilitado/habilitado individualmente, se necessário (será visto mais tarde).

### PROGRAMANDO FAIXAS LIMITADAS EM PARES DE MEMÓRIAS PMS

Tentaremos um exemplo para demonstrar sintonização e rastreamento PMS.

Exemplo: Determine 146 Mhz sub-faixa simplex (146.400-146.600 Mhz) para memória parelhada PMS P-1 (consistindo de PIL & PIU).

Primeiro armazene 146.400 (lado da faixa menor) na memória PIL, então 146.600 (lado superior) no PIU.

A seguir, visualize o menu 28, gire o knob para selecionar ON, então pressione para sair, P-1 aparece no leitor da memória, com os limites superior e inferior dos limites da faixa.

desenho página 33, lado direito

Você pode agora sintonizar e rastrear como antes, contudo o alcance é agora ajustado pelos limites definidos em P-1. Se ARS ou Manual Repeater (mudanças for ativado, a compensação é aplicada automaticamente quando você transmitir, sub-band) sub faixa. Pares de memória P-2 até P-5 funcionam juntas do mesmo jeito.

NOTA: A resolução de entrada da frequência para memórias PMS é 100khz. Por exemplo, enquanto 145.100 Mhz é uma entrada válida para memória PMS, 145.000 Mhz não é (15 Khz não é múltiplo de 100 Khz). Lembre-se disto quando armazena memórias PMS, pois entradas inválidas são próximas e rodeiam ao mais perto canal 100Khz.

### VISUALIZANDO PARES DE MEMÓRIA PMS

Quando programar memórias PMS, elas são selecionadas somente (PIL, PIU, etc) e mais tarde visualizadas em pares (P1, P2, etc) no modo MR. Contudo, elas devem ser visualizadas individualmente via menu.

Para trazer pares PMS pré-armazenados, visualize o menu 28, e gire o knob para selecionar OFF.

Depois, gire o círculo externo um click para a direita para selecionar o próximo menu .

NOTA: Esta função do menu 29, contudo, o número do par da memória PMS é visualizada em seu lugar).

página 36, figura lado direito

#### MODOS SINTONIA SQUELCH: ENC DEC DCS

Estes sistemas permitem calmamente monitorar até que uma chamada direta a você seja recebida, e oferece privacidade em outro canal ocupado.

#### CTCSS - SISTEMA SQUELCH CODIFICADO SINTONIA CONTÍNUA

Força uma continuada, tom subaudível no seu transmissor de audio. Quando traduzido para a outra estação, permite ao seu squelch a abrir e receber sua transmissão. Alguns repetidores usam isso para limitar acesso, ou para prevenir sinais dirigidos para outros repetidores (com a mesma frequência de entrada) infrinja áreas de segurança do repetidor. Existem 39 tons CTCSS selecionáveis.

#### DCS - DIGITAL CODED SQUELCH (SQUELCH DIGITAL CODIFICADO)

Operação DCS modulam um tom subaudível de acordo com o protocolo digital (Codificação sincronizada contínua de 32 bits). DCS é largamente usado na indústria comercial de lugares variados devido ao seu superior desempenho e seus 104 códigos únicos oferecem grande privacidade mais que o CTCSS.

Para usar o CTCSS ou DCS, ambas estações devem estar na mesma frequência, e terem selecionado o mesmo tom CTCSS ou código DCS.

#### DECIFRADO DE TOM CTCSS

NOTA: Operação de deciframento de CTCSS exige um opcional unidade de Squelch Tom FTS/17A, e ENC DEC não poderá ser selecionado até que se instale essa unidade essa unidade opcional.

PARA SELECIONAR E ATIVAR A OPERAÇÃO CTCSS OU DCS

Visualize menu 01 e gire o knob para selecionar:

ENC DEC (encode & decode) aparecem quando o tom de Squelch CTCSS é acionado para ambos Tx & Rx (somente sinais “encoded” (decifradas) com a comparativa sintonia abre o squelch ).

DCS aparece quando o sistema codificado digital (Tx & Rx) estão ativos.

Para ativar um desses, pressione o knob quando o tipo de squelch desejado aparecer no display.

A seguir, selecione o tom CTCSS, ou código DCS que você e outra estação ambos concordarão em usar.

Se ENC ou ENC DEC foi selecionado, visualize o menu 02, e escolha o desejado do tom de CTCSS (veja tabela mais adiante).

Se DCS foi selecionado, visualmente o menu 03 escolha o código desejado (Veja tabela a seguir).

Ajuste de CTCSS/DCS são armazenados em cada memória do mesmo jeito e na mesma hora que armazena as frequências.

Para mudar o Tone/code/state programado, apenas visualize-o, reajuste o tom ou função, e armazene a memória novamente. Se você ativar CTCSS/DCS em uma memória PMS ela será ativa quando esta memória parelhada for usada para iniciar varredura ou sintonização PMS.

Para ativar Smart Search, pressione e segure o botão com formas de respingos no painel frontal. (Veja localização na página 35 do manual).

Um beep soa,  aparece no leitor da memória, e 5r[ fica vermelho enquanto procura inteligentemente varrer os limites das faixas superior e inferior do selecionado par de memória do PMS. Smart Search realiza uma varredura “um - disparo”, e para quando o limite da faixa superior é alcançada (2 beeps e ecoam). Depois disso, você pode um dos dois:

- Segurar o botão  para começar outra, ou ;
- Pressionar  momentaneamente para ver se canais ativos são achados ( Cada pressionada visualiza cerca de 20 canais ativos armazenados).

O display inferior rola um relatório da procura, anunciando os limites superior e inferior da procura, tamanho do passo do canal usado durante a procura, e quantos canais ativos forem achados. Também o medidor S&PO reflete o comprimento do sinal recebido da estação.

#### PRIORITY MEMORY SCANNING - PRI

Esta função rotula uma memória programada como uma memória “prioritária” e automaticamente verifica pela atividade a cada 5 segundos enquanto opera pelo VFO ou outras memórias. Quando o sinal aparece na memória prioritária, operação muda automaticamente enquanto o sinal está presente (masi alguns segundos depois do sinal desaparecer).

