AQUÁRIO®

wireless technology

Imagens meramente ilustrativas.

Manual do usuário

Rádio PX

RP-90

Downloaded from www.cbradio.nl

Índice

Avisos		03
Bem-vindo		03
Capítulo 1 - Reset no padrão de fábrica		04
Capítulo 2 - Funções e recursos		04
Capítulo 3 - Instalação		06
3.1	Onde e como montar seu rádio PX RP-90	06
3.2	Instalação da antena	07
Capítulo 4 - Conexão elétrica		07
Capítulo 5 - Procedimentos básicos a serem executados antes de usar seu rádio PX pela primeira vez		08
Capítulo 6 - Ajuste de SWR		09
6.1	Como usar o medidor de SWR externo	09
Capítulo 7 - Como usar seu rádio PX		10
7.1	Visor de LCD	10
Capítulo 8 - Painel frontal		11
Capítulo 9 - Painel traseiro		17
Capítulo 10 - Microfone Push-To-Talk (PTT)		18
Capítulo 11 - Inicializando a função Menu		19
Capítulo 12 - Especificações técnicas		27

Avisos

Para usar o seu Rádio PX Aquário, primeiro ligue a antena ao conector “B” no painel traseiro do equipamento, em seguida ajuste a relação de Onda Estacionária da antena, SWR (Standing Wave Ratio) antes da transmissão. A falha em fazê-lo pode resultar na queima do circuito transmissor, o qual não é coberto pela garantia.

Bem-vindo

Parabéns! Você acaba de adquirir um produto Aquário. Marca que é sinônimo de qualidade e alta tecnologia. Rádio PX 80 Canais para transmissão e recepção na faixa do cidadão (11 m). Projetado para instalações móveis, com excelente desempenho, podendo ser usado também como rádio base.

Muito mais moderno, o RP-90 possui painel completo com dois displays em LCD multicores e design compacto. Trabalha com a tecnologia SMT, que oferece melhor estabilidade, confiabilidade e qualidade. A solução completa para quem quer alta qualidade em suas comunicações.

Para assegurar que você aproveite ao máximo o rádio, por favor, leia este manual cuidadosamente antes de instalar e usar o seu RP-90.

Manual-RP-90.indd 2-3 15/12/2014 16:18:58

1 - Reset no padrão de fábrica

O Rádio PX RP-90 possui o Reset, está função oferece aos clientes a opção de voltar para as configurações de fábrica. O rádio PX retomará o padrão de fábrica logo que essa função for ativada.

Como ativar o RESET:

- Desligue o rádio
- Mantenha pressionada a tecla FUNC enquanto liga o rádio
- Ao liberar a tecla FUNC o visor irá mostrar RES. Aperte a tecla FUNC novamente e aguarde a contagem regressiva de 40s que aparecerá no visor.

IMPORTANTE: Todas as configurações anteriores serão substituídas pelo valor padrão de fábrica após a operação da função de Reset.

2 - Funções e recursos

1. Modos PA, CW, AM, FM, USB e LSB;
2. Medidor de sinal de recepção de potência de transmissão e SWR;
3. Utiliza TCXO de alta estabilidade;
4. 2 Visores em LCD que exibem a frequência e as demais informações;
5. 10 bandas com 40 canais em cada;
6. Sintonias de Frequência em 5Hz, 10Hz, 100Hz, 1KHz e 10KHz;
7. Múltiplos modos de operação do CLARIFIER;
8. Menu de funções customizáveis;
9. Função ECHO;
10. Microfone, Potência de transmissão e sensibilidade de recepção ajustáveis.;
11. Função SCAN;
12. Função Roger Beep;
13. Função NB/ANL;
14. Função DW Dual-Watch;
15. Função Beep Prompt;
16. Função +10KHz;
17. Exibição dos parâmetros: SWR/ S/RF e DC. Voltagens no display;
18. Função TOT (Time Out Timer);
19. Função HI-CUT;
20. Função EMG;
21. Proteção contra alto SWR e contra sobre/ sob tensão;
22. Função de travamento (LOCK);
23. Função ASQ (Squelch automático).

Manual-RP-90.indd 4-5 15/12/2014 16:16:58

3 - Instalação

3.1 - Onde e como montar seu rádio PX RP- 90

• Escolha a localização mais adequada dentro do veículo, de modo que a sua visualização seja simples e o contato com o rádio fique prático.

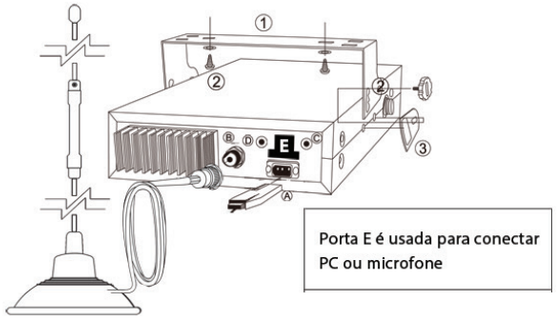
• O Rádio PX RP-90 não deve atrapalhar o motorista ou passageiro.

