



AQUÁRIO



Manual do Usuário
Rádio PX 80 Canais

RP-40PLUS





Índice

1. Conteúdo	4
2. Suporte para Microfone	4
3. Montagem	4
4. Conexões Elétricas	4
5. Conexões da Antena	5
6. ROE	6
7. Ruído de Ignição	7
8. Conhecendo seu Rádio	8
9. Funções do Menu	10
10. Outras Funções	14
11. Especificações Gerais	16
12. Especificações Transmissor	16
13. Receptor	17
14. Garantia	18





1. Conteúdo

Desembale e inspecione seu RP-40PLUS em busca de falta ou componentes danificados. Seu RP-40PLUS inclui os seguintes itens:

- 1x Rádio RP-40PLUS;
- 1x PTT com cabo espiralado;
- 1x Suporte do rádio e seus parafusos;
- 1x Suporte do PTT e seus parafusos;
- 2x Arruelas de borracha;
- 2x Arruelas de trava;
- 1x Fusível extra 3A 250V;
- 1x Manual do usuário;

tagem, certifique-se de que haja amplo espaço atrás do rádio para os cabos. Não aperte nem dobre bruscamente os cabos de alimentação ou da antena. Não instale o RP-40PLUS em qualquer compartimento que restrinja o fluxo de ar e nem em um local que interfira com a segurança e operação do veículo.

Fixe primeiro o suporte em “U” ao veículo e depois monte o RP-40PLUS no suporte. Se o painel traseiro não estiver acessível, você pode conectar a alimentação e cabo da antena antes da montagem.

2. Suporte para Microfone

O suporte do microfone vem com parafusos de montagem e pode ser anexado a qualquer local conveniente.

3. Montagem

Ao fixar o suporte em “U” do RP-40PLUS ao do veículo, escolha um local que proporcione fácil acesso a todos os controles do painel frontal e boa circulação de ar.

Ao selecionar um local de mon-

4. Conexões Elétricas

O RP-40PLUS foi projetado para funcionar em qualquer fonte de alimentação DC de 12V a 14V. A condição de um sistema elétrico do veículo pode afetar a operação.

Uma bateria fraca, gerador/alternador desgastado ou baixa tensão do regulador prejudicará seriamente o desempenho do transceptor.

Qualquer uma das condições anteriores pode resultar em um alto nível de geração de ruído no receptor ou em uma perda substancial da





potência de saída de RF do transmissor.

Certifique-se de que todos esses componentes do sistema elétrico do seu veículo estejam em boas condições antes de instalar o rádio.

Cuidado!

Se a tensão exceder de 16 Vdc, danificará o rádio. Meça a tensão nos terminais da bateria com o veículo em funcionamento antes da instalação. **Este tipo de negligência não é coberta pela garantia!**

Antes de fazer qualquer conexão elétrica, certifique-se o controle de volume (VOL) está na posição "OFF". Conecte o fio vermelho ao positivo (+) da bateria.

Se for conectar após a caixa de fusíveis, é recomendado que a alimentação seja desligada do rádio ao desligar o veículo. Isto eliminará a possibilidade do transceptor drenar a bateria veículo.

Conecte o fio preto negativo (-) a uma parte metálica do chassi do veículo ou conecte diretamente ao terminal negativo (-) da bateria.

Certifique-se de que o local esco-

lhido tem uma boa conexão de aterramento. **Se houver uma inversão de polaridade, isso irá danificar o rádio. Este tipo de negligência não é coberta pela garantia!**

O cabo de alimentação RP-40PLUS também pode ser conectado diretamente na a bateria. Conectando-se diretamente à bateria obtém-se os seguintes benefícios: Primeiro deles é maximizar a potência de saída de RF. Segundo é que a bateria se comporta como um grande capacitor e ajudará a eliminar certos tipos de ruídos provenientes e do veículo.

Se for conectar diretamente à bateria do veículo e for precisar de um comprimento maior do cabo de alimentação, utilize um cabo flexível 12AWG até um comprimento de 2,5m ou 10AWG para comprimentos maiores.

5. Conexão da Antena

O transceptor irá operar normalmente usando qualquer antena padrão de 50Ω de impedância. Consulte nosso site para mais opções. A antena deve suportar uma potência



de pelo menos 30W.

O conector da antena está localizado no painel traseiro do RP-40PLUS. A conexão é feita usando um conector PL-259 (UHF macho) e cabo coaxial de boa qualidade (RG213, RG58A/U ou Mini RG-8).

Uma antena plano terra fornece maior alcance e é recomendada para estação base.

Para comunicações de estação base ponto a ponto, uma antena direcional é mais indicada. Uma antena omnidirecional deve ser usada para instalações veiculares. Antenas bobinadas são uma boa opção e geralmente tem um tamanho reduzido. Já antenas $\frac{1}{4}$ de onda tem maior rendimento, mas possui um comprimento maior.