Se você transmitir durante pausa na memória prioritária, para a monitoração e operação fica na memória prioritária. De fábrica, a memória I-01 é designada prioritária por padrão (PRI aparece no display quando I-01 é chamado / visualizado). Contudo, qualquer uma das 70 memórias podem ser feitas memória prioritárias (mas não as memórias PMS ou a memória HOME).

#### Para designar prioridade a uma memória:

Visualize a memória a ser designada prioritária (ou primeiro armazene a frequência na memória, se preciso).

Visualize menu 19, gire o knob de modo que PRI apareça, então pressione novamente para salvar a mudança e sair. Agora a memória é rotulada como memória prioritária.

#### Para ativar rastreamento prioritário:

Durante operação do VFO ou memórias, chame o menu 24, gire o knob interno para exibir ON, então pressione-o novamente para salvar a mudança e sair PR, aparece no leitor de memória, e a cada 5 segundos a memória prioritária é exemplificada. Se nenhum sinal aparecer na memória prioritária para abriri o squelch, você pode sintonizar, transmitir e receber do VFO, ou selelcioanr outras memórias. Pressionando  ( ou  ) para mudar modos de operação pode, contudo, “descarregar” rastreo das prioritárias, e você terá que ajustá-la novamente.

Se uma estação aparecer na memória prioritária, um duplo beep soará, e a operação então mudará. Se desejar falar com a estação, pressione o PTT momentaneamente enquanto recebe o seu sinal para parar a checagem prioritária, de outro modo, operação reverte e a checagem continua.

Rastreio prioritário recomeça de acordo com o modo selecionado no menu 25.

Para cancelar rastreio prioritário manualmente, pressione  ( ou  ) ou knob.

### TRAVANDO OS CONTROLES:

Os botões MH-36 são travados via deslizar o interruptor do lado do microfone. O PTT, DIAL e/ou chaves do painel frontal podem cada uma delas ser travado (desabilitado) para prevenir transmissões descuidadas ou ajustes usando menus 49 e 50; LOCK aparece quando qualquer destes são habilitados.

tabela da página 38, lado esquerdo

CTCSS OU DCS BELL PAGING



Para ativar o sinal audível CTCSS ou DCS (com tanto o CTCSS tone Squelch EN DEC) ou DCS já capacitado:

Visualiza o menu 39, e gire o knob para mudar o sinal de OFF, para qualquer dos 1, 3 ou 5 chamadas. Pressione o botão e salve.

Bell Paging adiciona um sinal de alerta para operação squelch sintonia CTCSS e DCS, para adicionar conveniência. O Modo Campinha (Beel ) CTCSS/DCS mostra o símbolo  à direita da frequência visualizada quando apta. Quando você receber uma chamada com o tom (sintonia) combinada CTCSS ou CDS code, a campinha soará para avisar-lhe da chamada.

Como antes, chamadas sem a sintonia combinada CTCSS ou DCS code são ignoradas. Aquelas com combinado tone/code acionam o transceptor para tocar assim que o squelch abrir durante a transmissão da chamada. Observe que outras estações não precisam ter a função Campinha (sino) CTCSS ou DCS para chamar você responder a uma chamada de Sino CTCSS ou DCS, você

pode querer desligar a função BELL Ringer (Sino que toca), ativado na memória, junto com diferentes sintonias CTCSS, DCS codes, e encode/decode states.

Para frontar com os pares PMS, gire o knob interno. Pares PMS vazios (não preenchidos) aparecem como mostrado abaixo.

figura página 34, lado esquerdo

O símbolo ▲ indicam que o par está não apto de sintonização e rastreo PMS. Isto acontece automaticamente para pares vagos; contudo você pode seletivamente habilitar/desabilitar outros pares como desejar.

Pares PMS P-1 e P-2 são pré-ajustados com limites de faixa amadora com 2-m 70-m, mas podem ser sobrescritos com sua escolha de pares de frequência.

#### DESABILITANDO PARES PMS ▲

Lembre-se quando sintonizar ou rastrear pares PMS, operação “saltam” um par para o outro. Quando rastreia, soa um duplo beep quando isto ocorre, de outro modo, se sintonizar manualmente, o display muda para o próximo par PMS.

Se quiser limitar sintonização e rastreo das PMS para só um par particular (ou pares), você precisa temporariamente desabilitar os outros: visualize o menu 28 e ajuste-o para OFF. Gire o círculo ou um clique para a direita, então gire o knob para exibir o par PMS que precise desabilitar temporariamente.

Pressione  ( ou  ) de modo que apareça à esquerda do display. O par PMS é agora desabilitado da sintonização e rastreo dos PMS. Pressione  ( ou  ) novamente capacita o par ( ▲ desliga).

Gire o knob novamente para selecionar outro par para habilitar/desabilitar, ou então pressione o knob para salvar a mudança e sair. Sintonização e rastreo PMS operam como antes, mas só os pares habilitados são disponíveis.

NOTA: Se todos pares ( 5 ) forem desabilitados , a função PMS é desabilitada, e o menu 28 não pode ser ajustado para ON.

Pressione  ( ou  ) uma vez para voltar a operação MR, então novamente para VFO.

## PROCURA ESPERTA - SMART SEARCH

Isto melhora a procura da faixa PMS (sintonização) armazenando um canal ativo em 20 memórias reservadas, e selecionando-as de acordo com:

- Comprimento do sinal (leitura medida S amostra).
- Freqüência (ordem ascendente).

Smart Search só opera em operação VFO e MR, e não pode ser ativada em PMS ou MT (MEMORY TUNNING).

Antes de usar smart search, ajuste o seu par de memória PMS como deseja e o menu 28 deve ser ajustado para OFF. Também, desabilite algum par que você não quer incluir na procura. Então, faça o seguinte:

- Visualize o menu 30, gire o knob para selecionar quais pares PMS você deseja “procurar inteligentemente” (▲ aparece para qualquer par desabilitado).
- Gire o círculo um clique para visualizar menu 31, então gire o knob para selecionar o modo seleção: FREQ ou LEVEL. Pressione o knob para voltar operação VFO.
- Girando o botão externo seleciona os menus títulos (numerados de 01 à 54), enquanto knob interno muda o ajuste default ou entrada para o menu (ou desativa-o em certos casos). A cada aparecimento de um título de menu, o texto descrevendo-o é listado abaixo.

desenho página 19, alto à direita

Depois de alterar um ajuste ou ativar/desativar uma função, momentaneamente pressione o knob interno para sair e volte ao display de operação.