• Providencie a passagem e proteção dos diferentes fios (por exemplo: alimentação, antena, acessório de cabeamento) para que eles não causem interferência na condução do veículo.

• Para instalar o equipamento, use o suporte (1) e os parafusos auto-atarrachantes fornecidos (2) (diâmetro de perfuração 5 mm). Tenha cuidado durante a furação do painel para não danificar o sistema elétrico do veículo.

• Não se esqueça de inserir as juntas de borracha (3) entre o RP-90 e o suporte, para que aconteça o efeito de absorção de choque e permitir a orientação suave e reforço do conjunto.

• Escolha um local para colocar o suporte do PTT e lembre-se que o cabo do microfone deve alcançar o motorista sem interferir nos controles do veículo.



3.2 - Instalação da antena

A Aquário disponibiliza uma linha completa de antenas para rádios PX. Acesse: aquario.com.br.

• Escolha a melhor antena.

• Antena bobinada:

- Deve ser fixada ao veículo, onde há um máximo de superfície metálica (plano terra).

- Existem dois tipos de antena: Antenas Pré-Reguladas como a B-2050, que devem ser usadas em um bom plano terra (por exemplo, teto do carro ou a tampa do porta malas), e Antenas ajustáveis como a B-2070 ou B-2080, que oferecem uma faixa de frequência maior e podem ser usadas em um plano terra menor.

• Para uma antena, que deve ser fixada através de perfuração, você vai precisar de um bom contato entre a antena e o plano terra. Para obter isso, você deve raspar levemente a superfície onde o parafuso será colocado.

• Tenha cuidado para não amassar ou achatar o cabo coaxial (uma vez que esse corre o risco de quebrar ou entrar em curto-circuito).

• Conecte a antena ao conector UHF Fêmea (B).

• Antena fixa:

- Uma antena fixa deve ser instalada em um espaço o mais livre de interferências possível.

4 - Conexão elétrica

O Rádio PX RP-90 é protegido contra inversão de polaridade. No entanto, antes de ligá-lo, é aconselhável verificar todas as conexões. O equipamento deve ser alimentado a uma tensão contínua de 12 volts no conector de alimentação (A). Certifique-se que o terminal negativo da bateria está conectado ao bloco do motor ou do chassi. Atualmente, a maioria dos carros e caminhões possuem chassis aterrados, caso o veículo não tenha essas características consulte um revendedor.

Manual-RP-90.indd 6-7 15/12/2014 16:18:59

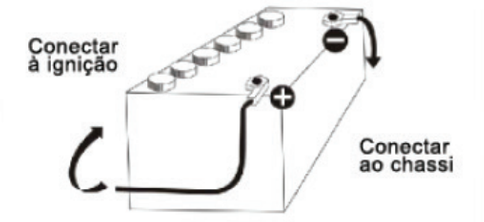
Aviso: Caminhões tem, geralmente, duas baterias para fornecer uma tensão de 24 volts, na qual será necessário inserir um conversor de 24/12 volts no circuito elétrico ou efetuar a ligação em apenas uma bateria. Os passos de conexão a seguir devem ser realizados com o cabo de alimentação desconectado do conjunto.

- Verifique se a bateria é de 12 volts.
- Localize os terminais positivo e negativo da bateria ("+" é vermelho e "-" é preto).

Se for necessário aumentar o cabo de alimentação, use um cabo de mesma bitola ou superior.

- É necessário conectar o rádio PX a um ponto de alimentação permanente (+) e (-). É aconselhável conectar o cabo de alimentação diretamente à bateria (pois a conexão do cabo PX com a fiação do rádio do carro ou outras partes do circuito elétrico pode, em alguns casos, aumentar as possibilidades de interferências).
- Conecte o fio vermelho (+) ao terminal positivo, e o preto (-) ao terminal negativo da bateria.
- Conecte o cabo de alimentação ao seu rádio PX.

Aviso: Nunca substitua o fusível original (10A) por outro de um valor diferente.



5 - Procedimentos básicos a serem executados antes de usar seu rádio PX pela primeira vez.

- Conecte o microfone
- Verifique as conexões de antena
- Ligue o aparelho girando o botão de volume no sentido horário
- Gire o botão silenciador (SQUELCH) para o mínimo
- Ajuste o volume para um nível confortável
- Vá para o canal 40 na banda D usando a tecla UP ou DN no microfone ou o seletor de canais

6 - Ajuste de SWR

Aviso: Faça o ajuste de SWR (STANDING WAVE RATIO - RELAÇÃO DE ONDA ESTACIONÁRIAS) ao usar o seu rádio PX pela primeira vez ou sempre que reposicionar a antena. O ajuste deve ser realizado em uma área livre de obstáculos.

