

RÁDIOS BIDIRECIONAIS APX™

APX 1500, APX 2500, APX 4500, APX 4500Li, APX 5500,
APX 6500, APX 6500Li, APX 7500 e APX 8500

Guia do usuário da cabeça de controle O2 do rádio móvel APX

DEZEMBRO 2023

© 2023 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved.



68012008079-FB

Índice

| | |
|---|-----------|
| Lista de figuras..... | 9 |
| Lista de tabelas..... | 10 |
| Informações legais e de suporte..... | 11 |
| Propriedade intelectual e comunicados regulatórios..... | 11 |
| Declarações legais e de conformidade..... | 12 |
| Isenção de responsabilidade..... | 12 |
| Declaração de conformidade..... | 12 |
| Informações de segurança importantes..... | 13 |
| | 14 |
| Comunicado aos usuários (FCC)..... | 14 |
| Informações de licenciamento da FCC..... | 14 |
| Solicitar licença canadense..... | 15 |
| Uso de rádio marítimo na faixa de frequência VHF..... | 15 |
| Canal de emergência..... | 15 |
| Canal de chamadas não comerciais..... | 16 |
| Requisitos de frequência operacional..... | 16 |
| Declaração de conformidade com o uso de frequências de socorro e segurança..... | 18 |
| Parâmetros técnicos para interface de fontes de dados externas..... | 18 |
| Garantia limitada..... | 19 |
| I. O QUE ESTA GARANTIA ABRANGE E QUAL É A SUA DURAÇÃO:..... | 19 |
| II. DISPOSIÇÕES GERAIS:..... | 20 |
| III. DIREITOS LEGAIS NOS ESTADOS:..... | 20 |
| IV. COMO OBTER O SERVIÇO DE GARANTIA:..... | 20 |
| V. O QUE ESTA GARANTIA NÃO COBRE:..... | 20 |
| VI. DISPOSIÇÕES SOBRE PATENTES E SOFTWARE:..... | 21 |
| VII. LEGISLAÇÃO VIGENTE:..... | 22 |
| VIII. Somente para a Austrália..... | 22 |
| SERVIÇOS..... | 22 |
| Capítulo 1: Leia-me primeiro..... | 23 |
| 1.1 Versão do software..... | 23 |
| Capítulo 2: Cuidados com o rádio..... | 24 |
| 2.1 Limpar a Superfície Exterior do Rádio..... | 24 |
| Capítulo 3: Visão geral do rádio..... | 25 |
| 3.1 Funções de rádio programáveis..... | 26 |
| 3.2 ViQi..... | 31 |

| | |
|--|-----------|
| 3.2.1 Usar o Parceiro virtual do ViQi..... | 32 |
| Capítulo 4: Início..... | 33 |
| 4.1 Ligar e desligar o rádio..... | 33 |
| Ligar o rádio..... | 33 |
| Desligar o rádio..... | 33 |
| 4.2 Validar a Compatibilidade Durante a Inicialização..... | 33 |
| 4.3 Ajustar o volume..... | 34 |
| Capítulo 5: Visão geral da tela inicial..... | 35 |
| 5.1 Botão Avançar..... | 35 |
| 5.2 Indicadores de status..... | 35 |
| 5.2.1 Ícones de status..... | 36 |
| 5.2.2 Ícones de Tipo de Chamada..... | 38 |
| 5.2.3 Ícones de status do TMS..... | 39 |
| 5.2.4 Ícones de entrada de texto..... | 39 |
| 5.2.5 Indicações de LED..... | 40 |
| 5.2.6 Indicadores inteligentes de iluminação..... | 41 |
| 5.2.7 Botão Multifunção – LED de anel concêntrico..... | 41 |
| 5.3 Tons de Alerta..... | 41 |
| Capítulo 6: Operação geral do rádio..... | 44 |
| 6.1 Selecionar zonas..... | 44 |
| 6.2 Selecionar canais..... | 44 |
| 6.3 Alteração de canal no estado fora do gancho..... | 45 |
| 6.4 Selecionar o nível de potência..... | 46 |
| 6.5 Selecionar um perfil de rádio..... | 46 |
| 6.6 Controlar a Luz de Fundo do Visor..... | 46 |
| 6.7 Ativar e desativar os tons do teclado..... | 47 |
| 6.8 Ativar e Desativar a Função Voz Muda..... | 47 |
| 6.9 Usar o temporizador de tempo limite..... | 47 |
| 6.10 Operação convencional do silenciador..... | 48 |
| 6.10.1 Configuração da operação convencional do silenciador..... | 48 |
| 6.11 Usar o recurso desativar PL..... | 49 |
| 6.12 Suporte a ID de PTT digital..... | 49 |
| 6.13 Alarmes Externos (Buzina e Luzes)..... | 49 |
| 6.13.1 Usar Buzina e Luzes Não Permanentes..... | 49 |
| 6.13.2 Usar Buzina e Luzes Permanentes..... | 49 |
| 6.13.3 Trocar os Alarmes Selecionados..... | 50 |
| 6.13.4 Receber chamadas com os alarmes ligados..... | 50 |
| 6.13.5 Desligar Alarmes Externos Não Rearmáveis..... | 50 |

| | |
|---|-----------|
| 6.13.6 Desligar Alarmes Externos Rearmáveis..... | 51 |
| 6.14 Aviso de Limite de Baixa Tensão..... | 51 |
| Capítulo 7: Controles do sistema de troncalização | 52 |
| 7.1 Operar em sistema failsoft..... | 52 |
| 7.2 Cobertura desequilibrada..... | 52 |
| 7.3 Rádio fora de alcance..... | 52 |
| 7.4 SmartZone..... | 52 |
| 7.5 Recurso de troncalização de site..... | 53 |
| 7.6 Pesquisa de Site..... | 53 |
| 7.7 Bloquear e desbloquear sites..... | 53 |
| 7.8 Exibir o site atual..... | 53 |
| 7.9 Alterar o site atual..... | 54 |
| 7.10 Anunciar em Modo Troncalizado..... | 54 |
| 7.10.1 Iniciar notificações..... | 54 |
| Capítulo 8: Tipos de chamadas de rádio..... | 55 |
| 8.1 Fazer chamadas..... | 56 |
| 8.2 Receber chamadas..... | 58 |
| 8.3 Fazer chamadas de despacho prioritário..... | 59 |
| Capítulo 9: Operação de emergência..... | 61 |
| 9.1 Considerações especiais para operação de emergência..... | 61 |
| 9.2 Enviar alarmes de emergência..... | 62 |
| 9.3 Enviar chamadas de emergência (apenas entroncamento)..... | 62 |
| 9.4 Enviar alarmes de emergência com chamadas de emergência..... | 63 |
| 9.5 Enviar chamadas de emergência com microfone ativo (apenas entroncamento)..... | 63 |
| 9.6 Enviar alarmes de emergência e chamadas com o microfone ativo..... | 64 |
| 9.7 Sair da operação de emergência..... | 64 |
| 9.8 Emergência remota..... | 65 |
| 9.8.1 Enviar emergência remota para usuários específicos..... | 65 |
| 9.8.2 Enviar emergência remota inserindo o ID de usuário..... | 66 |
| 9.8.3 Atualizar manualmente a Lista de emergência remota..... | 66 |
| 9.8.4 Receber emergência remota..... | 66 |
| 9.9 Detecção de impacto..... | 67 |
| 9.9.1 Condição da detecção de impacto..... | 67 |
| 9.9.2 Sair da Condição Impacto Detectado..... | 67 |
| 9.10 Enviar tons de evacuação..... | 68 |
| Capítulo 10: Opções de Chave de Ignição..... | 69 |
| 10.1 Usar Ativação de Emergência..... | 70 |
| Capítulo 11: Operações seguras..... | 71 |

| | |
|---|-----------|
| 11.1 Ativar transmissões seguras..... | 71 |
| 11.2 Criptografia..... | 71 |
| 11.2.1 Recurso multichaves..... | 71 |
| 11.2.2 OTAR MDC (apenas Convencional)..... | 72 |
| 11.2.3 Retenção de UKEK Infinita..... | 72 |
| 11.2.4 Limpar Áudio..... | 72 |
| 11.2.5 Carregar chaves de criptografia..... | 73 |
| 11.2.6 Selecionar chaves de criptografia..... | 73 |
| 11.2.7 Selecionar um conjunto de chaves..... | 73 |
| 11.2.8 Apagar chaves de criptografia..... | 74 |
| 11.2.9 Solicitar alteração de chaves de criptografia Over The Air..... | 74 |
| Capítulo 12: Varredura..... | 76 |
| 12.1 Ativar ou desativar a varredura..... | 76 |
| 12.2 Ativar a varredura desconsiderando o código de silenciador (apenas para canais Convencionais)..... | 76 |
| 12.3 Excluir canal indesejado..... | 76 |
| 12.4 Restaurar canais indesejados..... | 77 |
| 12.5 Alterar o Status de Prioridade Durante a Varredura..... | 77 |
| 12.6 Uso da Hang Up Box (HUB)..... | 77 |
| Capítulo 13: Listas de varredura..... | 78 |
| 13.1 Gerenciar a lista de varredura..... | 78 |
| 13.2 Alterar o Status da Lista de Varredura..... | 79 |
| 13.3 Restaurar prioridades em listas de varredura..... | 79 |
| 13.4 Varredura de prioridade inteligente..... | 79 |
| Capítulo 14: Conectividade..... | 80 |
| 14.1 SmartConnect..... | 80 |
| 14.2 Wi-Fi..... | 80 |
| 14.2.1 Ativar ou desativar o Wi-Fi..... | 81 |
| Ativar o Wi-Fi..... | 81 |
| Desativar o Wi-Fi..... | 81 |
| 14.2.2 Selecionar uma rede Wi-Fi..... | 81 |
| 14.2.3 Verificar a Configuração Wi-Fi e o Status do Rádio..... | 81 |
| 14.3 Bluetooth®..... | 82 |
| 14.3.1 Ligar ou desligar o Bluetooth..... | 82 |
| 14.3.2 Recurso de Emparelhamento Padrão..... | 83 |
| 14.3.2.1 Pesquisar e emparelhar dispositivos Bluetooth..... | 83 |
| 14.3.2.2 Ativar e desativar a visibilidade do Bluetooth..... | 83 |
| 14.3.2.3 Receber solicitação de emparelhamento de outros dispositivos..... | 83 |
| 14.3.3 Autenticação de PIN no Emparelhamento..... | 84 |

| | |
|---|------------|
| 14.3.3.1 Emparelhar o PIN de autenticação ao receber uma solicitação de emparelhamento..... | 84 |
| 14.3.3.2 Emparelhar o PIN da autenticação com o PIN numérico gerado..... | 85 |
| 14.3.4 Ativar e desativar o áudio do Bluetooth..... | 85 |
| 14.3.5 Ajustar o volume do rádio usando o dispositivo de áudio Bluetooth..... | 86 |
| 14.3.6 Exibir e excluir as informações de dispositivos Bluetooth..... | 86 |
| 14.3.7 Apagar todas as informações de dispositivo Bluetooth..... | 87 |
| 14.3.8 Editar o nome amigável do Bluetooth..... | 87 |
| 14.4 Programação via Projeto 25 (POP25) no ASTRO 25 (P25)..... | 87 |
| 14.4.1 Responder às notificações de atualização..... | 88 |
| Capítulo 15: Localização | 89 |
| 15.1 Recurso de localização externa..... | 89 |
| 15.1.1 Ativar ou desativar a localização..... | 90 |
| 15.1.2 Acessar a localização..... | 90 |
| 15.2 Formato de Localização..... | 90 |
| 15.3 Gerenciar pontos de rota..... | 91 |
| 15.4 Recurso de localização no modo de emergência..... | 93 |
| 15.5 Localização de par no visor (ASTRO convencional)..... | 93 |
| Capítulo 16: Cerca geográfica de missão crítica (entroncamento ASTRO 25)..... | 95 |
| 16.1 Entrar na área da Cerca geográfica..... | 95 |
| 16.2 Entrar na Cerca geográfica de missão crítica..... | 96 |
| 16.3 Sair da Cerca geográfica de missão crítica..... | 96 |
| Capítulo 17: Contatos..... | 97 |
| 17.1 Gerenciar entradas de contato..... | 97 |
| Capítulo 18: Chamadas recentes..... | 99 |
| 18.1 Exibir as chamadas recentes..... | 99 |
| 18.2 Excluir chamadas..... | 99 |
| Capítulo 19: Recall instantâneo..... | 101 |
| 19.1 Salvar e reproduzir chamadas..... | 101 |
| Capítulo 20: Alerta do usuário de chamada recebida..... | 103 |
| 20.1 Habilitar ou desabilitar o alerta do usuário de chamada recebida..... | 103 |
| Capítulo 21: Quik-Call II..... | 104 |
| 21.1 Iniciar transmissões de chamada rápida II..... | 104 |
| Capítulo 22: Status..... | 105 |
| 22.1 Enviar status..... | 105 |
| Capítulo 23: Mensagem..... | 106 |
| 23.1 Enviar mensagens..... | 106 |
| Capítulo 24: Paging de Alerta de Chamada..... | 107 |

