

# ÍNDICE

<b>Instalação</b> .....	<b>2</b>
Localização .....	2
Como realizar as ligações .....	2
Interferência do ruído de ignição.....	2
Antena .....	2
Sintonizar a antena para obter uma relação de onda estacionária (SWR) ideal .....	3
Altifalante externo .....	4
Substituição do fusível .....	4
 <b>Operação</b> .....	 <b>4</b>
Controlos e indicadores .....	4
Painel frontal .....	4
Painel traseiro .....	6
Microfone P.T.T. ....	6
Procedimento operativo para recepção .....	7
Procedimento operativo para transmissão .....	7
Recepção de sinais SSB.....	7
Roger Beep (aviso de fim de transmissão) .....	8
Garantia .....	9
 <b>Especificações</b> .....	 <b>10</b>

## INSTALAÇÃO

### LOCALIZAÇÃO

Determine a localização do emissor-receptor e do suporte do microfone antes de iniciar a instalação. Selecione um local conveniente para a operação e que não interfira com o condutor ou passageiros no interior do veículo. Nos automóveis, o emissor-receptor é geralmente montado por baixo do painel de instrumentos, com o suporte do microfone ao lado.

### COMO REALIZAR AS LIGAÇÕES

O emissor-receptor é fornecido com um suporte de fixação universal. Ao montar o suporte e o rádio no interior do seu carro, certifique-se de que a montagem é mecanicamente robusta. Forneça ainda uma boa ligação eléctrica ao chassis do veículo. Siga estes passos para montar o emissor-receptor:

1. Após determinar a localização mais conveniente no seu veículo, coloque o emissor-receptor com o suporte de fixação na localização exacta que escolheu. Se nada interferir com a montagem no local escolhido, retire os parafusos de montagem. Antes de efectuar os furos, certifique-se de que nada irá interferir com a instalação dos parafusos de montagem.
2. Efectue a ligação do cabo da antena ao receptáculo padrão no painel traseiro. A maioria das antenas CB termina com uma ficha do tipo PL 259 que encaixa no receptáculo.
3. Ligue o fio vermelho de alimentação de CC (com o fusível) a +13,8 Vcc. Este fio estende-se desde o painel traseiro. Ao instalar num automóvel, o fornecimento +13,8 Vcc é obtido geralmente através do contacto acessório no interruptor de ignição. Isto impede que o aparelho permaneça acidentalmente ligado quando o condutor sai do carro, e permite ainda operar a unidade com o motor desligado. Encontre o contacto acessório na maioria dos interruptores de ignição através da localização do fio de alimentação do receptor de difusão AM do carro.
4. Ligue o fio preto a +13,8 Vcc. Isto corresponde normalmente ao chassis do carro. Pode utilizar qualquer localização conveniente com bons contactos eléctricos (remova a tinta).
5. Monte o suporte do microfone no lado direito do emissor-receptor ou próximo deste, usando os dois parafusos fornecidos. Ao montar a unidade num automóvel, coloque o suporte por baixo do painel de instrumentos de modo a que possa aceder facilmente ao microfone.

### INTERFERÊNCIA DO RUÍDO DE IGNIÇÃO

A utilização de um receptor móvel com sinais de baixa intensidade é normalmente limitada pela presença de ruído eléctrico. A fonte primária de ruído na instalação em automóveis provém do funcionamento num veículo com o motor desligado. A unidade necessita de muito pouca corrente e por isso não descarrega a bateria do veículo de modo significativo. Em algumas instalações, a interferência da ignição pode ser elevada o suficiente para tornar impossível estabelecer uma boa comunicação. O ruído eléctrico pode ter várias fontes. Existem muitas possibilidades e as variações entre os veículos exigem diferentes soluções de modo a reduzir o ruído.