6.1 - Como usar o medidor de SWR externo

- Para ligar o medidor SWR basta conectar o medidor SWR entre o rádio PX e a antena o mais próximo possível do transmissor (use no máximo um cabo de 40 cm).
- Para ajustar o medidor SWR:

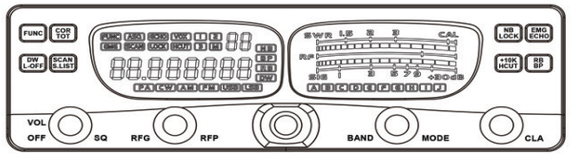
a) Coloque a chave no medidor SWR na posição CAL ou FWD.

b) Pressione a tecla <<Push-To-Talk>> do microfone para transmitir.

c) Traga o ponteiro indicador para (▼) usando a chave de calibração.

d) Mude o interruptor para a posição SWR (leitura do nível SWR). A leitura no medidor deve ser entre 1 e 1,8. Se este não for o caso, reajuste a antena de forma que se aproxime ao máximo de 1. (Uma leitura SWR entre 1 e 1,8 é aceitável)

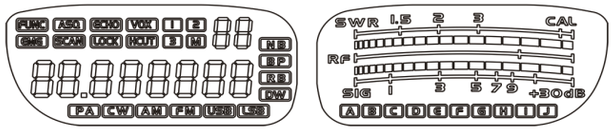
e) Recalibre o medidor SWR após cada ajuste da antena.



Manual-RP-90.indd 8-9 15/12/2014 16:18:59

7 - Como usar seu rádio PX

7.1 - Visor de LCD



- **Display de 8 DÍGITOS:** Exibe a frequência e as demais informações.
- **FUNC**: Aparece depois de pressionar a tecla FUNC.
- **BP:** Aparece quando a função BP (beep de função) é iniciada (ativada).
- **SCAN:** Aparece quando a função SCAN é utilizada.
- **RB:** Aparece quando a função Roger Beep é iniciada (ativada).
- **EMG:** Aparece quando o canal de emergência é utilizado.
- **ASQ:** Aparece quando a função ASQ é iniciada (apenas para AM / FM).
- **ECHO:** Aparece quando a função ECHO é iniciada (ativada).
- **DW:** Aparece quando a função DW é iniciada.
- **TX:** Aparece quando o rádio estiver transmitindo.
- **PRIMEIRA CASA DECIMAL**: Aparece quando o canal atual é editado com SCAN DEL.

  1 – Aparece quando a função CLARIFIER/ botão de sintonia (Clarificador) está operante no modo de ajuste fino.

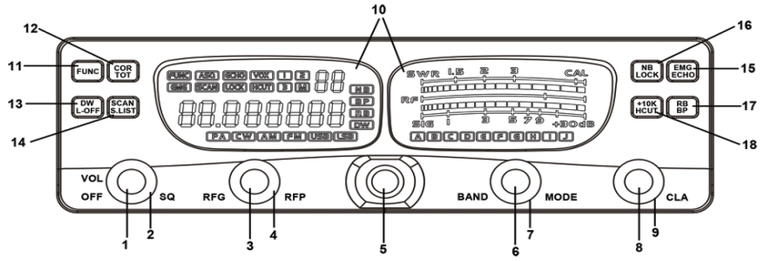
  2 – Aparece quando a função CLARIFIER/ botão de sintonia (Clarificador) está operante no modo de ajuste grosso ou operação RT.

  3 – Aparece quando a função CLARIFIER/ botão de sintonia (Clarificador) atua na frequência de transmissão.

- **M:** Quando M aparece no display, significa que a função MODE ou função BAND estão ativas.
- **NB:** Aparece quando a função NB é iniciada (ativada).
- **H-CUT:** Aparece quando a função HI CUT- é iniciada.
- **PA, CW, AM, FM, USB, LSB:** Indicam diferentes modos de operação.
- **A, B, C, D, E, F, G, H, I, J:** são as bandas disponíveis.

- **Display 88:** É o display com dois dígitos no canto superior direito do visor que mostra o número do canal atual.
- **+10K:** Aparece quando a função +10 KHZ é iniciada.

8 - Painel frontal



1. VOLUME ON / OFF (BOTÃO INTERNO)

Gire o botão volume no sentido horário para ligar o rádio PX. Com o RP-90 funcionando, o botão volume é usado para ajustar o volume de saída obtido pelo alto-falante do transceptor, do alto-falante externo ou do alto-falante PA externo, se utilizado.

2. SQUELCH (BOTÃO EXTERNO)

Este controle é usado para cortar ou eliminar o ruído de fundo do receptor na ausência de um sinal de entrada. Para a sensibilidade máxima do receptor, é aconselhável que o controle seja ajustado apenas até o ponto onde o ruído de fundo do receptor ou o ruído ambiente seja eliminado. Gire totalmente para o sentido anti-horário, em seguida, lentamente para o sentido horário até que o ruído do receptor desapareça. Qualquer sinal a ser recebido deve ser agora um pouco mais forte do que o ruído médio recebido. Maior rotação no sentido horário aumentará o nível limítrofe que um sinal deve superar, a fim de ser ouvido. Apenas sinais muito fortes serão ouvidos em uma configuração máxima do sentido horário.

Manual-RP-90.indd 10-11 15/12/2014 16:19:00

3. RF GAIN (BOTÃO INTERNO)

Este botão serve para ajustar a sensibilidade durante a recepção. Para as comunicações de longas distâncias, a função RF GAIN deve ser ajustada ao máximo. O RF GAIN pode ser reduzido para evitar distorções quando outras estações estiverem próximas ou se possuírem alta potência de saída.