| | |
|---|------------|
| 24.1 Enviar um alerta de chamada por paging..... | 107 |
| 24.2 Receber um paging de alerta de chamada..... | 108 |
| Capítulo 25: Automatic Registration Service..... | 109 |
| 25.1 Selecionar o modo ARS..... | 109 |
| Capítulo 26: Recurso de login do usuário..... | 110 |
| 26.1 Conectar-se Como Usuário..... | 110 |
| 26.2 Desconectar-se..... | 111 |
| Capítulo 27: Serviço de mensagens de texto..... | 112 |
| 27.1 Exibir mensagens de texto..... | 112 |
| 27.2 Escrever novas mensagens de texto..... | 113 |
| 27.3 Enviar mensagens de texto..... | 114 |
| 27.4 Status de prioridade e Solicitar resposta para as próximas mensagens de texto..... | 115 |
| 27.4.1 Anexar um status de prioridade e uma solicitação de resposta de mensagens de texto..... | 115 |
| 27.4.2 Remover um status de prioridade e uma solicitação de resposta de mensagens de texto..... | 115 |
| 27.5 Receber Mensagens de Texto..... | 116 |
| 27.6 Responder a mensagens de texto..... | 116 |
| 27.7 Acessar a Pasta Rascunhos..... | 117 |
| 27.8 Excluir mensagens de texto..... | 117 |
| Capítulo 28: Recurso Monitor..... | 118 |
| 28.1 Monitorar canais..... | 118 |
| 28.2 Monitorar o modo Convencional..... | 118 |
| Capítulo 29: Monitor remoto..... | 120 |
| Capítulo 30: Inibição de transmissão..... | 121 |
| 30.1 Ativar ou desativar a inibição de transmissão..... | 121 |
| 30.2 Smart PTT (somente convencional)..... | 122 |
| Capítulo 31: Reagrupamento dinâmico (somente entroncamento) | 123 |
| 31.1 Classificação de rádios reagrupados..... | 123 |
| 31.2 Solicitar reprogramação (apenas Troncalização)..... | 123 |
| Capítulo 32: Programação da zona dinâmica..... | 125 |
| 32.1 Salvar canais na zona dinâmica..... | 125 |
| 32.2 Excluir canais na zona dinâmica..... | 125 |
| Capítulo 33: Programação do painel frontal..... | 126 |
| 33.1 Iniciar o recurso FPP..... | 126 |
| 33.2 Alterar a senha (opcional)..... | 127 |
| 33.3 Visualizar a lista de parâmetros de canal..... | 127 |
| 33.4 Editar parâmetros de canal..... | 127 |

| | |
|--|------------|
| Capítulo 34: Bloquear o Rádio..... | 131 |
| 34.1 Ativar ou desativar o Bloqueio de rádio (apenas rádios seguros)..... | 131 |
| 34.2 Alterar a senha de bloqueio do rádio..... | 131 |
| 34.3 Alterar a Senha de Inibição Tática..... | 132 |
| Capítulo 35: Paralisação do rádio..... | 133 |
| 35.1 Usar a Paralisação do Rádio..... | 133 |
| Capítulo 36: Interrupção do rádio | 134 |
| 36.1 Usar a Interrupção Remota para Interromper Outro Rádio..... | 134 |
| 36.2 Usar Interrupção direta no rádio..... | 134 |
| Capítulo 37: Inibição de rádio..... | 135 |
| Capítulo 38: Anúncio de voz | 136 |
| Capítulo 39: Alertas selecionáveis do site (Troncalização ASTRO 25)..... | 137 |
| 39.1 Enviar notificações de alerta selecionável de site..... | 137 |
| 39.2 Interromper notificações de alerta selecionável de site..... | 138 |
| Capítulo 40: Alternar entre o Botão do Repetidor ou de Operação Direta..... | 139 |
| Capítulo 41: Melhoria adicional do desempenho..... | 140 |
| 41.1 Dados aprimorados do ASTRO 25..... | 140 |
| 41.2 Resiliência dinâmica de sistema..... | 140 |
| 41.3 Prevenir Linha Cruzada..... | 140 |
| 41.4 Dados integrados criptografados..... | 140 |
| 41.5 SecureNet..... | 140 |
| 41.6 Over-the-Air Rekeying..... | 141 |
| 41.7 Sistema repetidor veicular digital P25..... | 141 |
| 41.7.1 Acessar o DVRS..... | 141 |
| 41.8 Grupo de Conversação Convencional e Melhorias de Varredura de Rádio..... | 142 |
| Capítulo 42: Acessórios..... | 143 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Cabeça de controle e microfone O2..... | 25 |
| Figura 2: Exibição da tela Inicial..... | 35 |

Lista de tabelas

| | |
|---|----|
| Acima 1: Lista de canais marítimos VHF..... | 16 |
| Acima 2: Observações sobre microfone e cabeça de controle O2..... | 25 |
| Acima 3: Funções de rádio programáveis..... | 27 |
| Acima 4: Consultas ao Parceiro virtual do ViQi..... | 31 |
| Acima 5: Descrição da visão geral da tela Inicial..... | 35 |
| Acima 6: Ícones de Tipo de Chamada..... | 38 |
| Acima 7: Ícones de status do TMS..... | 39 |
| Acima 8: Modos de entrada de texto..... | 39 |
| Acima 9: Indicações de LED..... | 40 |
| Acima 10: Cenários de operação de emergência..... | 61 |

Informações legais e de suporte

Propriedade intelectual e comunicados regulatórios

Direitos autorais

Os produtos da Motorola Solutions descritos neste documento podem incluir programas de computador da Motorola Solutions protegidos por direitos autorais. As leis dos Estados Unidos e de outros países garantem determinados direitos exclusivos da Motorola Solutions que envolvem programas de computador protegidos por direitos autorais. Sendo assim, nenhum programa de computador protegido por direitos autorais da Motorola Solutions incluído nos produtos da Motorola Solutions descritos neste documento pode ser copiado ou reproduzido, de qualquer forma, sem permissão expressa por escrito da Motorola Solutions.

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, transmitida, armazenada em sistema de recuperação ou traduzida para qualquer idioma ou linguagem de computador, de forma nenhuma nem por nenhum meio, sem permissão prévia por escrito da Motorola Solutions, Inc.

Marcas registradas

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS, and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

Direitos de licença

A aquisição de produtos da Motorola Solutions não pressupõe garantia, explícita ou implícita, por impedimento ou qualquer outra forma, de qualquer licença de direito autoral, patente ou aplicação de patente da Motorola Solutions, exceto a licença de uso regular não exclusiva, isenta de exploração de patente concedida por força de lei na venda de um produto.

Conteúdo de código aberto

Este produto pode conter software de código aberto usado conforme licença. Consulte na mídia de instalação do produto o conteúdo completo sobre Atribuições e avisos legais de código aberto.

Diretiva WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos) da UE (União Europeia) e do Reino Unido



A diretiva WEEE da União Europeia e a regulamentação WEEE do Reino Unido exigem que os produtos vendidos nos países da União Europeia e do Reino Unido exibam a etiqueta de lixeira cruzada no produto (ou na embalagem, em alguns casos). Conforme definido pela diretiva WEEE, essa etiqueta de lixeira cruzada indica que os clientes e os usuários finais nos países da União Europeia e do Reino Unido não podem descartar equipamentos ou acessórios elétricos ou eletrônicos em lixo doméstico.

Os clientes ou usuários finais dos países da União Europeia e do Reino Unido devem entrar em contato com o representante do fornecedor do equipamento ou o centro de assistência local para obter informações sobre o sistema de coleta de lixo em seu país.

Isenção de responsabilidade

Observe que alguns recursos e capacidades descritos neste documento podem não ser pertinentes ou licenciados para uso em um sistema específico ou podem depender das características de uma determinada unidade de rádio móvel ou da configuração de determinados parâmetros. Consulte seu contato da Motorola Solutions para mais informações.

© 2023 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

Declarações legais e de conformidade

Isenção de responsabilidade

As informações contidas neste documento foram cuidadosamente analisadas e consideradas inteiramente confiáveis. No entanto, não será assumida nenhuma responsabilidade por imprecisões.

Além disso, a Motorola Solutions reserva-se o direito de fazer alterações em quaisquer produtos para melhorar a legibilidade, as funções ou o design. A Motorola Solutions não se responsabiliza por aplicações ou uso de qualquer produto ou circuito aqui descrito, e não cobre nenhuma licença sob direitos de patente ou direitos de terceiros.

Declaração de conformidade

De acordo com a CFR 47, Parte 2, Seção 2.1077(a) da FCC



A parte responsável

Nome: Motorola Solutions, Inc.

Endereço: 2000 Progress Pkwy, Schaumburg, IL 60196-1078, U.S.A.

Telefone: 1-800-927-2744

Declara que o produto:

Nome do modelo: **APX 1500, APX 2500, APX 4500, APX 4500Li, APX 5500, APX 6500, APX 6500Li, APX 7500 e APX 8500**

está em conformidade com as seguintes normas:

Parte 15, subparte B, seção 15.107(a), 15.107(d) e seção 15.109(a) da FCC

Dispositivo digital de Classe B

Como periférico de computador pessoal, este dispositivo atende à Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir:

1. Este dispositivo não deve causar interferências prejudiciais e

2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive as que possam causar operação indesejada.



OBSERVAÇÃO:

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe B, nos termos da Parte 15 das Normas da FCC. Estes limites foram elaborados para fornecer uma proteção aceitável contra interferências prejudiciais em uma instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, caso não seja instalado e usado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. Entretanto, não há garantia de que não haverá interferências em uma instalação específica.

Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado quando o equipamento for ligado e desligado, o usuário deverá tentar corrigir a interferência seguindo um ou mais dos procedimentos a seguir:

- Reorientar ou reposicionar a antena receptora.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada de um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Falar com o revendedor ou um técnico de rádio ou TV experiente para obter ajuda.

Informações de segurança importantes

Guia de segurança do produto e de exposição à energia de RF para rádios bidirecionais móveis



ATENÇÃO:

Este rádio é apenas para uso profissional.

Antes de usar o rádio, leia o Guia de exposição à energia de RF e segurança do produto para rádios bidirecionais móveis, que contém importantes instruções de operação para uso seguro, reconhecimento e controle de energia de RF de acordo com normas e regulamentações aplicáveis.

Para obter uma lista de antenas e outros acessórios aprovados pela Motorola Solutions, acesse:

<https://www.motorolasolutions.com>

Qualquer modificação neste dispositivo, não autorizada expressamente pela Motorola Solutions, poderá invalidar sua autoridade para operar este dispositivo.

De acordo com os regulamentos do ISED (Innovation, Science, and Economic Development, departamento de inovação, ciência e desenvolvimento econômico) do Governo Federal do Canadá, este transmissor de rádio só pode operar com antena cujo tipo e ganho máximo (ou mínimo) tenha sido aprovado para o transmissor pelo ISED. Para reduzir a possibilidade de interferência do rádio em outros usuários, o tipo e o ganho de antena deverão ser escolhidos de modo que a EIRP (Equivalent Isotropically Radiated Power, potência irradiada isotropicamente equivalente) não exceda a EIRP necessária para uma comunicação bem-sucedida.

Este transmissor de rádio é aprovado pelo ISED para operar com uma antena aprovada pela Motorola Solutions com o ganho máximo permitido e a impedância de antena necessária para cada tipo de antena

indicado. O uso de tipos de antena não incluídos nesta lista, com um ganho superior ao ganho máximo indicado para este tipo, é estritamente proibido.



OBSERVAÇÃO:

A configuração do rádio como um modem RF controla totalmente o rádio. Neste modo, o rádio não responde mais quando o botão **PTT** é pressionado nem ativa o som para atividade de voz. Esse modo foi desenvolvido para receber e passar dados formatados Over The Air para um computador conectado com aplicativos ativados para modem RF. Este modo só pode ser encerrado por meio da reprogramação do rádio com o Software de programação do cliente (CPS) para que não funcione no modo de modem de RF nem ligando e desligando a energia.

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Comunicado aos usuários (FCC)

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das normas da FCC, de acordo com as seguintes condições:

- Este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais à saúde.
- O dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive as que possam causar operação indesejada do dispositivo.
- Alterações ou modificações feitas neste dispositivo que não sejam expressamente aprovadas pela Motorola Solutions poderão anular o direito do usuário de operar o equipamento.

Informações de licenciamento da FCC

Este dispositivo está em conformidade com as Partes 90 e 15 das Regras da FCC (Federal Communications Commission).