Qualquer uma dessas antenas usa o metal carroceria do veículo como plano de terra.

Depois que a antena estiver montada no veículo, passe o cabo coaxial de maneira que não fique próximo a nenhum fio do veículos. Conecte o conector PL-259 (UHF macho) ao conector de antena no painel traseiro do RP-40PLUS.

Certifique-se de que o cabo não

interfira com o operação segura do veículo.

6. ROE

Antes de usar o transceptor, é importante medir a VSWR da antena e do do sistema (relação de ondas estacionárias).

Você precisará de uma ponte SWR (medidor) de alta qualidade para ajustar com precisão sua antena. Primeiro, certifique-se de que a ponte de SWR esteja em boas condições de funcionamento e calibrada.

Para garantir que seu rádio esteja funcionando corretamente, a VSWR nunca deve exceder 1,5:1.

Nunca transmita em qualquer sistema de antena onde a VSWR excede 1,8:1. Isso irá estressar o estágio de saída de e pode destruir os transistores de RF.

Esse tipo de uso indevido não é coberto pela garantia. Meça a VSWR no centro da banda de operação.

Sintonize a antena (de acordo instruções de ajuste do fabricante) para que a VSWR fique o mais pró-





ximo de 1:1 no centro da banda de operação.

Em seguida, meça a VSWR no canal mais baixo e mais alto da banda.

As leituras VSWR devem estar abaixo de 1,5:1 em toda a banda operação. Se a VSWR estiver nas extremidade inferior ou superior maior que 1,5:1, recomenda-se reajustar a antena para então poder transmitir nestas frequências.

Se você estiver obtendo leituras VSWR incomuns verifique os seguintes possíveis problemas:

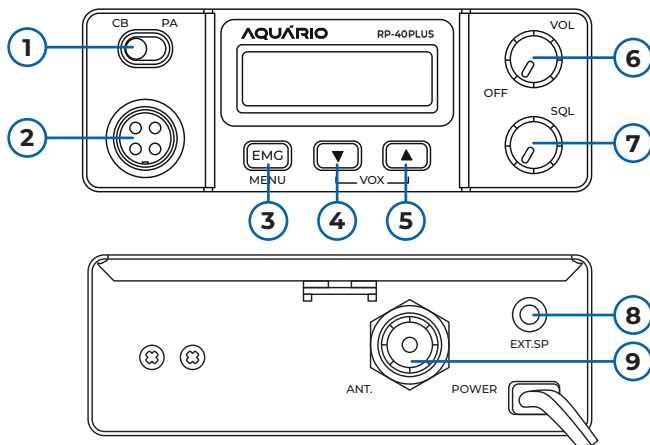
- 1) Certifique-se de que a antena esteja instalada corretamente e aterrada no suporte.
- 2) Verifique todos os cabos coaxiais e conectores quanto a defeitos, tipo curto-circuito ou intermitidos.
- 3) Ao testar a instalação de um veículo, certifique-se de que todos as portas do veículo estão fechadas durante o teste.
- 4) Não teste perto ou ao redor de grandes objetos metálicos e afins.

7. Ruído de Ignição

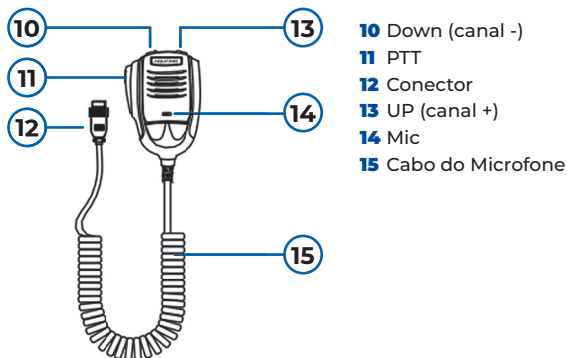
Em certas instalações em veículos, ruído elétrico ou interferência pode estar presente no áudio recebido no transceptor. Normalmente, o sistema de ignição do veículo ou mais especificamente o alternador gera este ruído. O RP-40PLUS está equipado com um circuito supressor de ruído que é projetado para reduzir, e em muitas instâncias eliminar esse ruído elétrico.

Em casos extremos, o supressor de ruído pode não eliminar todo o ruído elétrico. Nesses casos, um filtro de ruído de ignição pode ser usado.