OBS: A configuração normal desta função é feita com o ajuste total no sentido horário.

4. POTÊNCIA RF (BOTÃO EXTERNO)

Ajusta a potência de saída somente para modos AM e FM. A posição normal desta função é ajustada ao máximo, ajuste total no sentido horário.

5. SELETOR DE CANAIS

Gire este botão para selecionar qualquer um dos 40 canais dentro da banda escolhida. O canal selecionado aparecerá no display de LCD logo acima do botão seletor de canais.

6. SELETOR DE BANDA (BAND)

Gire este botão para selecionar a banda de operação A, B, C, D, E, F, G, H, I e J.

OBS: Apenas bandas D e E disponíveis no Brasil.

7. MODO (PA/CW/AM/FM/USB/LSB)

Esta opção permite selecionar o modo de modulação PA, CW, AM, FM, LSB ou USB. O seletor de MODO muda a modulação do transmissor e receptor simultaneamente.

a) Modulação de Frequência/ FM: Para comunicações nas proximidades em campo plano e aberto.

b) Modulação de Amplitude/ AM: Para comunicações em campo com relevo e obstáculos à distância média (o mais usado).

c) Bandas laterais USB-LSB (superior e inferior): Usado para comunicações de longa distância (de acordo com as condições de propagação).

Nota: aperte o botão Band/Mode para chavear entre a banda e modo de modulação.

8. BOTÃO DE SINTONIA (CLARIFIER)

Este é o botão de ajuste de frequência que pode ser definido como modos diferentes (consulte especificações CLA na função MENU para mais detalhes). Para ajustá-lo, basta girar o botão no sentido horário ou anti-horário.

9. CLA (PRESSIONAR)

Esta é a chave CLA, que pode ser definida como modos diferentes (consulte especificações CLA na função MENU para mais detalhes).

10. DISPLAY LCD

Exibe a frequência e as demais informações.

11. FUNC

Esta é a chave de função. Aperte-a e segure por 2 segundos para entrar no MENU Funcional (vá ao MENU Funcional para mais detalhes). Aperte a tecla FUNC e outra tecla individual para realizar as segundas funções identificadas abaixo de cada botão. Por exemplo, aperte FUNC e em seguida a tecla RB para realizar a função BP. Aperte FUNC seguida de DW para realizar a função de LCD desligado.

12. COR OU TOT

COR – Ao pressionar este botão é possível alterar a cor do visor do RP-90. As cores disponíveis são 7: verde escuro, verde claro, azul escuro, azul claro, azul, vermelho e roxo.

TOT – FUNC+COR - Ao pressionar esta chave, TOT ON ou TOT OFF aparecerão no visor LCD por 2 segundos. Repita esta operação para desativar a função. Quando aparecer ON no visor, os usuários podem pressionar PTT para transmitir. Então, o rádio cronometrará a duração da transmissão. Uma vez que a duração esteja além do tempo do TOT (programável), o rádio emitirá o alerta e interromperá a transmissão voltando automaticamente para o modo de recepção. Esta função tem o objetivo de proteger o rádio contra danos de superaquecimento no transistor de saída, causado por transmissão longa.

Manual-RP-90.indd 12-13 15/12/2014 16:19:00

13. DW OU LCD OFF (DUAL WATCH – MONITORAMENTO DUPLO)

A função DW permite o monitoramento alternativo automático de dois canais. Consulte os procedimentos a seguir para ativar esta função.

Para habilitar a função de DW, vire o controle SQ no sentido horário até que o ruído de fundo seja cortado. Selecione o primeiro canal a ser monitorado usando o botão seletor de canais ou as teclas de seletor de canais no PTT. Pressione a tecla DW e o ícone DW irá piscar no visor LCD. Em seguida, siga os procedimentos acima para selecionar o segundo canal a ser monitorado. Ao finalizar, pressione a tecla DW novamente e os dois canais de monitoramento serão alternadamente indicados no visor. O rádio iniciará automaticamente o monitoramento (varredura) dos dois canais. Quando um sinal for detectado em um dos canais, a varredura é interrompida e será possível escutar as comunicações desse canal. Pressione o PTT para transmitir no canal. Se não houver transmissão ou sinal detectado no canal dentro de 5 segundos (o tempo para retomar a varredura pode ser programado por software no PC), o rádio continuará a varredura. Quando a função de DW for ativada, o ícone DW aparece no visor LCD. Para sair da função DW, pressione a tecla DW ou a tecla PTT.

O tipo de varredura acima é o modo SQ utilizado na função SCAN no MENU de funções. Se o modo de TI for selecionado e um sinal válido for detectado, o rádio ainda assim iniciará a varredura quando for hora para retomá-la, havendo ou não sinal no canal atual.

FUNC + DW - Quando esta função estiver ativada, o display LCD será desligado (LCD OFF). Repita esta operação para ligá-lo novamente (LIGADO/DESLIGADO).