A operação está sujeita à condição de que este dispositivo não cause interferência prejudicial. O rádio opera em radiofrequências regulamentadas pela FCC (Federal Communications Commission). Para transmitir nessas frequências, é necessária uma licença emitida pela FCC. O aplicativo é disponibilizado no Formulário 601 da FCC e nas Programações D, H e no Formulário de remessa 159.

Para obter esses formulários da FCC, solicite o documento 000601, que inclui todos os formulários e instruções. Se desejar receber o documento via fax ou correio ou tiver dúvidas, use as informações de contato a seguir.

Fax

Entre em contato com o sistema Fax sob Demanda em 1-202-418-0177

Correio

Faça uma chamada para a linha direta dos formulários da FCC para 1-800-418-FORM ou 1-800-418-3676

Contato

Para esclarecer dúvidas sobre a licença da FCC, entre em contato pelo telefone 1-888-CALL-FCC, 1-888-225-5322 ou <http://www.fcc.gov>.

Antes de preencher sua aplicação, você deve decidir em qual frequência pode operar. Em caso de dúvidas sobre como determinar a radiofrequência, ligue para os Serviços de Produtos da Motorola Solutions: 1-800-448-6686. Alterações ou modificações que não sejam expressamente aprovadas pela Motorola Solutions poderão anular a autoridade do usuário concedida pela FCC de operar este rádio e não devem ser realizadas. Para ficar em conformidade com os requisitos da FCC, os ajustes no transmissor só devem

ser feitos por ou sob supervisão de uma pessoa certificada como tecnicamente qualificada para realizar manutenção no transmissor, reparos no rádio móvel terrestre privado e serviços fixos conforme certificado por uma organização representante do usuário desses serviços.

A reposição de qualquer componente do transmissor, como cristal, semicondutor, entre outros, não autorizada pela FCC para este rádio pode violar os regulamentos da FCC.



OBSERVAÇÃO:

O uso desse rádio fora do país no qual ele deveria ser distribuído está sujeito a regulamentos do governo e pode ser proibido.

Solicitar licença canadense

A operação do rádio da Motorola Solutions está sujeita à Lei de radiocomunicações e deve estar em conformidade com as regras e regulamentos do departamento de Inovação, Ciência e Desenvolvimento Econômico do Governo Federal do Canadá (ISED). O ISED exige que todos os operadores que usam frequências móveis terrestres privadas obtenham uma licença de rádio antes de operar os próprios equipamentos.

Pré-requisitos:

Obtenha o formulário de solicitação de licença canadense mais recente em http://www.ic.gc.ca/ic_wp-pa.htm.

Procedimento:

1. Preencha os itens de acordo com as instruções. Imprima de forma legível.
Se você precisar de mais espaço em algum item, use o verso do formulário.
2. Faça uma cópia de seus arquivos.
3. Prepare um cheque ou uma ordem de pagamento nominal ao “Receiver General for Canada” (“Receptor geral para o Canadá”, em tradução livre) no valor de cada rádio adquirido.
A licença é renovada no dia 1º de abril de cada ano e tem validade de 12 meses.
4. Envie sua inscrição preenchida junto com o cheque ou ordem de pagamento para o escritório do ISED mais próximo.

Uso de rádio marítimo na faixa de frequência VHF

Atribuições de canal especial

Canal de emergência

Se você estiver em uma situação de iminente e sério perigo no mar e necessitar de assistência de emergência, use o Canal VHF 16 para enviar um pedido de socorro às embarcações próximas e à Guarda Costeira Americana. Transmita a seguinte mensagem, nesta sequência:

1. “MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY.”
2. “THIS IS _____, CALL SIGN _____.” Informe o nome da embarcação em apuros 3 vezes, seguido do sinal de chamada ou de outra identificação da embarcação, repetida 3 vezes.
3. Repita “MAYDAY” e o nome da embarcação.
4. “WE ARE LOCATED AT _____.” Informe a posição da embarcação em perigo utilizando todas as informações que possam ajudar os receptores da mensagem a localizar você, por exemplo:
 - latitude e longitude

- orientação segundo a bússola (informe se você está utilizando o norte verdadeiro ou o norte magnético)
 - distância em relação a um ponto de referência conhecido
 - curso, velocidade ou destino da embarcação
5. Informe a natureza do perigo.
 6. Especifique o tipo de assistência necessária.
 7. Informe o número de pessoas a bordo e o número de pessoas que necessitam de cuidados médicos, se houver.
 8. Mencione qualquer outra informação que possa ser útil aos receptores da mensagem, como o tipo de embarcação, o comprimento e/ou o peso em toneladas da embarcação, a cor do casco etc.
 9. "OVER."
 10. Aguarde uma resposta.
 11. Se você não receber uma resposta imediata, permaneça próximo ao rádio e repita a transmissão em intervalos de tempo até receber uma resposta. Esteja preparado para seguir todas as instruções fornecidas a você.

Canal de chamadas não comerciais

Para transmissões não comerciais, como relatórios de pesca, arranjos de encontros, agendamento de reparos ou informações de acostagem, use o **Canal VHF 9**.

Requisitos de frequência operacional

Um rádio destinado ao uso a bordo deve atender à Parte 80 das Normas da FCC (Federal Communications Commission, comissão de comunicação federal), como a seguir:

- em barcos sujeitos à Parte II do Título III do Ato de Comunicações, o rádio deve ser capaz de operar na frequência de 156,800 MHz.
- em barcos sujeitos à Convenção de segurança, o rádio deve ser capaz de operar:
 - no modo simplex, na estação do barco que está transmitindo frequências especificadas na banda de frequência de 156,025 a 157,425 MHz, e
 - no modo semiduplex nos dois canais de frequência especificados na tabela abaixo.



OBSERVAÇÃO:

Os canais simplex 3, 21, 23, 61, 64, 81, 82 e 83 não podem ser legalmente usados pelo público em geral em águas americanas.

Informações adicionais sobre os requisitos operacionais dos Serviços Marítimos podem ser obtidas no texto completo da Parte 80 das Normas da FCC e junto à Guarda Costeira Americana.

Acima 1: Lista de canais marítimos VHF

| Número do canal | Frequência (MHz) | |
|-----------------|------------------|---------|
| | Transmitir | Receber |
| 1 | 156,050 | 160,650 |
| 2 | 156,100 | 160,700 |
| * | 156,150 | 160,750 |
| 4 | 156,200 | 160,800 |

| | | |
|------|---------|---------|
| 5 | 156,250 | 160,850 |
| 6 | 156,300 | — |
| 7 | 156,350 | 160,950 |
| 8 | 156,400 | — |
| 9 | 156,450 | 156,450 |
| 10 | 156,500 | 156,500 |
| 11 | 156,550 | 156,550 |
| 12 | 156,600 | 156,600 |
| 13** | 156,650 | 156,650 |
| 14 | 156,700 | 156,700 |
| 15** | 156,750 | 156,750 |
| 16 | 156,800 | 156,800 |
| 17** | 156,850 | 156,850 |
| 18 | 156,900 | 161,500 |
| 19 | 156,950 | 161,550 |
| 20 | 157,000 | 161,600 |
| * | 157,050 | 161,650 |
| 22 | 157,100 | 161,700 |
| * | 157,150 | 161,750 |
| 24 | 157,200 | 161,800 |
| 25 | 157,250 | 161,850 |
| 26 | 157,300 | 161,900 |
| 27 | 157,350 | 161,950 |
| 28 | 157,400 | 162,000 |
| 60 | 156,025 | 160,625 |
| * | 156,075 | 160,675 |
| 62 | 156,125 | 160,725 |
| 63 | 156,175 | 160,775 |
| * | 156,225 | 160,825 |
| 65 | 156,275 | 160,875 |
| 66 | 156,325 | 160,925 |
| 67** | 156,375 | 156,375 |
| 68 | 156,425 | 156,425 |
| 69 | 156,475 | 156,475 |
| 71 | 156,575 | 156,575 |
| 72 | 156,625 | — |
| 73 | 156,675 | 156,675 |

| | | |
|------|---------|---------|
| 74 | 156,725 | 156,725 |
| 75 | *** | *** |
| 76 | *** | *** |
| 77** | 156,875 | — |
| 78 | 156,925 | 161,525 |
| 79 | 156,975 | 161,575 |
| 80 | 157,025 | 161,625 |
| * | 157,075 | 161,675 |
| * | 157,125 | 161,725 |
| * | 157,175 | 161,775 |
| 84 | 157,225 | 161,825 |
| 85 | 157,275 | 161,875 |
| 86 | 157,325 | 161,925 |
| 87 | 157,375 | 161,975 |
| 88 | 157,425 | 162,025 |



OBSERVAÇÃO:

* Os canais simplex 3, 21, 23, 61, 64, 81, 82 e 83 não podem ser **legalmente usados** pelo público em geral em águas americanas.

** Somente baixa potência (1 W).

***Banda de guarda.



OBSERVAÇÃO:

A – na coluna Receber, indica que o canal é somente de transmissão.

Declaração de conformidade com o uso de frequências de socorro e segurança

O equipamento de rádio não emprega uma modulação diferente da modulação adotada internacionalmente para uso marítimo quando opera nas frequências de socorro e segurança especificadas na seção 7.3 RSS-182.

Parâmetros técnicos para interface de fontes de dados externas

| | RS232 | USB | SB9600 |
|---------------------------------------|----------------|-------------|--------------|
| Tensão de entrada (volts pico a pico) | 18 V | 3,6 V | 5 V |
| Taxa máx. de dados | 115 Kbps | 12 Mbps | 9,6 Kbps |
| Impedância | 5.000 Ω | 90 Ω | 120 Ω |

Garantia limitada

PRODUTOS DE COMUNICAÇÃO MOTOROLA SOLUTIONS

I. O QUE ESTA GARANTIA ABRANGE E QUAL É A SUA DURAÇÃO:

MOTOROLA SOLUTIONS, INC. A (“MOTOROLA”) garante que os Produtos de comunicação fabricados pela MOTOROLA SOLUTIONS listados a seguir (“Produto”) são garantidos contra defeitos de material e mão de obra sob uso e serviço normais pelo período de tempo a partir da data da aquisição, conforme programação a seguir:

| | |
|-------------------------|------------|
| Rádio Rádios móveis APX | Um (1) ano |
| Acessórios do produto | Um (1) ano |

A MOTOROLA SOLUTIONS, a seu critério, consertará o Produto (com peças novas ou reconcondicionadas), substituirá o Produto (por um Produto novo ou reconcondicionado) ou reembolsará o valor da aquisição do Produto durante o período de garantia, sem nenhum custo adicional, desde que ele seja devolvido de acordo com os termos desta garantia. As peças ou placas substituídas são garantidas pelo período restante da garantia original aplicável. Todas as peças substituídas do Produto se tornarão propriedade da MOTOROLA SOLUTIONS.

Esta garantia limitada expressa é estendida pela MOTOROLA SOLUTIONS somente ao comprador usuário final original e não pode ser cedida ou transferida para terceiros. Esta é a garantia completa do Produto fabricado pela MOTOROLA SOLUTIONS. A MOTOROLA SOLUTIONS não assume obrigações ou responsabilidade por adições ou modificações nesta garantia, a menos que sejam feitas por escrito e assinadas por um funcionário da MOTOROLA SOLUTIONS.

A menos que seja feito um contrato separado entre a MOTOROLA SOLUTIONS e o comprador usuário final original, a MOTOROLA SOLUTIONS não garante a instalação, a manutenção ou os serviços do Produto.

A MOTOROLA SOLUTIONS não pode ser responsabilizada, de nenhum modo, por qualquer equipamento auxiliar não fornecido pela MOTOROLA SOLUTIONS que seja relacionado ou utilizado com o Produto ou para a operação do Produto com qualquer equipamento auxiliar, e todos esses equipamentos estão expressamente excluídos desta garantia. Como cada sistema que pode usar o Produto é único, a MOTOROLA SOLUTIONS não se responsabiliza pelo alcance, cobertura ou operação do sistema como um todo nesta garantia.

A MOTOROLA SOLUTIONS oferece os seguintes contratos opcionais de serviço estendido.

DANO ACIDENTAL DE SERVIÇOS GERENCIADOS PELO DISPOSITIVO (DMS)

Fornecer cobertura estendida para reparo no hardware, INCLUINDO DANOS PROVOCADOS POR PRODUTOS QUÍMICOS, LÍQUIDOS, INCÊNDIO E OUTROS DANOS FÍSICOS. A cobertura para dano acidental está disponível em conjunto com a Garantia Comercial padrão da MOTOROLA SOLUTIONS e é iniciada no PRIMEIRO DIA em que o rádio é colocado em uso. O serviço realizado neste plano consiste no reparo ou na substituição de equipamentos por ele cobertos, conforme definido nos termos e condições. Os reparos serão feitos somente no depósito de reparo designado pela MOTOROLA SOLUTIONS. Os serviços locais não estão incluídos. A MOTOROLA SOLUTIONS pagará as despesas de entrega no local do reparo apenas se o serviço de entrega designado pela MOTOROLA SOLUTIONS for usado. A MOTOROLA SOLUTIONS pagará as despesas de entrega de volta para o cliente por meio dos métodos normais de entrega da MOTOROLA SOLUTIONS.