8. Conhecendo seu Rádio



- 1** Chave de Modo: CB - PA
- 2** Conector de entrada de Microfone
- 3** Canal de Emergência ~ Menu
- 4** Seletor de canal abaixo ~ Scan On ~ VOX On/Off
- 5** Seletor de canal acima ~ Scan On ~ VOX On/Off
- 6** Chave liga/desliga e controle do volume
- 7** Controle de Squelch
- 8** Conector para conexão de alto-falante externo
- 9** Conector para entrada de antena – UHF Fêmea



10 Down (canal -)

11 PTT

12 Conector

13 UP (canal +)

14 Mic

15 Cabo do Microfone


Tela LCD



AM Modo AM selecionado

PA Modo PA selecionado

88 Indica o canal de operação

 Indicador de sinal recebido e potência transmitida



TX Indica transmissão




VOX Função VOX ativada

RB Função Roger Beep ativada



9. Funções do Menu

Pressione  por 2 segundos para entrar no menu de funções. Um toque curto na tecla  para selecionar qual função deseja ajustar. O parâmetro aparecerá no display LCD.

Toque curto nas teclas  /  ou nas teclas UP/DN do microfone para modificar os parâmetros. Dê um toque na tecla PTT, pressione por 2 segundos a tecla  ou ainda espere 10 segundos para armazenar os parâmetros e sair do Menu.

A seguir, veja mais sobre as funções do menu.

9.1 Sensibilidade do VOX

A sensibilidade do VOX deve ser ajustada de acordo com a intensidade da voz do usuário e o ruído de fundo do ambiente.

Ajuste de modo que não seja possíveis falsos disparos devido ao ruído de fundo e também de uma maneira que não seja preciso gritar para atracar o VOX.

No Menu sensibilidade de VOX o ícone, "vox" piscará e o valor do ajuste atual é mostrado no display LCD.

Menos Sensível: L1



Mais Sensível: L9



Valor padrão: L6





9.2 Atraso do VOX

O atraso do VOX evita ter cortes repentinos durante a transmissão devido a alguma pausa durante a fala. No menu atraso de VOX, o ícone "VOX" piscará e o valor de ajuste aparecerá no display LCD.

Menor atraso: T1



Maior atraso: T9



Valor padrão: T4

9.3 Roger Beep

O Roger Beep (beep de câmbio) emite um beep ao final da transmissão, indicando para a estação receptora que você encerrou sua transmissão. No Menu Roger Beep, o ícone, "RB" piscará e o ajuste atual aparecerá no display LCD.

Use as teclas ou as teclas UP/DN no PTT para ativar os diferentes tons de beep. (r1 a r6) ou então desativá-lo (rF). Valor padrão: rF.

Quando esta função estiver ativada, "RB" aparecerá no display LCD.





9.4 Beep das Teclas

Quando esta função estiver ativada, um beep soará quando uma tecla for pressionada. Neste menu, pressione as teclas ou as teclas UP/DN no microfone para ativar (bP) / desativar (bF) a função.



Valor Padrão é: bP.

9.5 Brilho do Display

Esta função permite ajustar o nível de iluminação do display. No menu de ajuste de brilho, pressione as teclas ou UP/DN no microfone para mudar o nível de iluminação. São 3 níveis: d1 à d3.



Valor Padrão: d3



9.6 TOT (Time Out Timer)

Se o TOT (temporizador de transmissão) estiver acionado e o PTT ficar pressionado por mais tempo do que ajustado neste menu, a transmissão é encerrada, o display começa a piscar e um beep é emitido. No menu TOT, pressione ou UP/DN no PTT para ajustar o tempo do TOT. Ajuste "tf" para desabilitar a função. Faixa de ajuste é entre "t1" a, "t9" sendo o intervalo de 1 em 1 minuto.



Valor Padrão: t5

9.6 PA-RX

Esta função permite selecionar o modo de operação do PA.

No menu PA-RX, o ícone, "PA" piscará, mostrando o modo no display LCD. Pressione as teclas ou UP/DN no PTT para selecionar o modo de operação : ON, OF.

ON: A modulação do microfone e o sinal recebido são transmitidas no alto-falante interno (ou no alto-falante externo caso conectado no Jack EXT.SP.).

OF: A recepção não é mais ouvida. Apenas a modulação do microfone é transmitida para o alto-falante interno (ou no alto-falante externo caso conectado no Jack EXT.SP.).



Valor Padrão: OFF



10. Outras Funções

10.1 Ligando/desligando o rádio

Gire o botão VOL no sentido horário para ligar o rádio, o display LCB mostrará o modo e o número do canal de operação.

Gire o botão VOL no sentido anti-horário até escutar um "click", então o rádio será desligado.

10.2 Ajuste do volume

Gire o botão VOL no sentido horário para aumentar o volume e no sentido anti-horário para reduzir o volume.

10.3 Ajuste do Squelch

Gire o botão SQL no sentido horário até o ponto onde o ruído de fundo desapareça. Este ajuste deve ser feito com precisão, pois aumentando o nível do squelch acima do necessário para cortar o ruído fundo, pode ser que estações mais fracas não sejam ouvidas.