14. SCAN OU SCAN.LIST

a) SCAN: Varredura automática de canais ocupados. Pressione a tecla SCAN para habilitar a função SCAN. Antes de ativar esta função, vire o controle SQ no sentido horário até que o ruído de fundo seja cortado. Em seguida, pressione a tecla SCAN, o rádio verificará automaticamente todos os canais continuamente na lista de varredura e o ícone SC aparecerá no visor LCD. Quando for detectado um sinal em um canal, a varredura para neste canal. Você pode receber o chamado e também, pode transmitir neste canal pressionando a tecla PTT. Se não houver transmissão ou sinal detectado neste canal dentro de 5 segundos (tempo para retomar a varredura pode ser programada por software de PC), o rádio iniciará a varredura novamente. Para sair da função SCAN, pressione a tecla SCAN ou a tecla PTT. O tipo de varredura acima é o modo SQ utilizado na função SCAN no MENU de funções. Se o modo de TI for selecionado e um sinal válido for detectado, o rádio ainda assim iniciará a varredura quando for hora para retomá-la, havendo ou não sinal no canal atual.

b) FUNC + SCAN: S.LIST (Scan adicionar ou excluir). Pressione FUNC + SCAN para excluir o canal atual da lista de varredura. Um ponto indicador aparecerá logo após o primeiro digito indicador da frequência. Quando a função de varredura estiver ativada, o rádio pulará o canal excluído. Repita esta operação para adicionar ou excluir canais da lista de varredura. Ao adicionar o canal, o ponto indicador irá desaparecer.

15. EMG

Quando essa chave for pressionada o rádio mudará para o canal de emergência (canal 9). Então o ícone “EMG” aparecerá no visor LCD. Pressione a tecla EMG novamente para desativar a função.

FUNC+EMG: Pressione a tecla FUN+EMG para habilitar a função ECHO.

Manual-RP-90.indd 14-15 15/12/2014 16:19:00

16. NB OU LOCK

a) NB: Aperte a tecla NB para habilitar o filtro NB. O ícone NB aparecerá no display LCD. Aperte a tecla novamente para desativar a função.
NB (Redutor de Ruído), são filtros que permitem a redução de sons de fundo e algumas interferências na recepção.

b) LOCK: FUNC+NB/LOCK: Aperte FUNC+NB/ LOCK para realizar a função de travamento do painel. Quando esta função estiver ativada, todas as teclas são invalidadas exceto pela PTT, CANAL DE EMERGÊCIA (EMG) e tecla FUNC. Quando apertar qualquer tecla que não seja as mencionadas anteriormente, o ícone LOCK aparecerá no display indicando que o equipamento foi travado. Aperte FUNC+NB/ LOCK novamente para desativar a função.

17. BEEP DE CÂMBIO (ROGER BEEP) OU BEEP DE FUNÇÃO

a) BEEP DE CÂMBIO: Aperte a tecla "RB" para habilitar o "Roger Beep" (Beep de Câmbio) o ícone RB aparecerá no visor LCD. Aperte a tecla novamente para desativar a função.
Quando a função RB estiver habilitada, o rádio transmitirá automaticamente um beep audível ao final de sua transmissão. O ouvinte poderá notar facilmente que a sua transmissão está encerrada através deste beep.

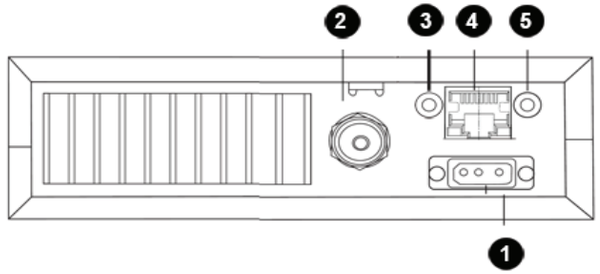
b) BEEP DE FUNÇÃO: Aperte FUNC+RB para realizar a função BP. Esta é uma função de alerta com o ícone "BP" aparecendo em seu visor de LCD. O alto-falante emitirá um BEEP de alerta quando apertar qualquer tecla.
Aperte FUNC+RB novamente para desativar essa função.

18. +10KHZ OU HI-CUT

a) +10KHZ: O botão +10K aumenta a frequência em 10KHz. Ao pressionar esta tecla, +10KHz aparecerá no visor LCD e a frequência do canal será aumentada em 10 KHz. Repita esta operação para ativar/desativar esta função.

b) HI-CUT: Pressione FUNC+10KHz para ativar a função de HI-CUT. Uma vez que essa função for habilitada, o rádio cortará a interferência de alta frequência. Seu uso depende das condições de recepção. Quando esta função for habilitada, "H-CUT" aparecerá no visor LCD. Repita esta operação para desabilitar a função.

9 - Painel traseiro



1. ALIMENTAÇÃO

Utilize o cabo de alimentação fornecido que já acompanha fusível embutido (10amp).

2. ANTENA

Saída de antena. Utiliza conector UHF "Fêmea".

3 - ENTRADA CW

Este jack é usado para conectar um manipulador de código morse. Para operar em CW, conecte um manipulador a esse jack e coloque a chave MODE na posição CW (o ícone "CW" aparecerá no display LCD).