HARDWARE PADRÃO DE SERVIÇOS GERENCIADOS PELO DISPOSITIVO (DMS)

Oferece uma cobertura estendida para reparos de desgaste e uso normais do hardware, tendo início APÓS o término da garantia comercial padrão da MOTOROLA SOLUTIONS. O serviço realizado neste plano consiste no reparo de equipamentos por ele cobertos, conforme definido nos termos e condições. Os reparos serão feitos somente no depósito de reparo designado pela MOTOROLA SOLUTIONS. Os serviços locais não estão incluídos. A MOTOROLA SOLUTIONS pagará as despesas de entrega de volta para o cliente por meio dos métodos normais de entrega da MOTOROLA SOLUTIONS.

II. DISPOSIÇÕES GERAIS:

Esta garantia define a extensão integral das responsabilidades da MOTOROLA SOLUTIONS em relação ao Produto. O reparo, a substituição ou o reembolso do preço de compra, a critério da MOTOROLA SOLUTIONS, são as únicas formas de indenização. ESTA GARANTIA É CONCEDIDA NO LUGAR DE OUTRAS GARANTIAS EXPRESSAS. GARANTIAS IMPLÍCITAS, INCLUINDO SEM LIMITAÇÃO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E DE ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO ESPECÍFICO, SÃO LIMITADAS À DURAÇÃO DESTA GARANTIA LIMITADA. EM HIPÓTESE ALGUMA A MOTOROLA SOLUTIONS SERÁ RESPONSABILIZADA POR DANOS QUE SUPEREM O PREÇO DA COMPRA DO PRODUTO, PELA IMPOSSIBILIDADE DE USO, PERDA DE TEMPO, INCONVENIÊNCIA, PERDA COMERCIAL, LUCROS CESSANTES OU PERDA DE ECONOMIAS OU OUTROS DANOS INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQUENTES, RESULTANTES DO USO OU DA INCAPACIDADE DE UTILIZAR ESTE PRODUTO, ATÉ O LIMITE QUE ESSES DANOS POSSAM SER NEGADOS POR LEI.

III. DIREITOS LEGAIS NOS ESTADOS:

ALGUNS ESTADOS NÃO PERMITEM A EXCLUSÃO OU LIMITAÇÃO DE DANOS INCIDENTES OU CONSEQUENTES OU A LIMITAÇÃO DA DURAÇÃO DE UMA GARANTIA IMPLÍCITA. PORTANTO, A LIMITAÇÃO OU A EXCLUSÃO ACIMA PODE NÃO SER APLICÁVEL.

Esta garantia concede direitos legais específicos. É possível haver outros direitos que podem variar de estado para estado.

IV. COMO OBTER O SERVIÇO DE GARANTIA:

Para receber o serviço de garantia, você deve fornecer o comprovante de compra (contendo a data de compra e o número de série do item do Produto) e também entregar ou enviar o item do Produto, com transporte e seguro pré-pagos, a um local autorizado de serviço de garantia. O serviço de garantia será fornecido pela MOTOROLA SOLUTIONS por meio de um de seus centros de serviço de garantia autorizados. Entrar em contato inicialmente com a empresa que vendeu o Produto (por exemplo, revendedor ou provedor de serviços de comunicação), pode facilitar a obtenção do serviço de garantia. Você também pode ligar para a MOTOROLA SOLUTIONS pelo telefone 1-800-927-2744 nos EUA/Canadá.

V. O QUE ESTA GARANTIA NÃO COBRE:

1. Defeitos ou danos resultantes do uso do Produto de maneira diferente da forma normal e tradicional.
2. Defeitos ou danos resultantes de má utilização, acidentes, água ou negligência.
3. Defeitos ou danos causados por testes, operação, manutenção, instalação, alteração, modificação ou ajuste inadequados.
4. Quebra ou danos às antenas, exceto se provocados diretamente por defeitos de fabricação do material.
5. Produto sujeito a modificações, desmontagens ou reparos não autorizados (incluindo, sem limitação, a adição ao Produto de equipamentos não fornecidos pela MOTOROLA SOLUTIONS) que afetem de forma adversa o desempenho do Produto ou que interfiram na inspeção e nos testes normais de garantia do Produto pela MOTOROLA SOLUTIONS para averiguação de qualquer reclamação de garantia.
6. Um produto cujo número de série tenha sido removido ou esteja ilegível.

7. Baterias recarregáveis se:
 - algum dos lacres do compartimento das células estiver quebrado ou com sinais de adulteração.
 - o defeito ou dano tiver sido provocado pelo carregamento ou uso da bateria em equipamentos ou serviços diferentes daqueles para os quais o Produto é especificado.
8. Custos de frete até o depósito de reparo.
9. Um Produto que, em função de alterações ilegais ou não autorizadas do software/firmware no Produto, não funcione de acordo com as especificações publicadas pela MOTOROLA SOLUTIONS ou pela etiqueta de certificação da FCC para o Produto no momento em que o Produto foi inicialmente distribuído pela MOTOROLA SOLUTIONS.
10. Arranhões ou outros danos estéticos às superfícies do Produto que não afetem sua operação.
11. Uso e desgaste normais.

VI. DISPOSIÇÕES SOBRE PATENTES E SOFTWARE:

A MOTOROLA SOLUTIONS defenderá qualquer ação legal impetrada contra o comprador usuário final às suas próprias custas, desde que seja baseada em uma alegação de que o Produto ou determinadas peças violem uma patente nos Estados Unidos. A MOTOROLA SOLUTIONS pagará os custos e danos finalmente conferidos ao comprador usuário final em qualquer dessas ações que sejam atribuíveis a qualquer alegação, mas estes pagamento e defesa estão condicionados ao seguinte:

1. a MOTOROLA SOLUTIONS será notificada imediatamente, por escrito, pelo comprador sobre qualquer comunicado de tais alegações,
2. a MOTOROLA SOLUTIONS terá o controle absoluto da defesa dessa ação e de todas as negociações para a decisão ou acordo; e
3. se o Produto ou as peças se tornarem ou, na opinião da MOTOROLA SOLUTIONS, tiverem a probabilidade de se tornar objetos de uma alegação de violação de patente dos Estados Unidos, o comprador permitirá que a MOTOROLA SOLUTIONS, a seu critério e às suas custas, obtenha desse comprador o direito de continuar a usar o Produto ou as peças, de substituir ou modificar o Produto ou as peças, para que eles não violem mais a patente, ou de conceder ao comprador um crédito para o Produto ou as Peças, de acordo com a depreciação e aceitação de sua devolução. A depreciação terá um valor igual por ano em relação à vida útil do Produto ou das peças, conforme estabelecido pela MOTOROLA SOLUTIONS.

A MOTOROLA SOLUTIONS não se responsabiliza por qualquer alegação de violação de patente que se baseie na combinação do Produto ou peças fornecidas por este instrumento com software, instrumentos ou dispositivos não fornecidos pela MOTOROLA SOLUTIONS e também não se responsabiliza pelo uso de equipamentos ou software auxiliares não fornecidos pela MOTOROLA SOLUTIONS que sejam conectados ou usados em conjunto com o Produto. O texto acima declara a responsabilidade total da MOTOROLA SOLUTIONS com respeito à violação de patentes pelo Produto ou por qualquer peça dele.

As leis dos Estados Unidos e de outros países garantem à MOTOROLA SOLUTIONS determinados direitos exclusivos para softwares MOTOROLA SOLUTIONS protegidos por direitos autorais, como direitos exclusivos de reprodução em cópias e distribuição de cópias de tal software da MOTOROLA SOLUTIONS. O software da MOTOROLA SOLUTIONS pode ser utilizado somente no Produto no qual o software foi originalmente instalado, e esse software, nesse Produto, não pode ser substituído, copiado, distribuído, modificado de maneira alguma ou utilizado para produzir nenhum item derivado. Nenhum outro uso, incluindo, sem limitação, alteração, modificação, reprodução, distribuição ou engenharia reversa desse software da MOTOROLA SOLUTIONS ou o exercício de direitos nesse software da MOTOROLA SOLUTIONS, é permitido. Nenhuma licença é concedida por implicação, preclusão ou de outra forma, sob direitos de patente ou direitos autorais da MOTOROLA SOLUTIONS.

VII. LEGISLAÇÃO VIGENTE:

Esta garantia é regida pelas leis do Estado de Illinois, EUA.

VIII. Somente para a Austrália

Esta cláusula se aplica a produtos e serviços fornecidos pela Motorola Solutions aos consumidores regidos pela Australian Consumer Law (Lei australiana do consumidor). Esta garantia é concedida pela Motorola Solutions Australia Pty Limited (ABN 16 004 742 312) de Tally Ho Business Park, 10 Wesley Court, Burwood East, Victoria. Nossos produtos são acompanhados de garantias que não podem ser excluídas, em conformidade com a Lei australiana do consumidor. Para falhas graves no serviço, você tem direito a:

- Cancelar seu contrato de serviço conosco e
- Ser reembolsado pela parte não usada ou receber uma compensação por seu valor reduzido.

Você tem o direito de escolher uma substituição ou um reembolso por uma falha grave nos produtos. Se uma falha nos produtos ou serviços não for significativa, você terá o direito de corrigir a falha em um prazo razoável. Se isso não for feito, você terá direito a um reembolso para os produtos e cancelamento do contrato para o serviço e obtenção de um reembolso de qualquer parte não usada. Você também tem o direito de ser compensado por qualquer outra perda ou dano razoavelmente previsível decorrente de uma falha nos produtos ou serviços. Em caso de dúvidas, entre em contato com a Motorola Solutions Australia pelo número 1800 457 439. Você também pode acessar o nosso site: https://www.motorolasolutions.com/en_xa/support.html para conferir os termos atuais da garantia.

SERVIÇOS

Os procedimentos adequados de reparo e manutenção garantem a operação eficiente e a duração deste produto. Um acordo de manutenção da Motorola Solutions fornecerá serviços especializados para manter este e todos os outros equipamentos de comunicação em perfeitas condições operacionais. A Motorola Solutions oferece uma organização de manutenção que abrange todo o país para dar suporte aos serviços de manutenção. Por meio do programa de manutenção e instalação, a Motorola Solutions disponibiliza os melhores serviços a quem deseja garantir uma comunicação confiável e ininterrupta por contrato. Para fazer um contrato de serviço, entre em contato com o representante de assistência técnica ou vendas da Motorola Solutions, ou com um revendedor autorizado Motorola Solutions.

O ESP (Express Service Plus, serviço expresso adicional) é um plano de cobertura de assistência técnica estendida que garante o reparo deste produto por um período adicional de três anos a partir da data de saída da fábrica, ou da data de entrega, se adquirido de um revendedor autorizado de rádio bidirecional da Motorola Solutions. Para obter mais informações sobre o ESP, entre em contato com o Centro de Suporte a Rádios Motorola Solutions, 2204 Galvin Drive, Elgin, IL 60123, 1-800-227-6772.

Capítulo 1

Leia-me primeiro

Este Guia do usuário abrange a operação básica do rádio.

Notações usadas neste manual

As notações, como **Aviso**, **Atenção** e **Comunicado**, são usadas em todo o texto nesta publicação. Essas notações são usadas para enfatizar que existem riscos à segurança e que é preciso ter cuidado.



AVISO:

Procedimentos operacionais, práticas ou condições que podem causar ferimentos ou morte se não forem cuidadosamente observados.



ATENÇÃO:



Procedimentos operacionais, práticas ou condições que podem causar danos aos equipamentos se não forem cuidadosamente observados.



OBSERVAÇÃO:

Procedimentos operacionais, práticas ou condições cuja ênfase é essencial.

As seguintes notações especiais identificam certos itens.

| Exemplo | Descrição |
|--|--|
| Botão Início ou  | Botões e teclas são impressos em negrito ou como um ícone. |
| Telefone | As entradas de menu são mostradas de forma semelhante àquela em que são exibidas no rádio. |
|  | Isso significa “Pressione o lado direito do botão de navegação de 4 direções”. |

O que o revendedor ou administrador do sistema pode dizer a você

O revendedor ou administrador do sistema pode personalizar seu rádio para atender às suas necessidades específicas. Se o rádio for operado em temperaturas extremas (menos de -30 °C ou mais de 60 °C), consulte o administrador do sistema para saber se as configurações do rádio estão corretas.

Consulte o revendedor ou administrador do sistema para saber:

- Seu rádio está programado com algum canal convencional predefinido?
- Que botões foram programados para acessar outros recursos?
- Que acessórios opcionais atendem às suas necessidades?