10.4 Seletor de Canais

Dê um toque nas teclas / ou nas teclas do PTT UP/DN para trocar de canal.

Mantenha pressionado uma das teclas / ou no PTT UP/DN para trocar de canal rapidamente.

10.5 Escaneamento de canais

Aperte e mantenha pressionado uma das teclas / ou UP/DN no PTT até que o rádio passe pelos 80 canais (aproximadamente 12 segundos) então o escaneamento de canais tem início. O escaneamento de canais para automaticamente assim que encontre um canal com um sinal apto a abrir o squelch do rádio. Neste momento o número do canal começa a piscar.

No modo escaneamento de canais, pressione / ou UP/DN no PTT para mudar a direção de escaneamento. Pressione o botão PTT para sair do modo de escaneamento de canais.

10.6 VOX

Pressione simultaneamente as teclas e para ativar a função VOX. O ícone "vox" aparecerá no display. Para desabilitar a função VOX, basta repetir o procedimento anterior então o ícone, "vox" desaparecerá do display LCD.









10.7 CB ~ PA



Troca o modo do rádio de CB (rádio PX) para o modo PA (anúncio público). No modo CB o ícone “**AM**” aparecerá no display LCD enquanto no modo PA o ícone “**PA**” aparecerá no display LCD.

10.8 Canais de Emergência~MENU

Canais de Emergência: Pressione a tecla  e o rádio automaticamente irá para o canal 9. Pressione a tecla  novamente e o rádio irá para o canal 19. Pressione a tecla  pela terceira vez e o rádio voltará ao canal de início.

MENU: Pressione  por 2 segundos para entrar no menu de funções.



10.9 Transmitindo

Pressione e mantenha pressionado o botão PTT do microfone para transmitir sua voz. O ícone “  ” aparecerá no display LCD. Solte o botão PTT para ouvir a mensagem da outra estação. O ícone “  ” desaparecerá do display LCD.

10.10 Alto-falante externo

Opcionalmente, pode ser instalado um alto-falante externo a fim de melhorar a qualidade de áudio do receptor. Utilize um bom alto-falante de impedância nominal de 8Ω dotado de um cabo de áudio blindado com plug P2 mono. A Aquário recomenda o uso do modelo RP-05 para este propósito.

10.11 Restauração de fábrica

Se precisar fazer um “reset” em seu rádio, proceda da seguinte forma: Com o rádio desligado, pressione e mantenha pressionadas as teclas  e  e ligue o rádio girando o botão VOL no sentido horário. O rádio será restaurado no padrão de fábrica.



11. Especificações Gerais

Modulação	AM
Faixa de Frequências	26.965-27.855MHz
Estabilidade de Frequência	±5.0ppm
Tensão de Alimentação	13,8V
Dimensões	125x153x45mm
Peso	524g
Temperatura de Operação	-20° à +50°
Consumo de Corrente	Transmissão - 3A MAX Recepção - Squelched 0,3A VOL Max - 0.7A
Conector de Antena	UHF Fêmea, SO-239



12. Especificações Transmissor

Potência de RF	7 Watts
Transmissão Interferente	Inferior a 4nW
Resposta de Frequência	300-3000Hz
Distorção de Modulação	Inferior a 5%
Impedância de Saída	50 ohms





13. Receptor

Sensibilidade	Menor que 1μV para 10dB(S+N)/N
Rejeição de imagem	70dB
Rejeição de canal adjacente	60dB
Frequências intermediárias	1ª 10.695MHz 2ª 455KHz
Cont. auto. de ganho (AGC)	Menor que 10dB de mudança no áudio
Squelch	Saída/Entrada 10 a 50000μV
Potência de áudio	Menor 1μV
Resposta de frequência	2 Watts em 8Ω menor 10% de distorção 300-3000Hz



14. Garantia

Todos os produtos Aquário possuem 12 meses de garantia contra defeitos de fabricação. De acordo com o Código de Defesa do Consumidor, o período de garantia se inicia a partir da data de emissão da Nota Fiscal de compra.

Caso você observe o defeito do produto, deverá enviá-lo, juntamente com uma cópia da Nota Fiscal e uma descrição do problema, para uma das Assistências Técnicas Autorizadas para avaliação. Se for confirmado o defeito, o produto será reparado ou substituído, desde que se encontre dentro do prazo de garantia.

Para mais informações sobre a garantia do produto, consulte o nosso site: aquario.com.br/garantia-e-assistencia-tecnica ou aponte a sua câmera do celular para o QR CODE abaixo.



 **ANATEL**
03095-25-02250





AQUÁRIO

KIDASEN IND. E COM. DE ANTENAS LTDA
Avenida Sincler Sambatti, 9479 - CEP 87055-405
Maringá - Paraná - Brasil
CNPJ: 84.978.485/0001-82
aquario.com.br