## TRANSMISSÃO

Selecionando HIGH (ALTO) ou um dos 3 níveis baixos de transmissão pressionando a tecla  várias vezes, aparece LOW quando é selecionado um baixo nível de transmissão. Para transmitir, aperte o PTT enquanto fala através do microfone em voz normal. Solte o PTT para receber novamente. Durante a transmissão, os segmentos de medidas S&PO surgem e a lâmpada vermelha de transmissão fosforesce. Níveis de força de transmissão são também selecionados via menu 14.

OPERAÇÃO REPETITIVA  -  +

O ARS (Mudança Auto Repetidora) realiza automaticamente a seleção da correta mudança de transmissão (  - ,  + ) usada em sub bandas de repetição standard (padrão). Veja figura abaixo:

figura página 19, lado direito última

Pressionando PTT é tudo que é normalmente necessário para acessar a maioria dos repetidores. Para ouvir uma entrada repetidora (para ver se você pode manipular uma estação direta), você pode inverter frequências Rx/Tx pressionando a tecla  F2  , ou via menu 6. (  -  + ) piscam enquanto a frequência parelhada é revertida).

Para repetidores usando a mudança reversa, compensações são padronizadas Tx, ou CTCSS exigidas, as seguintes funções a seguir permitam alterar o default se necessário:

- Tx (mudança) Shift: visualize menu 04, gire o knob para selecionar  - ou  + .
- Tx Offset (compensação Tx): ( - 600 Khz) é mudado (em passos de 50 Khz) dentro do menu 05 girando o knob.

Tons de sintonização de CTCSS são selecionados dentro do menu 02, e capacitado (para codificação) usando o menu 01.

Mudança Auto Repeater (ARS) é acionada e desacionada dentro do menu 07.

SELECIONANDO VFO OU MR (VISUALIZAÇÃO MEMORIZADA)

Momentaneamente (<1/2 seg.) pressionando a tecla  VFO  MR ( ou  VFO  MR ) alterna VFO ou operação MR, como descritas abaixo: (a seguir)

VFO - Usado para sintonizar ou varrer uma faixa para um canal claro. Os knobs e as teclas de sintonia DOWN/UP nos tamanhos dos steps selecionados, enquanto o botão externo pula em passos de 1-Mhz. Varredura também sintoniza no step selecionado.

VISUALIZANDO MEMÓRIA (MR)

Opera memórias armazenadas. Depois de programadas as mais comuns frequências usadas, você pode visualizar estas frequências selecionando o modo MR. O knob, chaves DOWN/UP e função scanning (varredura) selecionam as memórias armazenadas.

Existem 70 memórias regulares, dispostas em 7 bancos com 10 memórias cada. 5 adicionais memórias parelhadas de especiais propósitos armazenam faixas varridas (escancadas) e limites de sintonização, e uma memória "home".

### SINTONIZAÇÃO MEMORIZADA

Permite sintonizar uma memória programada como um VFO, e escrever por cima do velho conteúdo com uma nova frequência, ou armazenar a nova frequência em outra memória.

Você pode facilmente com este modo ser ativado olhando acima e a esquerda do primeiro dígito de frequência. Se você tiver pequenos caracteres (tais como I - : -01 ou PIL ), você está no modo MR. A anotação numérica indicam banco e número memória (e.g. : -0: indicam banco I - memory 1 ). Pressionando  ( ou  ) alterna entre o VFO e a última memória usada. Enquanto MR está ativado, seu ajuste anterior de VFO é preservado.

### OPERAÇÃO AVANÇADA

#### FUNÇÕES ESPECIAIS DE RECEPÇÃO

O sub - display e recepção UHF capacidade do FT-3000 oferece algumas opções especiais de visualização e modos de operação, descritos a seguir:

#### Opções sub-display:

O aspecto do display depende da faixa selecionada, funções ativas, e cujas opções do sub - display seja escolhido.

figura página 21, lado esquerdo

O sub - display pode ser acionado em um dos 5 modos pela visualização do menu 33, e girando o knob para selecionar:

GUIDE: Mensagens curtas rolam através do display inferior, explicando operações.

ALPHA: Visualiza o default ou nome alfanumérico habitual (cerce de 5 caracteres). Nomes são inseridos através do menu 32.

FR/TAG: Mostra a frequência do sub canal. A faixa padrão (VHF ou UHF) é selecionada do menu 17.

VOLTS: Exibe e monitora a voltagem da fonte de força ou bateria

OFF: Desliga o sub -display.

Mantenha o sub - display ajustado em FR/TAG (default), como futuras referências e descrições do manual assumem esta seleção.

### DUAL IN - BAND CHANNELS (CANAL DE DUPLA BAND INTERNA)

Pelo default, os canais principais e sub visualizam um canal amador pré - sintonizando de chamada. Contudo, eles podem ser ajustados para a mesma banda se desejado:

Pressione o knob para mudar os displays e coloque a faixa que quer mudar no painel superior (canal principal).

Agora mude as faixas para o canal principal visualizando o Menu 17, girando o knob para selecionar a faixa desejada, e então pressionando o botão para sair. Lembre-se isto somente afeta o canal principal.

figura página 21, lado direito

### OPERAÇÃO DUPLO - VIGILANTE DW - DUAL WATCH

Monitora as atividades do sub - canal a cada 2 segundos, então os canais principais e sub mudam enquanto é recebida uma chamada no sub - canal.

A mudança ocorre mesmo se o canal principal estiver ocupado.

Depois de que a estação parar de transmitir, os canais sub e principal retrocedem o DW (dupla vigilância) começa novamente.

Para usar Dual - Watch, coloque os canais principais e sub como desejado, e visualize no menu 26, gire o knob para selecionar ON, e pressione o knob para partida (DW aparece no visor).