OBSERVAÇÃO:

As especificações variam de acordo com os diferentes modelos de rádios. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

1.1

Versão do software

Todos os recursos descritos nas seções a seguir são compatíveis com as versões de software **R31.00.00** ou mais recentes.

Entre em contato com o administrador do sistema para mais detalhes sobre todos os recursos compatíveis.

Capítulo 2

Cuidados com o rádio

Uso adequado e cuidados com o rádio garantem uma operação eficiente e a longa vida útil do produto.



ATENÇÃO:

Use o rádio de acordo com as recomendações e avisos a seguir.

- Os cabos conectados à parte traseira do rádio podem apresentar tensão elétrica em seus pinos. **Não** remova nem reconecte esses cabos. Somente um técnico de rádio qualificado deve executar essa tarefa. Serviços realizados por profissionais não autorizados podem fazer com que o rádio transmita um alarme de emergência mesmo que a unidade esteja desligada.
- Se o rádio estiver bloqueado ou o visor exibir **FALHA 01/09**, reinicie o rádio. Se isso não resolver o problema, encaminhe o rádio para um técnico de rádio qualificado para reparos.
- Se o rádio apresentar operação intermitente, verifique se outros usuários do sistema estão tendo problemas semelhantes. Problemas semelhantes podem indicar um mau funcionamento do sistema, não uma falha do rádio.
- Se o problema persistir ou a sua unidade apresentar outros defeitos, entre em contato com um técnico de rádio qualificado.

2.1

Limpar a Superfície Exterior do Rádio

Pré-requisitos:



ATENÇÃO:

Não use solventes para limpar o rádio. Álcool pode danificar permanentemente as partes do rádio.
Não mergulhe o rádio dentro da solução de detergente.

Procedimento:

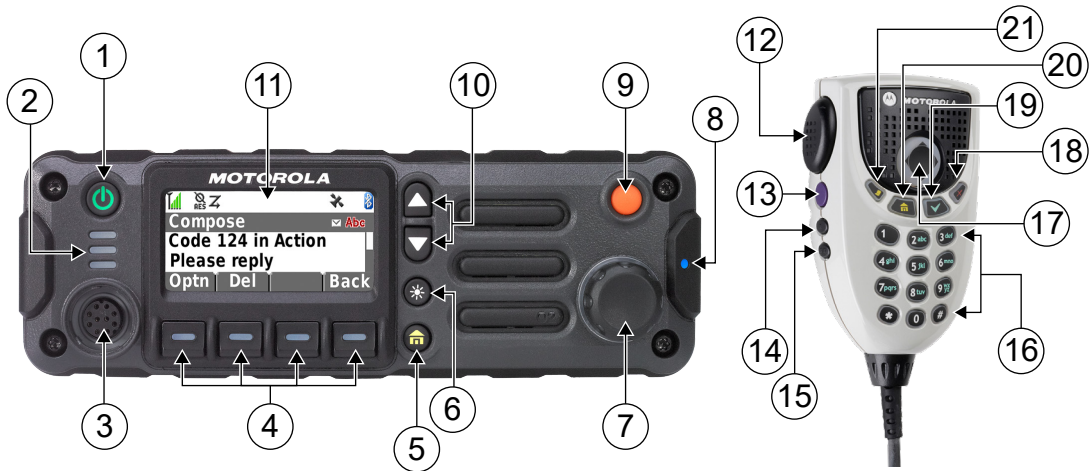
1. Misture uma colher de chá de detergente suave com um galão de água (solução de 0,5%) para limpar as superfícies externas do rádio.
2. Use uma escova rígida, não metálica e de cerdas curtas para aplicar a solução com moderação e remover qualquer sujeira solta do rádio.
Certifique-se de que o detergente em excesso não fique preso próximo aos conectores, controles ou fendas.
3. Seque bem o rádio com um pano sem fiapos macio e absorvente.
4. Verifique se não há acúmulo de água nos conectores, rachaduras ou fendas.

Capítulo 3

Visão geral do rádio

Este capítulo explica os botões e as funções da cabeça de controle e do microfone.

Figura 1: Cabeça de controle e microfone O2



OBSERVAÇÃO:
O microfone não faz parte do rádio. É um acessório opcional.

Acima 2: Observações sobre microfone e cabeça de controle O2

| Número | Nome | Descrição |
|--------|---------------------------------|---|
| 1 | Botão Liga/Desliga | Permite ativar ou desativar a cabeça de controle. |
| 2 | Indicador de LED | Fornece o status operacional. |
| 3 | Porta do acessório | Permite conectar acessórios à cabeça de controle. |
| 4 | Botões de seleção do menu | Permite que você acesse o menu correspondente. |
| 5 | Botão Início | Permite retornar à tela Início. |
| 6 | Botão regulador de luminosidade | Permite ajustar o brilho do visor. |
| 7 | Botão Multifunção (MFK) | Programado para ser compatível com uma função de recurso primário e secundário ou para funcionar como um botão de volume de uma única função. Quando programado com a função de recurso primário e secundário, pressionar o botão faz alternar entre os seguintes recursos: <ul style="list-style-type: none">Gire-o no sentido horário para aumentar o volume, e, para diminuir o volume, gire-o no sentido anti-horários. |

| Número | Nome | Descrição |
|--------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Gire-o para percorrer o canal ou a lista de zonas. |
| 8 | Indicador de localização de emparelhamento de Bluetooth | Fornece o status do Indicador de localização de emparelhamento de Bluetooth. |
| 9 | Botão laranja | Botão programável de uma função atribuível do rádio. Geralmente, este botão é programado como botão de Emergência. |
| 10 | Botões para cima e para baixo | Permite rolar e navegar pela hierarquia do menu. |
| 11 | Visor principal | A tela do visor principal da cabeça de controle. |
| 12 | Botão PTT (Push-To-Talk, aperte para falar) | Permite executar operações de voz. |
| 13 | Botão do acessório sem pontos (roxo) | Botão programável de uma função atribuível do rádio. |
| 14 | Botão do acessório de 1 ponto | Botão programável de uma função atribuível do rádio. |
| 15 | Botão do acessório de 2 ponto | Botão programável de uma função atribuível do rádio. |
| 16 | Teclado | Permite a inserção de caracteres alfanuméricos para discar, acessar entradas de contatos e enviar mensagens de texto. |
| 17 | Botões de navegação de 4 direções (microfone) | Permite rolar e navegar pela hierarquia do menu. Na tela inicial, pressione o botão de navegação esquerdo ou direito para exibir os itens de menu desejados. |
| 18 | Botão Cancelar | Permite cancelar a operação atual e retornar à tela anterior. |
| 19 | Botão OK/selecionar | Permite selecionar a opção que aparece na tela. |
| 20 | Botão Início (microfone) | Permite retornar à tela Início. |
| 21 | Botão Recurso de dados | Permite acessar a tela Mensagens de texto ou o menu Caixa de entrada. |

3.1

Funções de rádio programáveis

O administrador do sistema pode programar os botões ou chaves programáveis como atalhos para as funções do rádio, dependendo de quanto tempo o botão é pressionado. Entre em contato com o administrador do sistema para saber mais sobre as funções de rádio atribuídas aos botões e às chaves programáveis do rádio.

Acima 3: Funções de rádio programáveis

| Função | Descrição |
|--|---|
| Consolidação da ação | Permite iniciar uma sequência programada de Ações consolidadas. |
| Buzina Pneumática | Permite ativar e desativar o tom de sirene de buzina pneumática. |
| Controle Aux (1-3) | Permite ativar e desativar individualmente as Saídas VIP (Vehicular Interface Port, porta de interface veicular) do rádio configuradas para um Controle aux . |
| Redirecionamento de áudio Bluetooth | Permite alternar o áudio do alto-falante ativo entre alto-falante interno ou externo (RSM/DRSM) do rádio portátil e os alto-falantes sem fio de um acessório Bluetooth. |
| Configuração do Bluetooth | Fornecer uma lista de status, informações e opções de Bluetooth. |
| Ativar/desativar detecção de Bluetooth | Permite ativar ou desativar o modo de detecção do Bluetooth. |
| PPT de fone de ouvido Bluetooth | Funciona como o botão PTT principal ou adicional de um fone de ouvido sem fio Bluetooth. Ao pressionar esse botão, você ativa o rádio enquanto usa o microfone do fone de ouvido Bluetooth como fonte de áudio. |
| Consulta de Bluetooth ativada/desativada | Permite ativar ou desativar o modo de consulta do Bluetooth. |
| Ligar/Desligar Bluetooth | Permite ativar e desativar os recursos de Bluetooth do rádio. |
| Alerta de chamada | Permite que você transmita um Alerta de chamada no modo Convencional e um Alerta de chamada ou de Página no modo de Troncalização. |
| Resposta da chamada | Permite atender e desligar uma Chamada telefônica recebida (Convencional ou de Troncalização) ou uma Chamada privada (apenas Troncalização). |
| Anúncio de canal | Permite que você ouça o arquivo de áudio da Chamada de anúncio atribuída ao canal ou modo atual do rádio. |
| Busca de Canais | Permite procurar um canal ou modo com base no nome do canal programado e mudar diretamente para o canal encontrado. |
| Seleção de canais | Permite inserir o canal de rádio desejado. |
| Contatos | Permite exibir ou editar os contatos do canal atual do rádio. |
| Brlh | Para ajustar o brilho do visor, pressione o botão. Para alternar entre os modos diurno e noturno, mantenha o botão pressionado. |
| Rádio externo direto | Permite ativar e desativar diretamente o modo Rádio externo. |
| Alto/baixo direto | Permite ativar e desativar diretamente a transmissão de uma sirene que emite tons de sirene Alto ou Baixo. |
| Manual direto | Permite ativar e desativar diretamente uma transmissão de sirene que emita o Tom manual definido pelo RM da opção de sirene. |
| Mensagem direta | Permite transmitir o membro de mensagem especificado no campo de codeplug Índice de sts/mens. do botão. |
| Modo direto | Permite alternar para o canal ou modo configurado para este botão programável de função superior. |

| Função | Descrição |
|---|--|
| Status direto | Transmite o membro de status especificado no campo de codeplug Índice de sts/mens. do botão. |
| Oscilante Direto | Permite ativar e desativar diretamente a transmissão de uma sirene que emite um tom de sirene oscilante. |
| Uivo Direto | Permite ativar e desativar diretamente a transmissão de uma sirene que emite um tom de sirene de uivo. |
| Sistema retransmissor veicular digital (DVRS) | Permite alternar entre os modos DVRS. |
| Tom DTMF | Envia o código DTMF do valor DTMF atribuído |
| ID dinâmico (apenas Convencional) | Permite que você edite o ID individual do ASTRO ou ID primário MDC do rádio. |
| Prioridade dinâmica (apenas Convencional) | Permite selecionar a atribuição de varredura de Prioridade dinâmica. |
| Emergência | Permite entrar e sair da operação do modo de Emergência. |
| Limpar o Supervisor de Emergência | Este pressionamento de botão é selecionado para Botão lat. do meio ou Ac. 1 ponto. O Controle de saída de emergência está definido como Supervisor . |
| Rádio externo | Permite ativar e desativar o modo de Rádio externo pressionando o botão Sirene. |
| Dianteira/traseira | Permite alternar o foco do rádio entre as cabeças de controle, possibilitando, assim, que uma das duas cabeças de controle esteja ativa por vez. |
| GunLock (1, 2, 3 ou todos) | Estes quatro botões programados de pressionar (Gunlock 1, Gunlock 2, Gunlock 3 e Gunlock All) permitem desbloquear simultaneamente os Gunlocks 1, 2, 3 ou todos os Gunlocks. |
| Alto/baixo | Permite selecionar os tons de sirene alto/baixo. |
| Luzes da buzina | Permite ligar ou desligar os alarmes externos de buzina e luzes. |
| Monitor para carro | Permite alternar entre os dois modos ICM (In Car Monitor, Monitor para carro), que são ICM tudo ou ICM selecionado. |
| Informações (Info) | Permite recuperar e visualizar as informações básicas do rádio, como informações de IP e mapeamento de controle de botões ou chaves, como também visualizar ou modificar o ID virtual. |
| Intercomunicação | Permite que você acesse o recurso de intercomunicação. |
| Endereço de Protocolo da Internet (IP) | Permite recuperar e visualizar no visor do rádio o endereço IP atual do rádio, o nome do dispositivo e o status. |
| Localização | Permite determinar a localização atual (latitude, longitude, hora e data), e também a distância e as coordenadas para outra localização. |
| Manual | Permite ativar e desativar o tom manual da opção Sirene definido pelo RM. |
| Mensagem | Permite selecionar na lista de alias de mensagem do canal ou modo atual. |
| Modem ligado e desligado | Permite ativar e desativar a função Modem. |