### ANTENA

Uma antena de chicote polarizada verticalmente com um quarto de comprimento de onda oferece um funcionamento mais fiável e o maior alcance. As antenas de chicote mais curtas e com carga são mais atractivas, compactas e apropriadas para aplicação onde não seja necessária a máxima distância de transmissão possível. Para além disso, as antenas de chicote com carga não apresentam os problemas de altura de uma antena de chicote com um quarto de comprimento de onda. As antenas de chicote móveis utilizam o corpo metálico do veículo como plano de terra. Quando montadas num canto do veículo estas são ligeiramente direccionais, na direcção do corpo do veículo. Contudo, para todos os fins práticos, o padrão de radiação é não direccional. Esta característica ligeiramente direccional apenas se observa a grandes

distâncias. O emissor-receptor inclui um conector de antena padrão (tipo SO 239) para permitir uma ligação fácil a um cabo normal com terminação PL 259. Se o emissor-receptor não estiver montado numa superfície metálica, é necessário passar um fio terra separado da unidade até um bom plano de terra eléctrico metálico no veículo. Se instalar o emissor-receptor num barco, não irá funcionar com a eficiência máxima sem uma placa de terra, a menos que o barco tenha um casco de aço. Antes de instalar o emissor-receptor num barco, consulte um distribuidor para mais informações sobre sistemas apropriados de ligação à terra e prevenção de electrólise entre os conectores do casco e a água.

## **SINTONIZAR A ANTENA PARA OBTER UMA RELAÇÃO DE ONDA ESTACIONÁRIA (SWR) IDEAL**

Dado que existe uma ampla variedade de antenas base e móveis, esta secção aborda exclusivamente os vários tipos de antenas móveis ajustáveis. Visto que o comprimento da antena tem uma relação directa com a frequência de canal, esta tem de ser sintonizada para uma ressonância ideal de todos os 40 canais do emissor-receptor. O canal 1 necessita de uma antena mais comprida que o canal 40, pois tem uma frequência mais baixa. Devido à existência de vários métodos de ajuste de antenas para uma relação de onda estacionária (SWR) apropriada, elegemos aquele que consideramos o método ideal:

### **A. Antenas com parafusos ajustáveis (parafusos do conjunto).**

1. Comece com a antena estendida e aperte ligeiramente o parafuso, o suficiente para que possa bater levemente na antena com o dedo para realizar os ajustes.
2. Seleccione o canal 2.0 no emissor-receptor. Pressione o interruptor PTT (push-to-talk), e bata a antena (para encurtá-la). O indicador de relação de onda estacionária (SWR) mostrará uma leitura mais baixa cada vez que bater na antena. Se continuar a encurtar a antena, irá reparar que a leitura de relação de onda estacionária (SWR) irá atingir um valor mínimo e de seguida começará a aumentar novamente. Isto significa que passou o ponto ideal para o canal 2.0. Ajuste a antena e volte a seguir o procedimento anterior.

### **B. Antenas que têm de ser cortadas ao comprimento apropriado.**

1. Siga o mesmo procedimento anterior, mas ajuste o comprimento cortando secções de 2/3 mm até obter um bom ajuste.
2. Tenha cuidado para não cortar demasiado de uma vez, uma vez que depois de cortar, a antena já não pode ser aumentada.
3. É fácil cortar a antena de chicote preenchendo um entalhe em todo o redor e partindo o pedaço restante com um alicate.

Se tiver dificuldades em ajustar a sua antena, verifique o seguinte:

- A. Todas as portas devem estar fechadas enquanto estiver a ajustar a antena.
- B. Certifique-se de que a base da antena está ligada à terra.
- C. Verifique o percurso do cabo coaxial (pode estar preso durante o seu percurso no carro).
- D. Tente colocar a antena num local diferente do veículo (tendo em conta o padrão de radiação que pretende).
- E. A antena está perfeitamente vertical?
- F. Utilize um local diferente na sua vizinhança. Mantenha-se afastado de objectos metálicos grandes (postes metálicos de telefone ou electricidade, vedações, etc.) quando estiver a realizar o ajuste.