Quando a atividade do sub canal é detectada, a troca ocorre, e a estação é ouvida.

figura página 22, lado esquerdo

NOTA: Se o sub canal for uma frequência de VHF, você pode operar durante o dual-watch pressionando o PTT depois que a estação parar de transmitir, mas antes os canais sub e principal mudam novamente (você tem cerca de 2 segundos para fazer isto).

#### OPERAÇÃO DUPLEX - DIVIDIDAS (FDUP)

Capacidade de recepção UHF permite operação cross - band e escolher, tal como SPLIT e FULL - DUPLEX operação de cruzamento de faixas, esquematizadas abaixo:

Operação Split (Dividida): neste modo o canal principal mostra à você a frequência recebida, e você transmite no canal sub visualizado. Isto pode ser usado para configurar 2 canais de VHF com uma não padronizada transmissão split, ou ajustes VHF/UH para operação cross - band de Half - duplex (meio duplex). (Tx só em VHF).

Monte os canais sub e principal como deseja o ( o canal principal pode ser VHF ou UHF, mas o sub canal deve ser ajustado para VHF para transmitir).

Visualize o menu 44, gire o knob para selecionar SPLIT, então pressione para partida (SPLIT aparece agora).

figura página 22, lado direito

Quando você pressionar o PTT, os canais principais e sub trocam, com sua frequência de transmissão aparecendo no display do canal principal.

Operação Full Duplex (Duplex Integral): este modo permite receber em UHF enquanto simultaneamente transmite em VHF para "telephone - style" QSOs com outras estações montadas para operação full - duplex, ou operação com cross - band, unidades auto embutidas telefone full duplex.

Sintonize uma frequência UHF no canal principal e VHF no sub canal como desejado. Visualize o menu 44, gire o knob para selecionar F.DUP, então pressione para partir ( **FDUP** aparece).

Quando você apertar o PTT, os canais main e sub mudam, com a frequência de transmissão VHF aparecendo no display do canal principal.

figura página 23

Se você pretender transmitir por longos períodos de tempo, enquanto opera full - duplex, selecione um baixo ajuste força Tx para prevenir sobreaquecimento no rádio.

NOTA: se uma frequência for erroneamente acessada no sub canal durante o split ou a operação full - duplex, 2 beeps de erro se ouvirão quando o PTT é pressionado (transmissão não possível).

#### SELEÇÃO MODOS AUTOMÁTICOS (AUTO MODE SELECTION)

Enquanto sintoniza entre 110-137 Mhz, recepção AM funciona automaticamente (AM aparece). Você pode cancelar a recepção AM se desejar, ou então permitir Am além da faixa aeronáutica (não recomendado), visualizando o menu 46, girando o knob para selecionar Am, FM ou AUTO, então pressionando para partida.

SUGESTÃO: A faixa aeronáutica é dividida em 2 segmentos: Navegação (108-118 Mhz) e comunicação (118-137 Mhz) . Para monitorar comunicações de vozes, sintonize ou varra somente (118-137 Mhz) e ajuste o formato do step de sintonia do canal em 50 Khz.

#### ALCANCE DO ESPECTRO - SPECTRUM SCOPE

Esta estação visualizada e seu funcionamento acima e abaixo do canal operante no modo VFO, ou entre 6 memórias programadas no modo MR.

Para capacitar o spectrum scope de outro modo:

Visualize o menu 41 e gire o knob para selecionar ON.

Os segmentos S&PO rolam acima conforme o alcance varre para funcionar.

O segmento no display inferior é o marcador do centro do canal ( ou memória).

Um ou ~~amontoados~~ de zeros indicam o relativo comprimento do sinal das estações recebidas.

figura página 24, lado esquerdo

Do VFO, 6 canais são visíveis. Total alcance do comprimento da faixa depende do tamanho do step do canal, portanto sincroniza os steps com a distância do canal usado por essa faixa (banda). No exemplo mostrado acima, (com 10 - Khz em passos), a total visão é só Khz ( -30, 20 Khz, mais 10 Khz para o canal central). Note que atividade pode ser vista em 146.500 e 146.540 Mhz.

Durante operação MR (coberta a seguir), você pode visualizar 3 memórias acima, e 3 memórias abaixo visualizada. O exemplo abaixo mostra atividade das memórias I-03 e I-07.

figura página 24, lado direito

O raio de alcance do Spectrum começa varrendo no canal principal, portanto pressione o knob ( ou  ) se você desejar ver (varrer) a outra banda. Sintonize até você ver atividade na estação, então gire o knob para mover o sinal para o segmento central.

Para desligar o scope e operar sobre o canal sintonizado, simplesmente pressione o PTT momentaneamente. O scope continua desligado até ser ativado manualmente novamente.

#### USUÁRIO - CHAVES FUNÇÃO PROGRAMÁVEL

Como você sabe, as funções do transceptor são controladas pelo painel frontal e/ou botões do microfone, ou via lista menu. De fábrica, as chaves , ,  e  vem programadas com as seguintes funções:

 - Visualização memória HOME (menu 16)

 - reverso (menu 06).

 - Seleção de Força Transmissão (menu 14).

 - Seleção Banda (Faixa). (menu 17).

“Default interrupção” chaves designantes podem ser mudadas por sua preferência usando um simples procedimento:

- Visualize o menu e sua lista de funções, então gire o anel para mostrar o menu de funções que gostaria de transferir para uma das chaves "shortcut".
- A seguir, pressione e segure (até um soar um beep) a desejada tecla "shortcut" **F1**, **F2**, **F1** ou **F2** que deseja para transferir na função do menu.
- Você pode repetir este procedimento para retransferir outras chaves, se desejar, ou então pressione o knob para sair.

A nova função da chave toma efeito até que você re programe-as, ou recoloca a CPU do transceptor (segurando o botão **F1** e **F2** enquanto liga o transceptor.).

### DTMF - CODE SQUELCH & PAGING - SQUELCH CODIFICADO & MODOS PAGING

DTMF (Dupla Sintonia, Multi Freqüência) codificação e decodificação permite pagnar e selecionar chamadas. Este sistema usa códigos de 3 dígitos (000-999), formatado e transmitido nas freqüências DTMF. Seu receptor ficará silencioso até ele receber 3 dígitos de DTMF que compatibiliza aquela armazenadas em um código de memória especialmente selecionado. O squelch então abre para que o chamador seja ouvido e, no modo paging, um som de alerta ecoará.