| Função | Descrição |
|--|--|
| Seleção de modo (MS01–MS13) | <p>Para mudar para a zona e o canal de seleção de modo predefinido, pressione o botão.</p> <p>Quando o campo Zona e canal predefinidos configuráveis estiver ativado, para salvar a zona e o canal atuais em um dos menus de seleção de modo, mantenha pressionado o menu de seleção de modo preferido.</p> |
| Monitor | Permite ouvir a maioria ou até mesmo toda a atividade da operadora no canal atual do rádio. |
| MPL (Multiple Private Line, linha privada múltipla) | Permite acessar a relação de listas de MPL disponíveis. |
| Excluir conversa indesejada | Remove temporariamente o canal da varredura ativa atual quando ele gera ruído indesejado da portadora de forma contínua. |
| One Touch 1–16 | Inicia um recurso específico com somente um pressionamento de botão. |
| Telefone | Inicia o modo Telefone ao operar no modo de comunicações Convencional ou de Troncalização. |
| Canal de prioridade PTT | Se o rádio estiver operando no modo de Varredura e um membro da lista de varredura do membro de prioridade 1 estiver disponível na lista de varredura do canal atual, pressionar esse botão pode fazer com que o rádio ative o canal Membro da lista de varredura de prioridade 1. Esta operação permite a transmissão de comunicações de voz. Caso contrário, o rádio bloqueará a transmissão e emitirá o Tom de proibição de fala. |
| Despacho prioritário | Permite que você ligue para o despachador em um grupo de conversação diferente. |
| Sonorização (PA) | Permite ativar e desativar o Sistema de PA (Public Address, sonorização), que direciona o áudio do microfone através de um sistema de alto-falantes externos. |
| Perfis de rádio | Permite selecionar um dos Perfis de rádio programados. |
| Swap do rádio | <p>Para alternar entre dois rádios que são conectados à mesma cabeça de controle em uma configuração de Rádio duplo, pressione esse botão.</p> <p>Para permitir que o alias do rádio programado do rádio selecionado apareça temporariamente no visor da cabeça de controle, mantenha pressionado esse botão.</p> |
| Chamadas recentes | Permite visualizar o histórico de chamadas recentes do rádio. |
| Solicitação de alteração de chave | Notifica o despachador de que é necessária uma nova chave de criptografia. |
| Padrão do relé | Permite ativar e desativar um padrão de transmissor da barra de luz. |
| Emergência remota | Ativa o recurso Emergência remota para um usuário autorizado iniciar o recurso Emergência em um rádio alvo sem a intervenção do usuário alvo. |
| RAB (Repeater Access Button, botão de acesso do repetidor) (apenas Convencional) | Permite que o usuário envie manualmente um código de acesso ao repetidor. |

| Função | Descrição |
|---|--|
| Solicitação de reprogramação (apenas Troncalização) | Notifica o despachador de que é necessária uma nova atribuição de reagrupamento dinâmico. |
| Solicitação para falar (RTT) (apenas Convencional) | Notifica o despachador de que você deseja enviar uma chamada de voz. |
| Varredura | Para ativar ou desativar a função de varredura, pressione o botão. Para ativar ou editar a Programação da lista de varredura, pressione e mantenha pressionado o botão. |
| Seleção de transmissão segura | Permite ligar ou desligar a transmissão com segurança. |
| Selecionar/Ligação privada | Permite transmitir uma Chamada seletiva Convencional ou uma Chamada privada de Troncalização. |
| Sirene | Permite ativar e desativar os tons de alerta de sirene. |
| Pesquisa/exibição de site (apenas Troncalização) | Para exibir o ID do site atual e o valor do RSSI (Received Signal Strength Indicator, indicador de intensidade do sinal recebido). Para executar a pesquisa de site para AMSS (Automatic Multiple Site Select, seleção automática de vários sites) ou operação SmartZone, mantenha o botão pressionado. |
| Travamento/destravamento de site (apenas Troncalização) | Para visualizar o status de bloqueio do site de Troncalização atual, pressione o botão. Para bloquear ou desbloquear o site, mantenha pressionado o botão. |
| Status (apenas Troncalização) | Permite selecionar o status na lista de alias de status do canal ou modo atual. |
| Modo conversação/direto (apenas Convencional) | Permite alternar entre usar um repetidor e se comunicar diretamente com outro rádio. |
| Grupo de conversação (apenas Convencional) | Permite alternar do grupo de conversação predefinido para outro grupo de conversação da lista Grupo de conversação atual da personalidade Convencional. |
| Serviço de mensagens de texto (TMS) | Permite que você acesse o menu TMS . |
| Terceiros | Inicia a funcionalidade nos acessórios compatíveis de terceiros. |
| Consulta de TMS | Leva você diretamente para as entradas programadas de Mensagem de consulta do recurso TMS. |
| Texto rápido de TMS | Permite selecionar mensagens predefinidas. |
| Transmitir baixa potência | Permite alterar a potência de transmissão do rádio de baixa para alta e vice-versa em todos os rádios. |
| Usuário | Permite que você faça login no servidor com um nome de usuário identificável. |
| Silenciar voz | Permite ativar e desativar a função Silenciar voz dos canais habilitados para Alerta do usuário de chamada recebida. |
| Diminuir volume | Permite diminuir o volume do rádio. |
| Aumentar volume | Permite aumentar o volume do rádio. |
| Sirene | Permite selecionar o tom de sirene oscilante. |

| Função | Descrição |
|--------------------------|--|
| Wi-Fi ativado/desativado | Alterna o Wi-Fi entre ligado ou desligado. |
| Uivo | Permite selecionar o tom de sirene de uivo. |
| Zona para baixo | Permite navegar para baixo na lista de zonas do rádio. |
| Zona para cima | Permite navegar para cima na lista de zonas do rádio. |

3.2

ViQi

O ViQi é um assistente virtual que ajuda a gerenciar o seu rádio e a realizar buscas de informações usando comandos de voz. Este recurso foi criado especificamente para segurança pública e fica ativo quando você pressiona o botão **ViQi** atribuído no rádio, o RSM (Remote Speaker Microphone, microfone com alto-falante remoto) ou o microfone móvel compatível.


Parceiro virtual do ViQi



O Parceiro virtual do ViQi ajuda a procurar informações, como placa de licença, carteira de habilitação e VIN (Vehicle ID Number, número de identificação do veículo), e responde com um resultado para a sua consulta.

Acima 4: Consultas ao Parceiro virtual do ViQi

A tabela a seguir mostra as consultas às quais o recurso Parceiro virtual do ViQi oferece suporte e os respectivos comandos. Para iniciar o Parceiro virtual do ViQi, use os seguintes comandos seguidos pelas instruções de consulta suportadas:

- "Procure..."
- "Verifique..."
- "Execute uma..."

| Consulta | Exemplos |
|------------------------------------|---|
| Placa de licença | <p>"Run a <estado>license plate <sequência alfanumérica>"</p> <p>"Check a <estado>license plate."</p> <p>"Look up <estado>license plate <sequência alfanumérica>"</p> |
| Carteira de habilitação | <p>"Run a <estado>driver's license <sequência alfanumérica>"</p> <p>"Check the state of <estado>driver's license <sequência alfanumérica>"</p> <p>"Look up <estado>driver's license <sequência alfanumérica>"</p> |
| Número de identificação do veículo | <p>"Check Vehicle Identification Number <sequência alfanumérica>"</p> <p>"VIN check <sequência alfanumérica>"</p> <p>"Run a VIN."</p> <p> OBSERVAÇÃO: Você pode usar variações, como <número de identificação do veículo>, <VIN> e <número do veículo>.</p> |
| Localização própria | <p>"Where am I?"</p> <p>"Can I get my exact location?"</p> |

| Consulta | Exemplos |
|------------------|---|
| | <p>“Am I still at the <local>?”</p> <p> OBSERVAÇÃO: O ViQi solicitará mais informações para concluir a consulta.</p> |
| Local de destino | <p>“Where is <nome da unidade>?”</p> <p>“Tell me where <nome da unidade>is.”</p> <p> OBSERVAÇÃO: O ViQi solicitará mais informações para concluir a consulta.</p> |

3.2.1

Usar o Parceiro virtual do ViQi

Pré-requisitos:

Para realizar consultas, é necessário fazer login no CommandCentral.

Procedimento:

1. Mantenha pressionado o botão **ViQi** programado.
2. Depois de ouvir um tom, fale sua solicitação no microfone.
3. Solte o botão programado **ViQi** e aguarde até que ele responda.
4. Durante a sessão, repita as etapas [etapa 1](#) a [etapa 3](#) ao responder ao ViQi.



OBSERVAÇÃO:

Você pode dizer os seguintes comandos:

- Para reproduzir os resultados disponíveis, fale “Play results”.
- Para solicitar mais detalhes, fale “More details”.
- Para concluir a sessão do Parceiro virtual, fale “Complete”.

Capítulo 4

Início

Esta seção oferece instruções de preparo do rádio para uso.

4.1

Ligar e desligar o rádio

Ligar o rádio

Procedimento:

Para ligar o rádio, mantenha pressionado o botão **Liga/Desliga**.

Resultado:

O rádio exibe as seguintes indicações:

- Os LEDs vermelho, amarelo e verde acendem.
- O visor mostra a zona e o canal atuais, o alias do codeplug e os itens de menu na tela.
- A luz de fundo se acende no último nível de luminosidade selecionado.



OBSERVAÇÃO:

Se **Falha ##/##** aparecer no visor, o rádio não funcionará até que a condição seja corrigida.

Se **Erro ##/##** aparecer, alguns dados não críticos foram alterados. Se o visor ficar em branco ou a unidade parecer estar bloqueada, consulte [Cuidados com o rádio](#) para mais informações.

Se **Discrepância de Cb** for exibido, é porque a cabeça de controle está conectada a um transceptor incompatível, ou vice-versa.

Se o rádio não ligar, entre em contato com o administrador do sistema.

Desligar o rádio

Procedimento:

Para desligar o rádio, mantenha pressionado o botão **Liga/Desliga**.

Quando o rádio é desligado no Modo escuro, o nível de brilho do mostrador de ativação pode ser colocado no mínimo.

4.2

Validar a Compatibilidade Durante a Inicialização

Durante a inicialização, o rádio valida e atualiza o software e o hardware das cabeças de controle. Durante a validação, o visor mostra o **Modo de manutenção do dispositivo remoto** e outros status de manutenção.

Procedimento:

Execute uma das seguintes ações:

- Para redefinir quando o visor exibir *Atualização concluída*, reinicie após a conclusão, pressione o botão **Liga/Desliga**.
- Para redefinir quando o visor exibir *Falha na atualização*, reinicie depois de uma falha na atualização, pressione o botão **Liga/Desliga**.

Resultado:

Se as atualizações estiverem incompletas, o rádio entrará no modo de Manutenção. O visor mostra o *Modo de manutenção do dispositivo remoto* e outros status de manutenção.

**OBSERVAÇÃO:**

Se *SW incompleto* aparecer, use a ferramenta Flashport Recovery para atualizar as cabeças de controle antes que você ligue o rádio novamente.

4.3

Ajustar o volume

Procedimento:

Execute uma das seguintes ações:

- Para aumentar o volume, gire o **Botão Multifunção** no sentido horário.
- Para diminuir o volume, gire o **botão Multifunção** no sentido anti-horário.

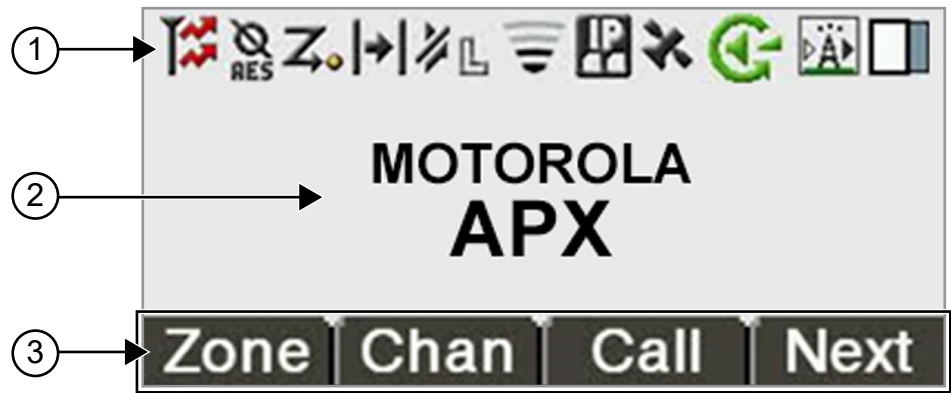
**OBSERVAÇÃO:**

Dependendo da configuração do rádio, o tom reproduz o volume atual ou é desativado.

Capítulo 5

Visão geral da tela inicial

Figura 2: Exibição da tela Inicial



Acima 5: Descrição da visão geral da tela Inicial

| Número | Nome | Descrição |
|--------|-----------------------------|---|
| 1 | Barra de status | Os ícones de status aparecem na barra de status para fornecer o status do dispositivo e notificações de recursos. |
| 2 | Widget de controle do rádio | Exibe a zona, o canal, o status de entroncamento e o estado da chamada. |
| 3 | Itens de menu | Exibe os itens de menu programados. |

5.1

Botão Avançar

Este botão permite que você vá até a próxima tela e acesse os itens de menu seguintes.