**AVISO:** O emissor-receptor irá funcionar indefinidamente numa relação de onda estacionária (SWR) de 2 para 1 e irá manter uma relação de onda estacionária (SWR) de 20: 1 durante um período máximo de 5 minutos nas condições de operação nominais.

## ALTIFALANTE EXTERNO

A ficha do altifalante externo (EXT. SPK.) no painel traseiro é usada para ouvir as recepções de forma remota. O altifalante externo deve ter uma impedância de 8 ohms e ser capaz de suportar uma potência mínima de 4 watts. Quando o altifalante externo está ligado, o altifalante interno desliga-se automaticamente.

## OPERAÇÃO

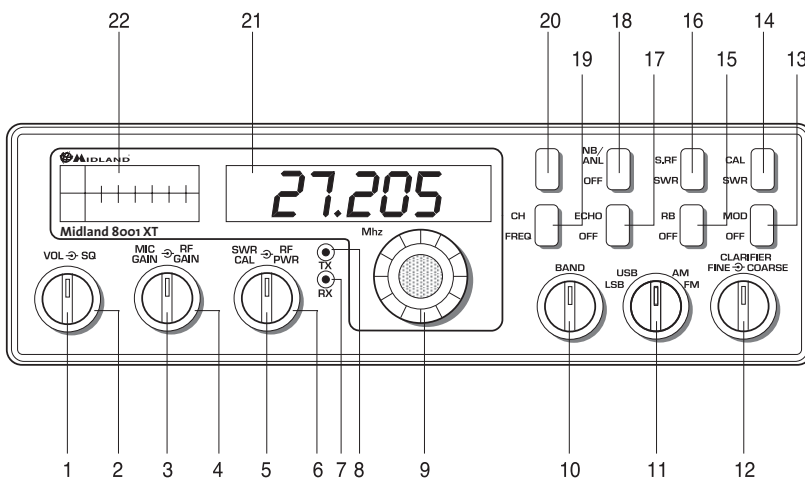
### SUBSTITUIÇÃO DO FUSÍVEL

Se substituir o fusível do cabo de alimentação CC, utilize um fusível do tipo F 7,5A de 250 V. Os parâmetros e o símbolo do fusível estão indicados na etiqueta a seguir.



### CONTROLOS E INDICADORES

No painel frontal do seu emissor-receptor existem 18 controlos e 4 indicadores.



### PAINEL FRONTAL

- VOLUME ON/OFF (LIGADO/DESLIGADO) (parte interior do controlo duplo concêntrico).** Rode no sentido dos ponteiros do relógio para ligar a unidade e para regular o nível de volume pretendido. Durante a operação CB normal, o controlo de VOLUME é usado para ajustar o nível de saída obtido quer pelo altifalante do emissor-receptor quer pelo altifalante externo, se utilizado.
- SQUELCH (REDUÇÃO DO RUÍDO DE FUNDO) (parte exterior do controlo duplo concêntrico).** Este controlo é usado para dissipar ou eliminar o ruído de fundo do receptor na ausência de recepção de sinal. Para obter maior sensibilidade do receptor, o receptor deve ser ajustado apenas até ao ponto onde se elimina o ruído de fundo do receptor ou o ruído de fundo do som ambiente. Rode completamente no sentido contrário aos ponteiros do relógio e de seguida lentamente no sentido dos ponteiros dos relógios até o ruído do receptor desaparecer. Qualquer sinal recebido deve ser ligeiramente mais forte do que a média do ruído recebido. Quanto mais rodar no sentido dos ponteiros do relógio, mais elevado será o nível limite que