### INTRODUÇÃO AO SQUELCH CODIFICADO DTMF - CODE

Com Squelch Mode, ambas estações comunicam-se usando o mesmo código de 3 dígitos DTMF, enviam automaticamente no começo de cada transmissão. Quando você receber a correta seqüência de sintonia, CODE pisca no visor, e o Squelch abre e fica aberto até uns poucos segundos do final de sua transmissão.

Depois que você e a outra estação tiverem entrado em acordo sobre o código de 3 dígitos DTMF, você precisa armazená-lo em um destinado especial código de memória.

Visualize o menu 11, então pressione **VFO MR** (ou **VFO MR**) assim o primeiro dígito inserido pisca. Gire o knob para selecionar o primeiro dígito do código, então gire (ligue) o círculo para mover ao próximo lugar.

Repita o passo novamente como necessário para entrar com todos os 3 dígitos, e pressione **VFO MR** (ou **VFO MR**) para salvar o código inserido, então o knob para sair.

Agora, com seu código squelch de 3 dígitos armazenado na memória, você pode começar se QSO como normal. Squelch codificado DTMF “permanece” aberto por cerca de 3 segundos depois que cai a condutora de recepção, para dar tempo para responder, então “resets” (reprograme). (CODE pára de piscar).

Cada vez que você transmitir, você ouvirá 3 tons DTMF - lembre-se de pausar um momento antes de falar (enquanto o código é enviado). Você não deverá ouvir os tons DTMF na primeira vez em que receber uma chamada, assim seu squelch não abrirá até depois dele ser decodificado (decifrado).

Mais adiante, contudo, você os ouvirá durante seu squelch permanecer aberto.

### AJUSTES CAMPAINHA



A melodia e repetição do sinal de alerta usado para CTCSS/DCS Bell Paging e DTMF Paging podem ser configurados:

Um das 4 melodias de sinos embutidos podem ser selecionados no menu 40.

Você pode experimentar cada tipo pressionando dentro do menu, então selecione qual você preferir.

O ringer (tocador) pode ser ajustado para tocar só uma vez, ou então repetir 3 ou 5 vezes quando for recebida uma chamada. Ajustando-a para OFF, desliga a campainha, portanto, lembre-se disto se seu ringer (despertador) não aparece responder corretamente.

### INTRODUÇÃO AO DTMF PAGING

Existem 2 tipos de chamadas DTMF Paging:

Chamada Privada: você só recebe chamadas paging que são pré - fixadas com o seu código de 3 dígitos.

Chamada Grupal: você pode receber chamadas paging cerca de 6 outros grupos (3 dígitos códigos).

DTMF Paging usa um formato especial de acordo de 7 dígitos DTMF, como mostrado abaixo:

figura página 40

DTMF Paging usa 8 memórias code DTMF (rotuladas I-6, C e P), cada uma armazenando um código de 3 dígitos:

- Memória codificada P armazena seu código privado de 3 dígitos
- Memória codificada I-6 armazenam os códigos dos amigos ou grupos seus mesmos - mas as pessoas que você espera chamar ou monitorar freqüentemente.
- Memória codificada C é só leitura, e armazena o número de 3 dígitos codificado de um conjunto recebido de Paging DTMF. Pode ser visualizado para ver o código da estação que chamou você.

Durante chamada privada, quando a estação transmite o seu código pessoal de 3 dígitos (guardado na memória codificada P) em um formato apropriado conjunto paging, seu receptor abre o squelch, o som de alerta ecoa, e o código de 3 dígitos da estação que o chama é armazenada na memória codificada C. Ao mesmo tempo, o display de freqüência muda para mostrar os conteúdos da memória codificada C - que sempre contém a identificação da estação que o chama.

O sistema funciona do mesmo jeito quando você quer pagnar (page) alguém.

- Você deve primeiro selecionar memória codificada I-6 mantendo seus 3 dígitos do código. Então, quando você transmitir, seu código é automaticamente formatado com os deles, e é enviado como um conjunto paging DTMF.

Atualmente, esta seqüência pode ser enviada manualmente se necessário usando o teclado DTMF para enviar os 7 dígitos (atualmente, 3 dígitos, estrela, 3 dígitos, - 1 2 3 \* 4 5 6).

### PROGRAMANDO MEMÓRIAS CODIFICADAS PAGING DTMF

Antes de usar DTMF Paging, armazene seu ID CODE (código identificação) na Code Memory P para receber chamadas privadas. Mais adiante, você pode armazenar cerca de 6 outros códigos de seus amigos para chamadas agrupadas.

Siga o procedimento para armazenar códigos memória:

- Visualize o procedimento Menu 9; a figura que pisca é o código memória, seguido pelo default (padrão de fábrica) (ajustado para 000).

figura página 41

- Gire o knob (se necessário) para selecionar código memória P, então pressione  ( ou  ) momentaneamente de modo que o primeiro (mais a esquerda) dígito pisque, aguardando sua entrada.
- Gire o knob para selecionar o primeiro número de seu código privativo, e gire o círculo para passar para o lugar do próximo dígito. Use o knob para novamente selecionar um número, e o círculo para pular para a próxima entrada.

figura página 42, lado direito

#### ENVIANDO CHAMADAS PAGING DTMF

Para responder para uma chamada privada page, pressione o PTT que enviará à outra estação o código ID, uma estrela DTMF (\*) então seu código privado ID (code memory P) automaticamente, e pré - ajusta-se para receber outra chamada. Para private page calls (chamadas privadas page) o código de memória C é mostrado no display e formatado assim você pode responder diretamente.

#### Para enviar uma chamada page:

- Visualize o menu 09, e pressione o knob para selecionar (visualizar) o code memory da estação que deseja page. Pressione o botão novamente para sair.
- Certifique-se que o canal está limpo, e pressione o PTT (seguido de seu sinal de transmissão ).  
Se desejar conversar depois de receber e responder a esta chamada, apenas mude de paging para code squelch mode:
- Visualize menu 08, e gire o knob de modo que CODE apareça. Quando terminar sua QSO, reative Paging code DTMF do mesmo jeito (PAGE visualiza-se).