Se seu rádio estiver programado com essa função, um botão permanente **Próximo** aparece como primeiro item do menu na parte inferior direita do visor.

Se houver menos de quatro itens de menu configurados, o botão **Próximo** não será exibido.

 **OBSERVAÇÃO:**
Itens de menu sem função configurada aparecem como **BRANCO**.

5.2









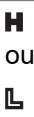




Indicadores de status













Esta seção explica os indicadores de status do rádio.







5.2.1

Ícones de status

O visor de cristal líquido (LCD) do rádio mostra o status do rádio, as entradas de texto e as entradas de menu. A seguir estão os ícones que são exibidos no visor do rádio.

| Ícone | Descrição |
|---|---|
|  | O rádio está recebendo uma chamada ou dados. |
|  | O rádio está transmitindo uma chamada ou dados. |
|  | O rádio recebeu uma chamada individual. |
|  | O número de barras representa a intensidade do sinal recebido do site atual no modo de troncalização. Quando mais faixas no ícone, mais forte o sinal. |
|  | O rádio está em roaming e registrado em um sistema estrangeiro. |
|  | <p>Direto</p> <p>Ligado O rádio está configurado para comunicação direta de rádio a rádio durante a operação convencional.</p> <p>Desligado O rádio está conectado a outros rádios via repetidor.</p> |
|  | O canal selecionado está sendo monitorado na operação convencional. |
|  | O recurso de Alerta do usuário da chamada recebida está ativado. O recurso para emudecer voz no grupo de conversação de troncalização afiliado ou no canal convencional selecionado está ativado. |
|  | <p>O rádio está configurado para alta potência.</p> <p>O rádio está configurado para baixa potência.</p> |
|  | O rádio está verificando uma lista de varredura. |
|  | <p>Ponto piscando O rádio detecta atividade no canal de prioridade 1 designado.</p> <p>Ponto aceso O rádio detecta atividade no canal de prioridade 2 designado.</p> |
|  | O recurso de varredura de seleção está ativado. |
|  | <p>Ligado Operação segura.</p> <p>Desligado Operação não criptografada.</p> <p>Piscando Recebendo uma chamada de voz criptografada.</p> |

| Ícone | Descrição |
|---|---|
|  | <p>Ligado O rádio está operando em um canal AES (Advanced Encryption Standard, padrão de criptografia avançado) seguro.</p> <p>Desligado A operação do AES está apagada.</p> <p>Piscando O rádio está recebendo uma chamada de voz criptografada por AES.</p> |
|  | <p>Ligado O recurso do GPS (Global Position System, sistema de posicionamento global) está ativado e o sinal está disponível.</p> <p>Piscando Recurso GPS está ativado, mas com sinal indisponível.</p> |
|  | <p>Indicador de login de usuário (dados de pacote IP)</p> <p>Ligado O usuário está associado ao rádio.</p> <p>Piscando Falha no registro do dispositivo ou no registro do usuário com o servidor devido a um nome de usuário ou pin inválidos.</p> <p>Invertida O usuário está conectado aos dados do pacote IP protegido.</p> |
|  | A atividade de dados está ativa no rádio. |
|  | A tecnologia Bluetooth sem fio está ativada e pronta para conexão. |
|  | O dispositivo de par sem fio está ligado. |
|  | O dispositivo de par sem fio está conectado. |
|  | Gire o botão Multifunção para aumentar ou diminuir o volume. |
|  | <p>Estável O sistema de banda larga está disponível e conectado.</p> <p>Piscando O login do usuário do ARS (Automatic Registration Service, serviço de registro automático) falhou no sistema de banda larga.</p> |
|  | O rádio está recebendo o sinal de banda larga. |
|  | O rádio está transmitindo o sinal de banda larga. |
|  | O rádio está recebendo e transmitindo o sinal de banda larga. |









| Ícone | Descrição |
|---|--|
|  | O usuário do ARS fez login com êxito no sistema de banda larga. |
|  | O rádio está recebendo o sinal de banda larga com o usuário do ARS conectado. |
|  | O rádio está transmitindo um sinal de banda larga com o usuário do ARS conectado. |
|  | O rádio está recebendo e transmitindo sinais de banda larga com o usuário do ARS conectado. |
|  | Seu rádio está conectado a uma rede Wi-Fi®. O número de barras representa a intensidade do sinal da rede Wi-Fi. |
|  | <p>Ligado O canal atual é compatível com o SmartConnect.</p> <p>Invertida No momento, o canal atual está conectado por meio do recurso SmartConnect.</p> |

5.2.2

Ícones de Tipo de Chamada

Os ícones de chamada aparecem no visor do rádio quando você faz ou recebe uma chamada ou visualiza as listas de chamadas selecionadas. Os ícones de chamada indicam os tipos de chamada associados a um alias ou ID.

Acima 6: Ícones de Tipo de Chamada










| Ícone | Descrição |
|---|---|
|  | Um número de rádio. |
|  | Número de rádio adicionado a uma Lista de chamadas. |
|  | Um número de celular. |
|  | Número de celular adicionado a uma Lista de chamadas. |
|  | Número de telefone fixo. |
|  | Número de telefone fixo adicionado a uma Lista de chamadas. |
|  | Chamada ou dados recebidos. |
|  | Chamada ou dados enviados. |

5.2.3

Ícones de status do TMS

Os ícones do TMS (Text Messaging Service, serviço de mensagens de texto) aparecem no visor do rádio quando você envia ou recebe mensagens de texto.

Acima 7: Ícones de status do TMS

| Ícone | Descrição |
|---|--|
|  | A caixa de entrada está cheia. |
|  | A mensagem de texto foi enviada. |
|  | Não foi possível enviar a mensagem de texto. |
|  | A mensagem de texto selecionada na caixa de entrada não foi lida. |
|  | A mensagem de texto selecionada na caixa de entrada foi lida. |
|  | A mensagem tem prioridade normal, sem solicitação de resposta. |
|  | O recurso Solicitação de resposta é ativado antes de a mensagem ser enviada. |
|  | O recurso Prioridade é ativado antes de a mensagem ser enviada. |
|  | A mensagem é urgente e requer uma resposta. |
| 3/6 | Indica o índice da mensagem atual que está sendo visualizada. |





5.2.4

Ícones de entrada de texto

O rádio usa ícones para indicar o modo de entrada de texto selecionado.

Acima 8: Modos de entrada de texto

| Ícone | Descrição |
|-------|---|
| HEX | A entrada de texto está no modo hexadecimal. |
| 123 | A entrada de texto está no modo numérico. |
| Ab↑ | O primeiro caractere da entrada de texto é maiúsculo. |
| Abc | A entrada de texto está no modo de texto normal. |
| ABC | A entrada de texto está no modo de letras maiúsculas. |


| Ícone | Descrição |
|---|--|
|  | A entrada de texto está no modo de letras minúsculas. |
|  | A entrada de texto está em modo de minúsculas e com palavras previstas mostradas na parte inferior da tela. |
|  | A entrada de texto está no modo de maiúsculas e minúsculas e com palavras previstas mostradas na parte inferior da tela. |
|  | A entrada de texto está em maiúsculas e com palavras previstas mostradas na parte inferior da tela. |

5.2.5

Indicações de LED

As indicações de LED mostram o status operacional do rádio.

Acima 9: Indicações de LED

| Indicação | Status |
|----------------------------------|---|
| Vermelho contínuo | O rádio está transmitindo. |
| Vermelho piscante duplo | O rádio está transmitindo uma chamada ou um alarme de emergência. |
| Piscando em vermelho rapidamente | O rádio não passou no autoteste na inicialização ou encontrou um erro fatal. |
| Amarelo contínuo | O rádio está recebendo tanto no modo troncalizado quanto no modo claro convencional.  OBSERVAÇÃO: O LED amarelo acende somente quando o recurso LED ocupado é ativado por meio do Software de programação do cliente (CPS). |
| Amarelo piscante | O rádio está recebendo uma transmissão segura. |
| Verde contínuo | O rádio está ligando ou está em um canal não prioritário enquanto está no modo de Programação de lista de varredura. |
| Verde piscando | O rádio está recebendo uma chamada individual ou de telefone, ou está no canal de Prioridade 2, enquanto está em modo de Programação de lista de varredura. |
| Piscando em verde rapidamente | O rádio está em um canal com a Prioridade 1 enquanto está em modo de Programação de lista de varredura. |

5.2.6

Indicadores inteligentes de iluminação

Este recurso altera temporariamente a cor da luz de fundo do visor do rádio e a cor de plano de fundo do texto de alerta para indicar que um evento de rádio aconteceu.

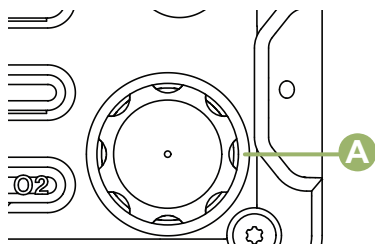
| Luz de fundo e cor da barra | Notificação | Quando |
|-----------------------------|---------------------|--|
| Vermelho | Alertas críticos | O rádio está fora do alcance. |
| | | O rádio entra no modo Failsoft. |
| | | O rádio não consegue estabelecer uma conexão completa com o sistema. |
| | | O rádio não consegue autenticar ou se registrar no sistema. |
| Verde | Alertas de chamadas | O rádio recebe uma chamada privada. |
| | | O rádio recebe uma chamada telefônica. |
| | | O rádio recebe um alerta de chamada. |
| | | O rádio recebe uma chamada seletiva. |
| | | O rádio entra na Cerca geográfica. |

5.2.7

Botão Multifunção – LED de anel concêntrico

O LED de anel concêntrico **A** pisca em verde quando o **botão Multifunção** está usando a função secundária.

Se as luzes inteligentes estiverem ativadas, o LED de anel concêntrico não piscará em verde quando o **Botão multifunção** estiver no modo secundário. O LED ficará laranja, vermelho ou verde sólido, dependendo do status das Luzes inteligentes. Consulte [Indicadores inteligentes de iluminação na página 41](#) para ver os diferentes status das Luzes inteligentes.



5.3

Tons de Alerta

O rádio usa os tons de alerta para informá-lo sobre sua condição. A seguinte tabela lista estes tons e quando eles ocorrem.

| Você ouve | Nome do tom | Quando |
|--------------------|------------------|-------------------------------------|
| Dois toques agudos | Conversa privada | O rádio recebe uma chamada privada. |

| Você ouve | Nome do tom | Quando |
|---|--|---|
| Quatro toques agudos a cada cinco segundos | Alerta de chamada | O rádio recebe um alerta de chamada. |
| Toque agudo único | Confirmação central | O controlador central do sistema recebe o Alerta de Chamada, alarme de emergência, solicitação de reprogramação ou transmissão de status/mensagem. |
| Quatro toques agudos | Confirmação da unidade móvel | A unidade pretendida recebe uma página de Alerta de Chamada ou o despachador reconhece o alarme de emergência, a solicitação de reprogramação ou a transmissão de status/mensagem. |
| Som semelhante ao sinal de ocupado de um telefone | Sistema ocupado | Quando o botão PTT é pressionado, esse tom indica falha na transmissão. Solte o botão PTT. Aguarde um retorno de chamada. |
| Uma série de dois toques agudos e curtos | Retorno automático de chamada | Um canal está disponível agora para a transmissão solicitada anteriormente. |
| | Permissão para falar (opcional) | Quando o botão PTT é pressionado, este tom indica que o sistema está aceitando a transmissão. |
| Uma série de toques graves seguida de uma série de toques agudos | Alerta de varredura ativado | Quando o recurso Varredura está ativado por meio do botão pré-programado. |
| Uma série de toques agudos seguida de uma série de tons graves | Alerta de varredura desativado | O recurso Varredura está desativado por meio do botão pré-programado. |
| Toque grave contínuo | Proibido falar | Quando o botão PTT é pressionado, este tom indica que o sistema está fora de serviço. |
| | Inibição inteligente de PTT | Se o botão PTT é pressionado com o recurso Smart PTT habilitado, esse tom indica que o canal está ocupado. |
| | Fora de alcance | Quando o botão PTT é pressionado, este tom indica que o rádio fora de alcance de sistema de rádio da troncalização. |
| | Modo ilegal | O rádio entra em um modo sem tráfego normal do sistema ou está tentando algo não permitido. Alguns exemplos: esquecer de sair do modo de interconexão do telefone após finalizar uma chamada (chamadas de frota e subfrota não podem ser recebidas), tentar transmitir em um modo convencional de somente recepção, tentar selecionar um modo dinâmico sem que haja alguma atribuição de ID dinâmico. |

| Você ouve | Nome do tom | Quando |
|--|--|--|
| | Desligamento automático | O rádio é desligado quando nenhuma ação do usuário ocorre durante um período pré-programado. |
| Toque único, agudo a cada nove segundos | Failsoft | O controlador central do sistema da troncalização falha em uma situação de recepção com som. O rádio passa de operação troncalizada para um sistema semelhante à operação do repetidor do rádio convencional. Outros usuários do sistema podem ser ouvidos compartilhando o canal. |
| Tom grave breve | Aviso do timer de tempo limite ou menu saída de inativo | A transmissão do rádio será desativada em breve. |
| Toque único, curto e agudo | Chave válida | Quando você pressiona uma chave válida, insere um estado de configuração do recurso ou recebe/transmite em modo nítido nos modelos seguros com Tons de alerta nítidos de transmissão ativados. |
| Tom grave único | Tecla inválida | Se você tentar um pressionamento de tecla inválido ou um alarme de emergência, não haverá confirmação de uma solicitação de reprogramação ou de status/mensagem. |

Capítulo 6


Operação geral do rádio

Este capítulo explica as operações gerais do seu rádio.