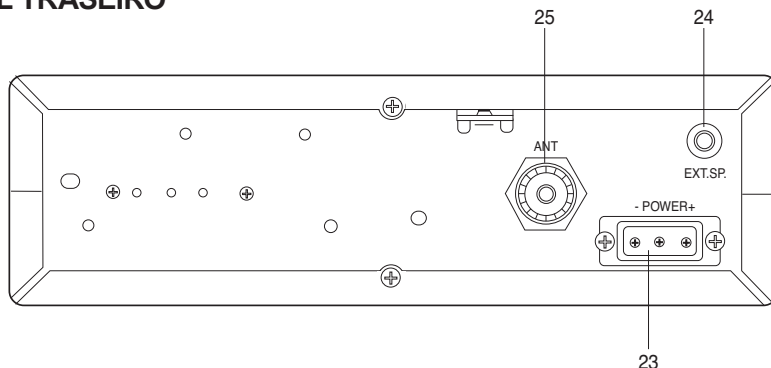
um sinal tem de superar de forma a ser ouvido. Ao rodar o controlo totalmente no sentido dos ponteiros do relógio, apenas são ouvidos os sinais mais fortes.

3. **MIC GAIN (GANHO DO MICROFONE) (parte interior do controlo duplo concêntrico).** Regule o ganho do microfone no modo de transmissão.
4. **RF GAIN CONTROL (CONTROLO DO GANHO DE FR) (parte exterior do controlo duplo concêntrico).** Reduz o ganho do amplificador de frequência rádio (FR) em condições de sinais fortes.
5. **SWR CAL CONTROL (CONTROLO DE CALIBRAÇÃO DE RELAÇÃO DE ONDA ESTACIONÁRIA) (parte interior do controlo duplo concêntrico).** Para que possa atingir a potência máxima radiada e o maior alcance, é importante que a antena esteja em bom estado, devidamente ajustada e que corresponda ao seu emissor-receptor. O indicador integrado de SWR (relação de onda estacionária) permite-lhe medir facilmente as condições de funcionamento da antena. Para utilizar esta função, ligue a antena ao conector de saída. Seleccione um canal próximo do meio da banda como, por exemplo, o 21 ou o canal que pensa utilizar com maior frequência. Coloque o interruptor 16 na posição SWR e o interruptor 14 na posição SWR CAL. Pressione e mantenha pressionado o botão do microfone push-to-talk e, usando o controlo SWR CAL, coloque o indicador do medidor na posição CAL. A seguir, e sem soltar o botão P.T.T., coloque o interruptor 14 na posição OFF (desligado) e leia a informação SWR indicada. O número 1 é o valor ideal. Em geral, são aceitáveis leituras de até 3, mas um valor superior a 3 indica que está a perder potência radiada e é recomendável que ajuste a antena.
6. **RF POWER CONTROL (CONTROLO DE POTÊNCIA DE FR) (parte exterior do controlo duplo concêntrico).** Este controlo permite-lhe ajustar a saída de frequência rádio (FR) continuamente no intervalo de 1 watt a 12 watts (SSB).
7. **INDICADOR DE RX (RECEPÇÃO).** Este indicador acende quando a unidade se encontra programada no modo RX (recepção).
8. **INDICADOR DE TX (TRANSMISSÃO).** Este indicador acende quando a unidade se encontra programada no modo TX (transmissão).
9. **SELECTOR DE CANAIS.** Este controlo selecciona qualquer um dos quarenta canais da banda do cidadão pretendidos. O canal seleccionado aparece no mostrador LED directamente por cima do botão rotativo de selector de canais.
10. **SELECTOR DE BANDA.**
11. **INTERRUPTOR DE MODO (FM/AM/USB/LSB).** Este interruptor é usado para seleccionar o modo de operação LSB, USB, AM e FM. A menos que a estação com a qual quer comunicar esteja equipada com SSB, é usado normalmente o modo AM ou FM. O interruptor de modo muda o modo de operação do emissor e do receptor simultaneamente. Consulte "Recepção de sinais SSB" para explicações adicionais sobre banda lateral única.
12. **CLARIFICADOR.** Este controlo permite variação das frequências de operação do receptor acima e abaixo da frequência atribuída. Embora este controlo se destine principalmente a sintonizar sinais SSB, pode também ser usado para otimizar sinais AM/FM, conforme descrito nas secções de "Procedimento operativo". COARSE (sintonização básica) funciona com TX e RX mas FINE (sintonização fina) só funciona com RX.
13. **INTERRUPTOR MODE/OFF (MODO/DESLIGADO).** Na posição MOD., o medidor irá mostrar a percentagem de modulação, enquanto na posição OFF (desligado) irá mostrar a potência de saída de frequência rádio (FR).
14. **INTERRUPTOR SWR CAL/OFF (CALIBRAÇÃO/DESLIGADO).** Este controlo, quando colocado na posição SWR/CAL, é utilizado para sintonizar o medidor de relação de SWR.
15. **INTERRUPTOR ROGER BEEP (AVISO DE FIM DE TRANSMISSÃO).** Quando este interruptor é colocado na posição ROGER BEEP, o seu rádio transmite automaticamente o sinal áudio no final da sua transmissão. O interlocutor apercebe-se facilmente que a sua transmissão terminou através do sinal.
16. **INTERRUPTOR S-RF/SWR.** Quando o controlo está na posição S-RF, o medidor no modo