#### TRIGGER PAGING - T. PAGE

Para ativar trigger paging:

- Visualize menu 08, gire o knob até T.Page ser mostrado no visor, então pressione-o novamente para sair.

## AUTO RESPOND PAGING

Visualize menu 10, e gire o knob para selecionar AN-SER, (ou OFF).

Pressione o knob para salvar a seleção e sair.

foto página 44

NOTA: o simbolo que aparece quando você primeiro gira o knob indica que o código de memória está capacitado para monitoração - nós veremos brevemente como capacitar/descapacitar individualmente code memories da operação).

- Depois de acessar (entrar) todos os 3 n<sup>o</sup> do seu código privado ID, pressione  ( ou  ) novamente para voltar a seleção do code memory. Se você conhece outros códigos paging de seus amigos ou agrupados, você pode entrar com eles agora - gire o knob para selecionar code memories I-6 (lembre-se de que C é só para leitura) e repita o processo de entrada de digitação de código. De outra maneira, pressione o knob para salvar o código digitado e saia.

## OPERAÇÃO PARA SELEÇÃO DE CODE MEMORIES

No passo anterior, você digitou seu privativo paging ID no código memória P, ao longo com outros grupos de códigos nas memórias I-6. Por padrão de fábrica (default) code memory P é sempre capacitado para operação , e não pode ser desligado. Do mesmo modo como código memória C é somente leitura. Code memories I-6, contudo, podem ser habilitados/desabilitados manualmente, não querendo você ao mesmo tempo receber chamadas de grupos particulares:

- Visualize menu 9, e gire o knob para selecionar um code memory que você deseja temporariamente desabilitar.
- Agora, pressione e segure  ( ou  ) como necessário para habilitar/desabilitar o selecionado code memory .
- gire o knob para selecionar outros code memories, e repita o procedimento necessário para habilitar/desabilitar outras (exceto P e C) se necessário.

## OPERAÇÃO PAGING DTMF - RECEBENDO CHAMADAS PAGING DTMF - PAGE

A única diferença entre receber chamadas privadas e chamadas paging grupadas é como o transceptor responde quando a chamada é decodificada .

Para ajustar e receber chamadas paging DTMF, você deve primeiro ligar esta função:

- Visualize o menu 08, então gire o knob até PAGE aparecer. Se o sino estiver aparecendo habilitado, o símbolo  aparece.
- Depois, visualize o menu 09, e gire o knob para selecionar o code memory mantendo o paging code que você quer monitorar. Para receber chamadas privadas para você, isto naturalmente deve codificar memória P, para chamada agrupadas, selecione I-6. Pressione o knob para salvar e saia.

NOTA: Se quer o som de alerta para tocar, lembre-se de capacitá-la (pág. 39).

- Se uma chamada privada page é codificada (decifrada), o sinal de alerta soará, o squelch abrirá, e o code memory C aparecerá no lugar da frequência.

figura página 42, lado esquerdo

Para chamadas agrupadas (code memories I-6), o som soará, o squelch abrirá como antes, mas o grupo code aparecerá no lugar do código da estação chama.

#### CONEXÕES DA PARTE TRASEIRA DO PAINEL

##### 1 ) ANT (cabo com conector)

Este conector tipo "M" aceita uma antena designada para fornecer 50 ohms de impedância em 2-m e 70-m. Um duplexador externo é necessário.

##### 2 ) Ventiladores de refrigeração

Estes ligam-se e fornecem ar refrigerado artificial para o compartimento de calor do amplificador de força Rf quando for alcançada a temperatura limite.

##### 3 ) EXT -SP Jack

É duplo condutor, 3.5-mm jack mini fones que fornece saída de áudio para um alto falante opcional (impedância é de 8 ohms). Colocando um plug no Jack descapacita o áudio dos altos falantes internos.

##### 4 ) + 13,8 VDC - cabo rabo de porco (cabo enrolado).

Este é para conexão da fonte de força para o transceptor. Use o cabo DC para conectar este cabo rabo de porco à bateria do carro ou outra fonte DC capaz de pelo menos 15 amperes (carga contínua). Certifique-se de que a ponta vermelha conecte no lado positivo da bateria.

5 ) DATA Jack

Esta fornece interface de conexões para operação TNC e clonagem da memória do transceptor.

desenho página 7

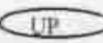
MH - 36 MICROFONE E TECLADO

1 ) PTT

Pressione-o para transmitir, solte-o para receber.

2 ) DTMF Indicador

Torna-se vermelho quando a chave DTMF é pressionada enquanto transmite.

3 )  / 

Pressione ou segure para Tune Up/Down no canal step size default. Durante Programação Menu, movem-se dos títulos visualizando para entradas disponíveis. Com uma entrada selecionada, pressionando o Dwn ou Up move-se entre os campos disponíveis para entrada de informações.

4 ) MIC

Debaixo desta tecla está o elemento condensador do microfone. Fale através da abertura do microfone em tom normal de vez enquanto pressiona o PTT.

5 ) LOCK

Esta chave trava o controle do MH-36 e chaves. Diversas variações de travamento são selecionáveis.

6 ) 

Pressionando este inicia varredura da banda das selecionadas PMS Memórias parelhadas, e armazena cerca de 20 canais ativos dentro das memórias reservadas. Funcionáveis canais são selecionadas de acordo com frequência e recepção do comprimento do sinal.

## figura página 5

7 ) 

Isso intercambia operações entre VFO (dial) e MR (Memória Reaparecimento). segurando por mais tempo traz a memória programada.

8 ) 

Pressionando-o por ½ segundo para ligar/desligar o transceptor. Pressionando momentaneamente para ativar o modo auto - gravante (opcional DVS - 4 é necessário).

9 ) 

Pressionando-o aciona o canal doméstico (HOME). esta chave é de uso programado e pode ser designada para uma diferente função da lista do menu para fácil operação.

10 ) 

Pressionando-a ativa a função reversa. Esta chave é usada como programada e pode ser designada para diferente função da lista do menu para fácil operação.