Manual-RP-90.indd 16-17 15/12/2014 16:19:00

4 - CONFIGURAÇÃO PARA PC OU/E ENTRADA AUXILIAR DO PTT

5 - EXT SP OU PA SP

O EXT SP aceita conexão de alto-falante externo de 4 watts, 4-8 Ohms. Quando o alto-falante externo for conectado a este jack, o alto-falante embutido é automaticamente desligado.

O PA SP é usado para conectar um alto-falante PA. Antes de operar um PA, você deve ligá-lo a este jack.

10 - Microfone Push-To-Talk (Pressione para falar)

O receptor e o transmissor são controlados pelo interruptor Push-To-Talk (PTT) no microfone. Pressione o interruptor para transmitir e depois libere-o para receber. Ao transmitir, segure o microfone a uma distância de cinco centímetros da boca e fale claramente a uma "voz" normal. O rádio possui microfone de eletreto de alta impedância com 1K Ω.

TECLA DE TRANSMISSÃO PTT- (PUSH-TO-TALK)

Pressione para falar e solte para receber uma mensagem.

UP/DN

Estas teclas permitem subir ou descer um canal.

ASQ

a) Quando o rádio estiver recebendo uma chamada, pressione a tecla ASQ para ativar a função (Controle de Silenciador Automático) ASQ. Em seguida, "ASQ" aparecerá no visor LCD. Pressione esta tecla novamente para desativar esta função.

b) Quando o rádio estiver recebendo uma chamada, pressione e segure a tecla ASQ por mais de 2 segundos para habilitar a função de monitorização de sinais. Neste momento, recebendo ou não sinal, o rádio detectará uma corrente para verificar se esse canal tem sinal fraco. Libere a tecla ASQ para sair desta função.

c) Pressionando as teclas PTT e ASQ ao mesmo tempo, o rádio emite um único tom. Esse tom serve para auxiliar e lembrar os dois lados da comunicação para ajustar a frequência. A frequência deste tom é ajustável.

d) ASQ (Controle de Silenciador Automático) configuração de controle ASQ.

MICROFONE

O rádio possui microfone de eletreto de alta impedância 1kΩ.

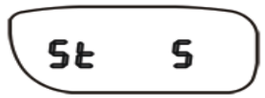
11 - Inicializando a função Menu

Estas funções iniciais e parâmetros podem ser alterados através das seguintes definições e operações.

Leia atentamente as instruções abaixo antes de fazer qualquer alteração desejada.

Para entrar na função MENU: Na posição ON, pressione e segure a tecla FUNC por mais de dois segundos, e depois solte para entrar no Setup MENU de funções. Em seguida a cada vez que pressionar a tecla FUNC aparecerá uma função diferente. O Seletor de Canais altera os dados da função MENU.

ST (PASSO PARA SINTONIA DE FREQUÊNCIA)



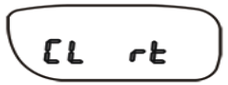
Manual-RP-90.indd 18-19 15/12/2014 16:19:00

Este MENU serve para definir o passo do ajuste da frequência pelo botão CLARIFIER.

Opções do passo: 5Hz, 10Hz, 100Hz, 1kHz, e 10KHz.

O padrão é de 5Hz.

CL (AJUSTE DE FUNÇÃO DO BOTÃO CLARIFIER – CLARIFICADOR)



Este MENU serve para definir funções ativadas pelo botão CLARIFIER (Clarificador) - As opções são as seguintes:

FIN: Quando essa opção for selecionada, pode-se ajustar a frequência de recepção girando o botão CLARIFIER. No processo de ajuste, a frequência de transmissão NÃO pode ser regulada pelo botão. O ícone “1” aparecerá no display LCD.

RT: Quando esta opção for selecionada, pode-se regular a frequência de ambos, transmissor e receptor. No processo de ajuste, o ícone “2” aparecerá no display LCD.

T: Quando esta opção for selecionada, apenas a frequência de transmissão poderá ser ajustada. No processo de ajuste, o ícone “3” aparecerá no display LCD.

Padrão: RT

PU (DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES PUSH)

Este Menu serve para configurar a função do botão CLARIFIER. Ao apertar este botão o rádio executará a função previamente configurada. As opções são:

STP: Quando esta opção for selecionada, a função PUSH mudará o passo da frequência de sintonia do botão CLARIFIER. Aperte o botão e a frequência correspondente piscará. Opções do passo: 5 Hz, 10 Hz, 100 KHz, 1 KHz e 10 KHz.

COA (Ajuste grosso): Quando usar esta opção, gire o botão CLARIFIER para realizar a função COARSE. Quando utilizar este botão, o ícone “2” aparecerá no canto esquerdo do visor LCD. Nesta condição, gire o CLARIFIER para mudar a frequência de transmissão e recepção.

Nota: para que essa função funcione propriamente o padrão deve estar em STP no mínimo em 100Hz de passo.