RX indica a intensidade do sinal recebido; no modo TX indica a potência de saída. Na posição SWR, permite medir o valor de SWR após a sintonização.

17. **INTERRUPTOR ECHO (OPCIONAL).** Coloque este interruptor em ECHO se pretender adicionar um efeito de ECO à sua voz de transmissão. Este interruptor não tem qualquer efeito na recepção.
18. **INTERRUPTOR NB/ANL-OFF (BALANÇO DE RUÍDO/LIMITADOR AUTOMÁTICO DE RUÍDO).** Na posição NB/ANL (balanço de ruído/limitador automático de ruído), activa o limitador automático de ruído e funciona como um filtro; na posição OFF (desligado) desactiva esta função.
19. **INTERRUPTOR FREQ-CHANNEL (FREQUÊNCIA-CANAL).** Na posição FREQ, este controlo activa o medidor de frequência; na posição CHANNEL (canal), os 2 dígitos indicam o canal seleccionado.
20. **NÃO UTILIZADO.**
21. **MOSTRADOR DO MEDIDOR DE FREQUÊNCIA.** Mostra a frequência em operação e o canal seleccionado.
22. **INDICADOR.** Este medidor indica a potência do sinal recebido, o nível de SWR, a potência de saída de FR do emissor, a percentagem de modulação TX; e ainda permite a sintonização do medidor de SWR.

## PAINEL TRASEIRO



23. **FONTE DE ALIMENTAÇÃO.** Aceita a ligação de cabo de alimentação 13.8 VCC com fusível integrado.
24. **EXT SP. (ALTIFALANTE EXTERIOR)** Aceita a ligação de altifalante externo de 4 a 8 ohm e 5 watts. Quando o altifalante externo está ligado a esta ficha, o altifalante integrado desliga-se automaticamente.
25. **ANTENA.** Aceita a ligação de cabo coaxial de 50 ohms com ficha do tipo PL-259.

## MICROFONE PRESS-TO-TALK (PRESSIONE PARA FALAR)

O receptor e emissor são controlados pelo interruptor press-to-talk (pressione para falar) do microfone. Pressione o interruptor para activar o emissor, solte o interruptor para receber. Ao transmitir, mantenha o microfone a 10 cm da boca e fale de modo claro e com voz normal. O rádio inclui um microfone dinâmico de baixa impedância (500 ohms).

## PROCEDIMENTO OPERATIVO PARA RECEPÇÃO

1. Certifique-se de que a fonte de alimentação, microfone e antena estão ligados correctamente antes de continuar.
2. Ligue a unidade rodando o controlo VOL do seu emissor-receptor no sentido dos ponteiros do relógio.
3. Ajuste o VOLUME ao nível pretendido.
4. Ajuste o interruptor de MODO (11) para o modo pretendido.
5. Escute o ruído de fundo do altifalante. Rode o controlo SQUELCH (redução de ruído de fundo) lentamente no sentido dos ponteiros do relógio até que o ruído desapareça (não deve haver sinal presente). Deixe o controlo nesta posição. O controlo SQUELCH (redução de ruído de fundo) está agora ajustado de forma correcta. O receptor permanecerá em silêncio até que seja efectivamente recebido um sinal. Não rode demasiado o controlo, caso contrário alguns dos sinais mais fracos não serão ouvidos.
6. Ajuste o interruptor CHANNEL (cana) para o canal pretendido.
7. Rode o controlo de ganho de FR completamente no sentido dos ponteiros do relógio para um ganho de FR máximo.
8. Ajuste o controlo CLARIFIER (clarificador) para clarificar os sinais SSB ou para otimizar os sinais AM/FM.