11 ) Seletores Rotativos (10) (11)

No modo VFO, o círculo externo pula em incrementos de 1-Mhz, enquanto o knob interno de sintonia no canal padrão do tamanho do passo (step).

Em operação MR, o círculo externo seleciona bancos de memória, e o interno escolhem memórias dentro do banco.

Pressionando momentaneamente o knob interno alterna os displays principais e o sub canal. Mantendo o botão apertado levando-o a lista de funções do menu, cujo knob externo afrontam entradas menu, e o knob interno muda ou seleciona ajustes para as funções.

12 ) BUSY

Indicador BUSY (ativo).

Fica verde quando o sinal é recebido.

## desenho da página 6

13 ) LAMP

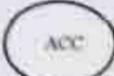
Esta chave liga a luz interna do teclado para facilidade de uso à noite.

14 ) 

Esta ativa a função de programação, ou também seleciona níveis de saída de força de transmissão.

15 ) 

Esta ativa a função de programação, ou outras bandas selecionadas.

16 ) 

Pressionado para ativar a função acessória. Nas versões europeias, esta chave transmite e envia um tom de 1750 Mhz surgindo acessos repetidos requeridos. Em outras versões de transceptores esta chave descapacita o squelch para monitorar em estações fracas.

17 )  - , , , , 

Estas chaves geram tom de DTMF durante transmissão.

NOTA: Teclas DTMF podem ser disponíveis em algumas versões de transceptores. Aparência do microfone pode diferir ligeiramente do mostrado no desenho.

#### EP -800 - AC POWER SUPPLY

Operação de linha AC exige uma fonte de energia capaz de fornecer pelo menos 15A continuamente em 13,8 VDC. O FP-800 Fonte de força/Auto falantes é necessário. Use o cabo elétrico DC disponível em seu revendedor YAESU. Use o cabo elétrico DC acompanhado junto ao transceptor para fazer as ligações, e conecte o cabo dos altos falantes externos em cada um dos JACKS no painel traseiro.

#### ALTOS FALANTES EXTERNOS

O Opcional Alto-Falante externo SP-7 contém sua própria fivela tipo suporte de montagem, e é disponível no seu revendedor YAESU. Claro que tanto o SP-3, SP-4 ou SP-5 Altos Falantes externos também podem ser usados. Ligando um alto falante externo descapacita o speaker no transceptor.

CARDÁPIO DE FUNÇÕES E SELEÇÕES - MENC FUNCTION SELECTION

Nº	LABEL	FUNÇÃO
01	SQL TYP	Selecione CTCSS encode (ENC) encode&Decode (ENC ,DEC) Squelch de codificação digital (DCS), ou nada <i>146 280</i> <i>Subtom enc</i>
02	CTCSS	Seleciona um tom de CTCSS (são disponíveis 39) para ser usado para codificar ou decodificar.
03	DCS	Seleciona o código desejado para operação DCS
04	TX SFT	Seleciona transmissão de equivalência (mudança de direção) para operação repetitiva. (- / +) <i>shl +</i>
05	OFFSET	Seleciona transmissão mudando direção de frequência (em passos de 50 Khz) para operação repetitiva.
06	REV	Reversa frequência Tx/Rx parelhada para entrada repetitiva monitorada "input"
07	ARS	Capacita ou Desabilita Mudança Automática Repetitiva <i>off</i>
08	T PAGE	Escolhe o modo seletivo chamada: DTMF Code Squelch (CODE), Paging (PAGE), ou Trigger Paging (T. Page). <i>146 280</i>
09	PAGER	Programa códigos memória I-6, P&C com 3 dígitos numéricos, seleciona o desejado código memorizado para operação, ou também habilita ou desabilita códigos de memória particulares para operação. <i>1000</i>
10	ANSBK	seleciona um modo de resposta paginada automatizada: answer - back, page - forward ou off.
11	CODE	Entrada código de 3 dígitos para uso com Squelch Codificado DTMF
12	P-DLY	Seleciona um tempo de retardo Tx de 250/450/750 ms ou 1 segundo antes dos tons de paginação serem enviados
13	DTMF	Seleciona auto - sintonização de DTMF ou função analisadora DTMF.

14	TX PWR	Seleciona Alta e Baixa potência de transmissão (L1, L2, L3).
15	STEP	Seleciona o tamanho dos passos de sintonia default. (5, 10, 12, 15, 20, 25 ou 50 Khz) <i>Passo</i>
16	HOME	Traz para a memória o canal caseiro da memória programada.
17	BAND S	Seleciona faixas VHF ou UHF para o sub receptor.
18	BANK	Configura canal de memória e arranjo do banco de memória. 70 canais de memória podem ser determinados entre os bancos de 1-7.
19	PRI CH	Determina prioridade para o canal de memória visualizada.
20	GUARD	Rotula a memória visualizada como "só - leitura" (precaução).
21	M-TUNE	Capacita resintonizar um canal de memória visualizado.
22	SKIP	Rotula um canal de memória a ser pulado enquanto scanning (examina minuciosamente). (efetua varredura).
23	SCAN	Capacita/Descapacita scanning (varredura) no dial ou memorizada.
24	PRISCN	Capacita/Descapacita função Varredura precedente.
25	RESUME	Modo Retomada Varredura selecionada: pausa por 5 segundos, ou até o condutor soltar.
26	DIAL	Habilita/Desabilita função duplo vigilância.
27	MS - TYPE	Tipo varredura Memorizada procura todas as memórias nos bancos ou um só banco (visualizado).
28	PMS	Habilita/Desabilita Varredura de Memórias Programadas (faixas, varredura limitada).
29		Seleção de canais PMS (controle de pular pelo VFO/MR)