T: Quando tal opção for selecionada, aperte PUSH e gire o botão CLARIFIER para mudar a frequência de transmissão. Quando apertar o botão, o ícone ”3” aparecerá no canto esquerdo do visor LCD. Sob estas condições, gire o CLARIFIER para mudar somente a frequência de transmissão.

Nota: lembre-se que o rádio irá transmitir em uma frequência e receber em outra.

Padrão: STP

AS (CONTROLE DE SILENCIADOR AUTOMÁTICO)

Liga o controle ASQ. Tem a mesma função que o botão ASQ no microfone.

Padrão: OFF.

TO (TEMPORIZADOR DE TRANSMISSÃO)

Este MENU serve para estabelecer o tempo a ser temporizado. Quando o PTT ficar pressionado por mais tempo do que o tempo limite programado anteriormente, o rádio automaticamente interromperá a transmissão e, o alto-falante emitirá um alarme até que o PTT seja liberado.

Manual-RP-90.indd 20-21 15/12/2014 16:19:01

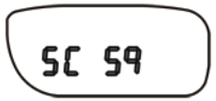
Depois disso, o rádio poderá voltar a transmitir.

Opções: 30-600s

Passos: 30s

Padrão: 180s

SC SELEÇÃO DE TIPOS DE SCANNER



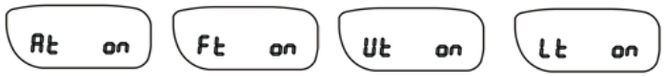
Este MENU seleciona o tipo de SCANNER. As opções são as seguintes:

SQ: Quando o SQ for selecionado, o scanner cessará quando um sinal forte for identificado. O rádio retomará o scanner depois de 5s, quando o sinal desaparecer.

TI: Quando o TI for selecionado, o scanner cessará quando um sinal forte for detectado. O rádio retomará o scanner depois de 5s, mesmo que o sinal não tenha desaparecido.

Padrão: SQ

TSR (PROTETOR DE TRANSMISSÃO SWR)



Este MENU possibilita escolher entre habilitar ou não, a função de Proteção a Transmissão SWR (Relação de Ondas Estacionárias).

ON: Quando ON estiver selecionado, o rádio irá monitorar o SWR da antena. Uma vez que o SWR estiver além do valor adequado o rádio irá interromper a transmissão automaticamente e o alto-falante emitirá um alerta. Então, o ícone “HI S” aparecerá no LCD para lembrá-lo que o SWR da antena está muito alto ou que a antena não está bem conectada.

OFF: Quando a opção OFF for selecionada, a função Proteção SWR não funcionará.

NOTA: Para proteger o rádio de uma transmissão longa de SWR alta, o rádio automaticamente ativará o Protetor SWR com um valor SWR maior que 20:1.

Padrão: ON (SWR=<10:1)

OBS: O TSR está dividido em 5 categorias, ficando da seguinte forma demonstrada no visor:

Quando mostrar CT - é o TSR em CW

Quando mostrar AT - é o TSR em AM

Quando mostrar FT - é o TSR em FM

Quando mostrar UT- é o TSR em USB

Quando mostrar LT- é o TSR em LSB

DC (PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO)

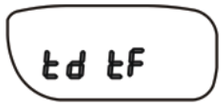
Este MENU ativa ou desativa o Protetor de Sobretensão.

ON: Quando esta opção está ativada, o rádio detectará a voltagem fornecida. Caso a voltagem ultrapasse a da instalação, o rádio mostrará “DC HI – DC LO” para lembrar que a voltagem não está normal. Enquanto isso, o rádio impedirá a transmissão e emitirá um beep.
OFF: Quando esta opção for selecionada, a Proteção Contra Sobretensão é desabilitada.

Padrão: ON (DC 10.5V-16V).

Manual-RP-90.indd 22-23 15/12/2014 16:19:01

TD (INFORMAÇÕES EXIBIDAS NO DISPLAY LCD DURANTE TRANSMISSÃO)



Este MENU seleciona as informações exibidas no LCD durante a transmissão.

TF: Quando o TF é selecionado, o display LCD exibirá a frequência da transmissão.

BAT: Quando o BAT é selecionado, o display LCD exibirá a tensão de alimentação durante a transmissão, por exemplo: “13.8DC” aparecerá no display LCD.

TOT: Quando o TOT esta selecionado, o display LCD exibirá quanto tempo restante tem de transmissão. Será exibida uma contagem regressiva até que o tempo de duração seja 0, por exemplo: ”170” aparecerá no visor LCD.

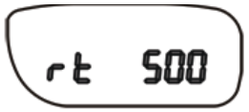
Padrão: TF

RB (AJUSTE DA FREQUÊNCIA DO BEEP DE CÂMBIO)

Este MENU seleciona a frequência do Beep de Câmbio. Esta frequência varia entre 300Hz-3KHz em passos de 10Hz.

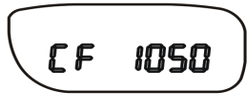
Padrão: 1050Hz

RT (TEMPO DE DURAÇÃO DO BEEP DE CÂMBIO)



Este MENU serve para selecionar o tempo de duração do Beep de Câmbio de 50ms-1000ms em passos de 50ms.