## PROCEDIMENTO OPERATIVO PARA TRANSMISSÃO

1. Seleccione o canal pretendido para a transmissão.
2. Rode o controlo MIC GAIN (ganho de microfone) completamente no sentido dos ponteiros do relógio.
3. Se o canal estiver livre, pressione o botão push-to-talk (pressione para falar) do microfone e fale normalmente.

## RECEPÇÃO DE SINAIS SSB

Existem quatro tipos de sinais usados actualmente para comunicação na banda do cidadão: FM, AM, USB, e LSB. Quando o interruptor MODE (modo) da unidade está na posição AM apenas são detectados sinais normais de banda lateral dupla, e quando está na posição FM, apenas são detectados sinais de desvio de frequência de portadora completos. Um sinal SSB pode ser reconhecido no modo AM ou FM pelo seu som "pato Donald" característico e pela incapacidade do detector de AM ou FM de produzir um som inteligível. Os modos USB e LSB detectam a banda lateral superior e inferior, respectivamente, e os sinais normais de AM. A recepção SSB difere da recepção AM normal uma vez que o receptor SSB não necessita de um portador ou de uma banda lateral oposta para produzir um sinal inteligível. Um sinal transmitido com banda lateral única é composto apenas pela banda lateral superior ou inferior e não é transmitido qualquer portador. A eliminação do portador do sinal AM ajuda a eliminar a principal causa de assobios e de tons nos canais, que fazem com que mesmo os sinais AM moderadamente fortes sejam incompreensíveis. Para além disso, a SSB ocupa apenas metade de um canal AM, por conseguinte cabem duas conversações SSB em cada canal, expandindo os 40 canais AM a 80 canais SSB. A redução do espaço necessário do canal também é útil na recepção, porque só se pode receber metade do ruído e da interferência com 100% do sinal SSB.

Um sinal SSB só pode ser recebido quando o receptor está a funcionar no mesmo modo. Por outras palavras, um sinal de banda lateral superior (USB) só será inteligível se o receptor estiver a funcionar no modo USB. Se se ouvir um sinal de banda lateral inferior (LSB) quando o receptor está no modo USB, o sinal não será inteligível apesar dos ajustes na sintonização. O motivo desta situação é fácil de entender se considerar que ao aplicar a modulação ao microfone do

transmissor no modo USB aumenta a frequência de saída do transmissor, ao passo que no modo LSB a frequência de saída do transmissor diminui. O resultado de ouvir o receptor quando o interruptor MODE (modo) está na posição correcta (quer USB ou LSB), é que se obtém uma reprodução fiel de um único tom de modulação, e que se aumentar a frequência do tom (por exemplo, um assobio de baixa frequência ou de alta frequência) irá escutar o aumento do tom de saída no receptor.