30	SS - CH	Seleciona pares de PMS para Varredura de Procura Inteligente.
31	S - SORT	Modo seleção Procura Inteligente: seleciona por frequência ou comprimento de sinal.
32	NAMTAG	Entrada alfanumérica e alterna display entre A/N e frequência.
33	S DISP	Formato Sub Display: seleciona função guia/ch. nametag/ch.freq./DC Voltage/Desligado.
34	DIMMER	Seleciona o nível de luz do fundo do LCD (Display) de 1 (brilho) até 8 (dimerizado).
35	ARTS	Seleciona ARTS (Sistema Transponder Auto Alcance ) Mode transmissão / recepção / transmissão / recepção / desligado). <i>off</i>
36	ID	Programa ID sentido horário para ser enviado durante a operação ARTS.
37	CW ID	Habilita/Desabilita transmissão ID CW durante paginamento DTMF e sua operação (resposta - volta). <i>off</i>
38	BEEP	Liga a chave do beep no painel (liga/desliga). <i>on</i>
39	ALTREP	Habilita/Desabilita o sinal de alerta, e seleciona 1, 3 ou 5 tocas repetidas.
40	ALTRNG	Seleciona uma das 4 melodias tocadas de alerta.
41	SCOPE	Liga/Desliga o campo do Spectrum.
42	APO	Seleciona retardo (1-12 horas) antes de desligar o Auto Desligamento de energia, ou descapacita função. <i>3H</i>
43	TOT	Seleciona retardo (1-60 mins. ) antes do transmissor desligar Temporizador de tempo esgotado, ou descapacita função. <i>2M</i>
44	DUPLEX	Seleciona separação faixa cruzada (meio - duplex) ou operação duplex completa.

45	X - RPT	Habilita/Desabilita repetição faixa cruzada (cross - band ) ( RxUHF, Tx VHF somente).
46	AM ON	Capacita/Desabilita seleção automática de Am (entre 110-137 Mhz).
47	REMOTE	Habilita/Desabilita operação controle remoto ( por meio de códigos DTMF).
48	PACKET	Seleciona operação dados 1200/9600 bps.
49	LOCK	Ajusta a trava ligado/desligado (de tudo ou dial) <i>off</i>
50	PTTLCK	Coloca a trava do PTT ligado/desligado.
51	REC	Ajusta gravação do canal 1 ou 2.
52	PLAY	Ajusta reprodução do canal 1 ou 2.
53	REC H	Seleciona formato gravação: 1ch. X 16 seg. ou 2ch. X 6 seg.
54	UD KEY	Inicia gravação usando chaves UP/DOWN
55	KEY PS	Seleciona chave de tempo percorrido (desprendimento).
56	DCS EN	Inverte o codificação DCS.
57	DCS DE	Inverte o descodificação DCS.

## OPERAÇÕES BÁSICAS

### INTRODUÇÃO

Estes primeiros passos irão ajudá-lo a entrar no ar rapidamente, enquanto as operações mais complexas e ajustes serão vistos mais tarde nos capítulos seguintes.

### LIGANDO E DESLIGANDO O RÁDIO

Ligue e desligue o transceptor pressionando a tecla  por ½ segundo.

### VOLUME & SQUELCH

Gire o controle VOL ajustando o volume de receptor. Para ajustar o Squelch, ligue o controle SQL sentido anti - horário até que a lâmpada verde avance e ligue. Então ligue-a no sentido horário passando um pouquinho do ponto onde o barulho da faixa é silenciada e a lâmpada apague.

Ajustando-a facilita permitir somente as fortes, relativamente próximas estações a serem ouvidas. Da mesma forma, com o ajuste do squelch como um batente fracas estações e ruídos de canais abrirão o squelch.

### ITENS DO DISPLAY (VISOR)

O LCD (Display do Cristal Líquido) consiste de um medidor S&PO, display operante principal e sub, Memória com Leitura, e vários simbolos mostrando atividades ajustes/funções do transceptor.

desenho página 17

A mais alta freqüência é o canal principal (você transmite aqui), e abaixo está o sub canal, que pode ser ajustado para visualizar um dos diversos itens, ou também desabilitá-lo. Para acionar o principal/sub canal, momentaneamente (<1/2 seg.) pressione o knob seletor interno.

ilustração página 17

### S&PO METER

Os segmentos de medidas indicam o comprimento relativo dos sinais recebidos ou o nível de freqüência RF enquanto transmite. Também mostra atividades das estações quando é ativado o modo Spectrum Scope.

## SINTONIZAÇÃO

Você pode sintonizar o rádio tanto pelo painel frontal, ou pelo microfone. O seletor interno de knob sintoniza em cadência padrão, enquanto o círculo externo pula em passos de 1-Mhz. Pressionando ambos knobs ativa o canal principal/sub, ou visualiza o menu dependendo de quanto tempo ele é pressionado. (veja figura abaixo).

## TECLAS MICROFONE

Pressionando DWN/UP sintoniza abaixo e acima dos módulos de frequência, e mantendo pressionado a chave correta começa a varrer acima e abaixo. Quando preparado, entrada direta de frequências por intermédio do teclado também pode ser completada. Para desativar o teclado do microfone (incluindo as teclas DWN/UP), deslize o interruptor LOCK > para cima. A noite, você pode acionar a luz do teclado ligando o interruptor LAMP > para cima.

## FORMATO DOS CANAIS DE SINTONIZAÇÃO

O formato padrão é ajustado na fábrica para compatibilizar-se com aqueles usados nas faixas amadoras para os países onde são exportados, e nós recomendamos não alterá-los.

Contudo, se a versão do seu transceptor permite sintonizar além das faixas amadoras, você pode querer mudá-las para compatibilizar com outras faixas atuantes (tal como 50 Khz para canais aéreos). Contudo, lembre-se de restaurar a faixa novamente quando voltar a faixa amadora.

Você pode mudar o default e seus steps de sintonização chamando o menu 15, e girando o knob para selecionar 5, 10, 12.5, 15, 20, 25 ou 50 Khz.

## LISTA DO MENU

O menu interno permite facilitar acesso a cerca de 50 ajustes essenciais do transceptor, mantendo somente a mais comumente controle usado no painel frontal.

Favor examinar estes poucos passos de como visualizar e mudar os ajustes via menu, como o procedimento básico apresentado aqui é usado completamente pelo resto do manual. Os ajustes da maioria das funções são mudadas com apenas aperto e giro dos controles do painel frontal - os mais complexos ajustes são explicados detalhadamente mais tarde.

#### PARA VISUALIZAR O MENU

Pressione o knob interno um pouco mais do que  $\frac{1}{2}$  segundo (um beep ecoa) o display muda de informação do canal para Modo Visualização do Menu.

figura da página 19, lado esquerdo.