CF (CW FREQUÊNCIA DO TOM DO MANIPULADOR)



Este MENU serve para selecionar a Frequência em CW do tom emitido pelo alto-falante ao utilizar um manipulador. A faixa de ajuste é de 300Hz-3KHz, em passos de 10Hz.

Padrão: 1050Hz

TF (FREQUÊNCIA DO TOM TRANSMITIDO EM CW)

Este MENU serve para selecionar a Frequência em CW do tom transmitido pelo rádio ao utilizar um manipulador. A faixa de ajuste é de 300Hz-3KHz, em passos de 10Hz.

Padrão: 1050Hz

TE (TALKBACK ECHO SOUND)

Monitora o retorno de áudio do microfone no alto falante do rádio com a função ECHO acionada.

TN (TALKBACK NORMAL SOUND)

Monitora o retorno de áudio do microfone no alto falante do rádio sem a função ECHO acionada.

Manual-RP-90.indd 24-25 15/12/2014 16:19:02

PROCEDIMENTO OPERACIONAL DE RECEPÇÃO

1. Certifique-se de que a fonte de energia, o microfone e a antena estejam conectados aos conectores corretos antes de ir para a próxima etapa.

2. Ligue o rádio ajustando o controle VOLUME no sentido horário.

3. Gire o botão VOLUME para definir um nível de audição confortável.

4. Ajuste o botão MODE para o módulo desejado.

5. Ajuste o seletor de CANAL para selecionar o canal desejado.

6. Ajuste o controle RF gain (ganho de RF) no sentido horário total para máximo RF gain.

7. Ouça o ruído de fundo do alto-falante. Ligue o controle SQUELSH (Silenciador) no sentido horário lentamente até que o ruído desapareça (nenhum sinal deve estar presente). Deixe o controle nesta posição. O silenciador está agora corretamente ajustado. O receptor permanecerá em silêncio até que um sinal seja efetivamente recebido. Não avance muito o controle, ou alguns dos sinais mais fracos não poderão ser ouvidos.

12 - Especificações técnicas

RP-90

Código	**RP-90**
Frequência de operação	26,965 – 27,855MHz
Bandas	D/E
Canais	40 canais por banda
Controle de Frequência	Sintetizador PLL
Tolerância de Frequência	0,005%
Estabilidade de Frequência	0,001%
Temperatura de operação	-30°C a 50°C
Microfone	Eletreto tipo PTT 6 pinos (UP/ DW/ ASQ)
Tensão de Entrada	13,8V Nominal (Min 11,7V/ MAX 15,9V)
Consumo de corrente	5A@TX (AM/FM), 9A@TX (SSB) 0,6A@RX
Medidas	17,5x18,2x5,3cm
Peso	1,5 Kg
Conector da antena	UHF Fêmea (SO239)

Transmissor

Potência de Saída nominal	7W@AM/ FM/ CW e 21W PEP @ SSB
Modulação	Baixo e Alto Nível em classe B
Distorção de Inter-Modulação	SSB 3ª ordem > -25dB 5ª
	ordem > -35dB
Supressão de portadora em SSB	55 dB
Banda lateral indesejada	50 dB
Resposta de frequência	AM e FM 450 – 2500Hz
Impedância	50 Ω desbalanceado

Receptor

Sensibilidade (12dB Sinad)	
SSB	0,25µV para 10dB (S+N)/N maior que 1/2W de saída de áudio
AM	1,0µV para 10dB (S+N)/N maior que 1/2W de saída de áudio
FM	1,0µV para 20dB (S+N)/N maior que 1/2W de saída de áudio
Seletividade	
AM/FM	6dB em 3KHz/50dB em 9KHz
SSB	6dB em 2,1KHz/60dB em 3,3KHz
Frequência Intermediária	
AM/FM	10,695MHz 1ª FI e 455KHz 2ª FI
SSB	10,695MHz
Canal Adjacente	60dB AM/FM/ 70dB SSB
Controle de ganho de RF	45dB ajustável para a melhor recepção
Controle automático de ganho (AGC)	Menos que 10dB de variação na saída de áudio para entradas de 10 a 100µV
Squelch (silenciador) Ajustável	Limiar menor que 0,5µV
Filtro ANL	Chaveável
Filtro Noise Blanker (NB)	Tipo RF, efetivo em AM/FM/SSB
Potência de saída de áudio	3W @ 8O Ω
Resposta de frequência	300 a 2800Hz
Alto-falante interno	8O Ω, redondo +: 8O Ω, desabilita o alto falante interno quando conectado
Saída para AF externo	8O Ω, desabilita o alto falante interno quando conectado

Manual-RP-90.indd 26-27 15/12/2014 16:19:02

AQUÁRIO®

wireless technology

KIDASEN IND. E COM. DE ANTENAS LTDA

Avenida Sincler Sambatti, 9479 - CEP 87055-405

Maringá - Paraná - Brasil - SAC 0800 44 8000

CNPJ: 84.978.485/0001-82

www.aquario.com.br

Manual-RP-90.indd 28 15/12/2014 16:19:04