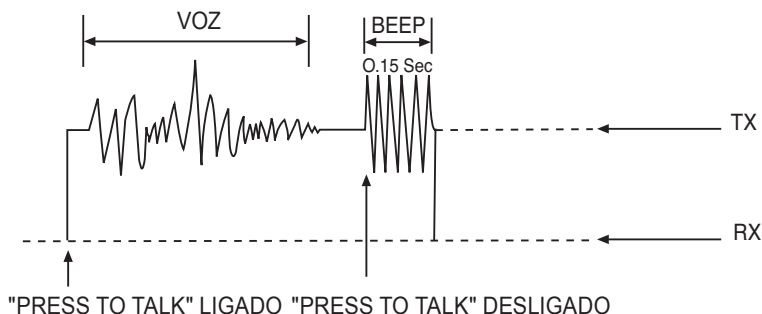
Se o modo incorrecto estiver seleccionado, um aumento de tom de um assobio aplicado ao transmissor irá provocar uma diminuição no tom resultante no receptor. Portanto, quando é usada uma voz em vez de um assobio ou tom, então no modo de recepção apropriado a voz será recebida correctamente, ao passo que se o modo for incorrecto, a voz será invertida pelo controlo de bloqueio de voz e não será possível torná-la inteligível. Quando ouvir uma transmissão AM, escutará uma banda lateral correcta em qualquer um dos modos uma vez que ambas as bandas laterais superior e inferior são recebidas.

Depois de seleccionar o modo SSB pretendido, pode ser necessário ajustar a frequência para que o sinal recebido seja inteligível, sendo que o controlo CLARIFIER (clarificador) permite ao operador variar a frequência acima e abaixo da frequência central exacta do sinal recebido. Se o som do sinal recebido for demasiado agudo ou grave, ajuste o funcionamento do controlo CLARIFIER (clarificador). Considere que este exerce a mesma função que o controlo de velocidade de um fonógrafo. Quando a velocidade é demasiado alta, as vozes são agudas, e quando é demasiado baixa, as vozes são graves.

Além disso, existe apenas uma velocidade correcta que irá reproduzir um disco específico produzir o mesmo som com o qual foi gravado. Se o disco for tocado num gira-discos com a rotação incorrecta (banda lateral oposta) será impossível produzir um som inteligível com o controlo de velocidade (CLARIFICADOR). Um sinal de AM recebido ao escutar um dos modos SSB irá produzir um toque constante (portador) para além da informação, a menos que o receptor SSB esteja sintonizado exactamente na mesma frequência pelo controlo CLARIFIER (clarificador).

## ROGER BEEP (AVISO DE FIM DE TRANSMISSÃO)

Se o seu emissor-receptor estiver a funcionar normalmente, o seu rádio transmite automaticamente o sinal áudio no final da sua transmissão. O interlocutor apercebe-se facilmente que a sua transmissão terminou através do sinal. Tenha em atenção que este ROGER BEEP (aviso de fim de transmissão) é transmitido durante 0.15 segundos no momento em que o botão rotativo PRESS-TO-TALK (pressionar para falar) é desligado.





## **GARANTIA**

A garantia não limita os direitos de estatuto do usuário sob as leis nacionais aplicáveis referentes à venda de bens de consumo.

Durante o período de garantia, o fabricante ou o agente de serviço autorizado irá, de acordo com esta Garantia Limitada, consertar defeitos através de reparos ou substituição do produto.

A Garantia Limitada é válida e tem vigor somente no país em que o produto for adquirido.

### **Período de garantia**

O período de garantia inicia-se quando o produto é comprado pelo primeiro usuário. O produto pode possuir várias peças diferentes e estas peças são cobertas por períodos diferentes de garantia:

- 24 meses para o aparelho
- 6 meses para as seguintes peças: baterias, carregadores, fones de ouvido e antenas.

### **Como obter o serviço de garantia**

Caso o produto apresente defeitos, leve-o a um agente de serviço autorizado ou ao próprio fabricante. Para utilizar esta garantia, é preciso levar ao agente de serviço autorizado:

O produto afetado (ou acessórios)

Recibo original de compra, na qual devem estar indicados com clareza o nome e o endereço do revendedor e a data e o local da compra.

### **O que a garantia não cobre**

A garantia não cobre:

Desgastes normais do produto

Defeitos causados por manuseio inadequado (defeitos causados por objetos afiados, ou se o aparelho for entortado, comprimido ou derrubado, etc.)

Defeitos ou danos causados por um uso incorreto do produto, incluindo usos contrários às instruções fornecidas pelo fabricante

Defeitos causados por outros fatores ou ações além do controle do fabricante.

A garantia não cobre defeitos ou danos causados ao produto por uma má utilização com, ou conectado a, qualquer outro produto, software e/ou serviços não produzidos ou fornecidos pelo fabricante, ou mesmo por um uso do produto para qualquer outro fim diferente do especificado.

A garantia é anulada se o produto for aberto, modificado ou consertado por alguém que não seja um agente de serviço autorizado; se for consertado utilizando-se peças não autorizadas ou se o número de série for removido, apagado, coberto, alterado ou se estiver ilegível.

A garantia é anulada se o produto for exposto a umidades altas ou condições extremas de temperatura ou clima, ou mesmo a corrosões, oxidação, derramamento de comidas ou líquidos ou contato com produtos químicos.

## ESPECIFICAÇÕES

<b>GERAL</b>	
Canais	40 CH/AM/FM/USB/LSB
Intervalo de frequências	26.965 ÷ 27.405
Controlo de frequência	Sintetizador de sincronização de fase (PLL)
Tolerância de frequência	0.005
Estabilidade de frequência	0.001%
Intervalo temperatura funcionamento	-10° C a + 55° C
Microfone	Dinâmico de plug-in com botão de transmissão "push-to-talk" e cabo espiral
Tensão de entrada	13,8 VCC nominal, ± 10%
Consumo de corrente	Transmissor: AM/FM : 4A -SSB PEP de saída, 6A Receptor: Com Squelch (redução de ruído de fundo), 0,6A - Saída áudio máxima, 1,2A
Tamanho	6 cm (A) x 20 cm (L) x 23,5 cm(D)
Peso	1.900 Kg
Conector de antena	UHF, SO 239
Medidor (3 em 1)	Iluminado; indica potência de saída relativa, intensidade de sinal recebido e SWR.
Ciclo de funcionamento	5/5/90
<b>TRANSMISSOR</b>	
Potência de saída	SSB: 12 W - FM: 4W - AM: 4W
Modulação	AM/FM/SSB
Intermodulação	SSB 3ª ordem, mais de -25 dB
Distorção	5ª ordem, mais de -35 dB
Supressão de portador SSB	55 dB
Banda lateral indesejada	50 dB
Resposta de frequência	AM e FM: 300 Hz a 3000 Hz
Impedância de saída	50 Ohms, assimétrica
Indicadores de saída	O medidor mostra a potência de saída relativa de FR e SWR. O LED de transmissão ilumina-se a vermelho quando o transmissor está em funcionamento

<b>RECEPTOR</b>	
Sensibilidade	SSB: 0,25 $\mu$ V para 10 dB (S+N)/N AM: 0,6 $\mu$ V para 20 dB (S+N)/N FM: 0,6 $\mu$ V para 20 dB (S+N)/N
Frequência intermédia (IF)	AM/FM: 10,695 MHz 1ª FI, 455 kHz 2ª FI - SSB: 10,695 MHz
Rejeição de canal adjacente	60 dB AM/FM e 70 dB SSB
Controlo de ganho FR	45 dB ajustável para recepção óptima de sinal
Controlo automático de ganho (AGC)	Menos de 10 dB de alteração na saída de áudio com entradas de 10 a 100,000 microvolts
Squelch (redução de ruído de fundo)	Ajustável; limiar inferior a 0,5 $\mu$ V
ANL (limitador automático de ruído)	Comutável
Intervalo de clarificador (bloqueio de voz)	Sintonização básica (RX) $\pm$ 5 KHz; Sintonização fina (RX) $\pm$ 1 KHz
Potência de saída de áudio	4 watts a 8 Ohms
Resposta de frequência	300 $\div$ 3 KHz
Altifalante integrado	8 ohms, redondo
Altifalante externo (Não incluído)	8 ohms; desactiva o altifalante interno quando ligado

As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

Deverá ser incorporado um dispositivo de desconexão acessível na instalação eléctrica.

O dispositivo de desconexão deverá desligar simultaneamente ambos os pólos.