6.1

Selecionar zonas

A zona é um grupo de canais.

| Opção | Ações |
|--|---|
| Selecione uma zona usando a chave programada Zona (A/B/C de 3 posições) | Mova a chave programada Zona (A/B/C de 3 posições) para a posição da zona desejada.  OBSERVAÇÃO: Se o número da zona inserido não estiver programado, o visor do Modelo 1.5 mostrará INVÁLIDO e o visor dos Modelos 2.5 e 3.5 mostra Entrada inválida . Repita esta etapa. |
| Selecione uma zona usando o item de menu Zona | |
| Selecione uma zona usando os botões Zn+ e Zn- | |

Procedimento:

1. Execute uma das seguintes ações:
 - Mova a chave programada **Zona (A/B/C de 3 posições)** para a posição da zona desejada.
 - Pressione o item de menu **Zona** e selecione a zona desejada.
 - Pressione o item de menu **Zona** e insira o número de zona desejado.
2. Pressione **Sel**.

6.2

Selecionar canais

Um canal é um grupo de características de rádio, como pares de frequência de transmissão/recepção.

Procedimento:

Selecione os canais de rádio usando as seguintes opções.

| Opção | Ações |
|---|--|
| Selecionar canais de rádio usando o botão Multifunção | Execute uma das seguintes ações: <ul style="list-style-type: none">Se o canal estiver definido como o modo primário, gire o botão Multifunção até que o visor exiba o canal desejado.Se o canal não estiver definido como o modo primário, pressione o botão Multifunção. |
| Selecionar canais de rádio no menu | <ol style="list-style-type: none">Pressione o item de menu Can.Selecione o canal desejado e pressione Sel. |

6.3

Alteração de canal no estado fora do gancho

Esse recurso determina o modo do rádio com base no estado fora/no gancho do Hub de todas as cabeças de controle.

Sempre que o rádio fica fora do gancho, ele muda para um canal de zona programado atribuído ao estado fora do gancho. Enquanto estiver no estado fora do gancho, você poderá alterar o modo manualmente. Quando você retornar o rádio ao estado no gancho, ele voltará para a zona do canal em que estava antes de ficar no estado fora do gancho.



OBSERVAÇÃO:

Se o rádio estiver operando no modo Desativar linha privada (PL) de tom ou Suspende operações de varredura durante o estado no gancho, o rádio passará a trabalhar em um novo canal. O recurso Alteração do canal no estado fora do gancho é suspenso até que essas condições terminem. Durante um estado de bloqueio do seletor de canais de Reagrupamento dinâmico, uma Emergência, uma Inibição da transmissão, um Bloqueio de rádio ou quando um carregador de chave externo é conectado ao rádio, o recurso Alteração de canal no estado fora do gancho é suspenso.

Estado Fora do Gancho para Configuração do Rádio Duplo APX

Em relação ao rádio duplo, o estado do Hub no rádio não selecionado é sempre considerado como no gancho. Se o Hub estiver no estado fora do gancho, o rádio selecionado altera o canal de acordo com a configuração do Software de programação do cliente (CPS). O rádio não selecionado não aciona uma alteração de canal.

Com a Alteração de canal no estado fora do gancho ativada, quando o Hub é colocado fora do gancho e ocorre a alternância de rádio, o novo rádio selecionado passa para a zona do canal de destino de seu estado fora do gancho. O novo rádio não selecionado retorna para o último canal selecionado pelo usuário antes do estado fora do gancho.

Estado Fora do Gancho para Configuração de Múltiplos Rádios

Quando várias cabeças de controle estão conectadas, os estados desses Hubs refletem o estado das cabeças de controle ativas. Todos os Hubs colocados no estado fora do gancho pelas cabeças de controle ativas fazem com que o rádio entre no estado fora do gancho. O rádio pode estar em estado fora do gancho somente quando todos os Hubs são colocados no gancho.



OBSERVAÇÃO:

Familiarize-se com a funcionalidade desse recurso, pois remover o microfone aciona facilmente uma alteração de modo no rádio.

6.4

Selecionar o nível de potência

Este recurso permite selecionar o nível de potência para as transmissões de rádio. Ao ser ligado, o rádio sempre funcionará na configuração padrão. Nível de potência **Baixo** permite uma distância de transmissão mais curta e economiza energia. Nível de potência **Alto** permite uma distância maior de transmissão.

Pré-requisitos:

Este recurso deve ser programado por um técnico de rádio qualificado.

Procedimento:

Pressione o item de menu **Pot.**

Resultado:

Se o nível de potência estiver definido como alto, o visor exibirá **Potência alta** e o ícone **Alto nível de potência**.

Se o nível de potência estiver definido como baixo, o visor exibirá **Potência baixa** e o ícone **Baixo nível de potência**.

6.5

Selecionar um perfil de rádio

Este recurso permite trocar manualmente as configurações visuais e de áudio do rádio. O visor, a luz de fundo, os tons de alerta e as configurações de áudio são definidos de acordo com as configurações de rádio programadas de cada perfil de rádio.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Perf.**
2. Selecione o perfil de rádio desejado e pressione **Sel.**

Resultado:

O rádio volta à tela Inicial. O nome de perfil na tela inicial indica o perfil do rádio selecionado.

6.6

Controlar a Luz de Fundo do Visor

É possível ativar ou desativar a luz de fundo do visor do rádio conforme necessário, caso seja difícil ler o visor ou o teclado devido a uma iluminação precária.

Você também pode manter um nível mínimo de luz de fundo no visor frontal do rádio, dependendo de como o rádio está programado.



OBSERVAÇÃO:

O rádio pode ser programado para que o menor brilho (blackout) possa ser removido por um técnico de rádio qualificado. Fale com seu revendedor ou administrador para mais informações.

Procedimento:

Execute uma das seguintes ações:

- Para ajustar o brilho do visor, pressione o botão **Regulador de luminosidade**.
- Para alternar entre os modos diurno e noturno, mantenha pressionado o botão **Regulador de luminosidade**.

6.7

Ativar e desativar os tons do teclado

Procedimento:

Para ativar ou desativar os tons do teclado, pressione o item de menu **Silenciar**.

Resultado:

Se os tons do teclado estiverem ativados, o rádio mostrará as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor exibe `Tons ligad`.

Se os tons do teclado estiverem desativados, o visor exibirá `Tons deslg`.

6.8

Ativar e Desativar a Função Voz Muda

Este recurso permite silenciar a transmissão de voz da zona e do canal atuais.

Procedimento:

Para ativar e desativar o recurso Silenciar voz, pressione o item de menu **MudV**.

Resultado:

Se o recurso Silenciar voz estiver ativado, o rádio mostrará as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O monitor exibe `Silenciar voz ativ`.

Se o recurso Silenciar voz for desativado com sucesso, o rádio mostrará as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O monitor mostra `Silenciar voz des`.

6.9

Usar o temporizador de tempo limite

Esse recurso desliga o transmissor do rádio. Não é possível efetuar transmissões além da configuração do temporizador predefinido. Se você tentar fazer isso, o rádio interromperá automaticamente a transmissão e será emitido um tom de proibição de fala.



OBSERVAÇÃO:

O temporizador padrão é de 60 segundos. Entre em contato com o administrador do sistema para ajustar a duração do temporizador.

Procedimento:

1. Mantenha o botão **PTT** pressionado por um período de tempo maior do que o período programado.
O rádio exibe as seguintes indicações:
 - Um tom é emitido.
 - A transmissão é cortada.
 - O LED apaga.
2. Para redefinir o temporizador, solte o botão **PTT**.

3. Para retransmitir, pressione o botão **PTT**.

O temporizador de tempo limite será reinicializado e o LED vermelho acenderá.

6.10

Operação convencional do silenciador

Este recurso permite filtrar chamadas indesejadas e com baixa intensidade de sinal ou canais com ruído de fundo acima do normal.

Opções analógicas

A linha privada de tom, a linha privada digital e o silenciador de portadora estão disponíveis e programados por canal.

| Opção | Resultado |
|---|---|
| Silenciador de portadora | Você ouve todo o tráfego em um canal. |
| Linha privada de tom ou linha privada digital | O rádio responde somente às suas mensagens. |

Opções digitais

Uma ou mais das seguintes opções podem ser programadas no rádio. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

| Opção | Resultado |
|---|--|
| Silenciador operado por portadora digital | Você ouve todo o tráfego digital. |
| Silenciador normal | É possível ouvir qualquer tráfego digital, desde que se tenha o código correto de acesso à rede. |
| Chave seletiva | É possível ouvir qualquer tráfego digital, desde que se tenha o código de acesso à rede e o grupo de conversação corretos. |

6.10.1

Configuração da operação convencional do silenciador

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Sil**.
2. Execute uma das seguintes ações:
 - Para aumentar o volume do silenciador, pressione **+**.
 - Para diminuir o volume do silenciador, pressione **-**.
3. Para retornar ao canal selecionado, pressione o botão **Início**.

6.11

Usar o recurso desativar PL

Esse recurso permite substituir todos os silenciadores codificados programados para um canal. O rádio também reativará o som para qualquer atividade digital em um canal digital. Quando esse recurso está ativo, o indicador de status do Silenciador de portadora é exibido.

Procedimento:

Posicione o botão programado **Desativar PL** na posição Desativar PL.

Uma das seguintes indicações ocorrerá:

- O rádio reproduz a transmissão ativa no canal.
- Se não houver atividade, o rádio ficará em silêncio.

6.12

Suporte a ID de PTT digital

Este recurso permite ver o ID (número) do rádio do qual você está recebendo uma transmissão neste momento. O rádio receptor e o despachador podem ver o ID, que consiste em até, no máximo, oito caracteres.

O número ID do rádio também é enviado automaticamente todas as vezes em que o botão **PTT** é pressionado. Este recurso é programado por canal. Para transmissões de voz digitais, o ID do rádio é enviado de maneira contínua durante a mensagem de voz.

6.13

Alarmes Externos (Buzina e Luzes)

O administrador do serviço pode configurar as cabeças de controle com alarmes externos (buzina e luzes), ativados quando um alerta de chamada, uma chamada privada ou chamada telefônica for recebida. O rádio é sempre ligado com o recurso Buzina e farol ativado.

6.13.1

Usar Buzina e Luzes Não Permanentes

Procedimento:

1. Para ativar o último alarme selecionado, pressione o item de menu **B/L**.
O visor mostra os alarmes ativados até que eles sejam desligados.
2. Para desligar o alarme, pressione o item de menu **B/L** novamente.

6.13.2

Usar Buzina e Luzes Permanentes

Se esse recurso estiver habilitado, o alarme será ativado automaticamente quando o rádio for ligado.

Procedimento:

1. Para desligar o alarme, pressione o item de menu **B/L**.

2. Para ativar o último alarme selecionado, pressione o item de menu **B/L** novamente.

Resultado:

O visor mostrará o alarme ativado e depois voltará a exibir o modo selecionado.

6.13.3

Trocar os Alarmes Selecionados

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **B/L** até o visor mostrar o alarme necessário.
2. Execute uma das seguintes ações:
 - Para ligar a buzina e as luzes, pressione **B+L**.
 - Para ligar as luzes, pressione **Luz**.
 - Para ligar a buzina, pressione **Buzina**.

Resultado:

Se você escolher **H+L**, o visor exibirá *Buzina/luzes ligadas*.

Se você escolher **Luzes**, o visor exibirá *Luzes ligadas*.

Se você escolher **Buzina**, o visor exibirá *Buzina ligada*.



OBSERVAÇÃO:

A entrada *Desligar* é exibida na tecla programável quando um dos alarmes está ativo. Essa entrada desativa o alarme ativo atual.

6.13.4

Receber chamadas com os alarmes ligados

Ao receber uma chamada com os Alarmes ligados, a buzina do veículo toca por 4 segundos ou os faróis do carro ficam ligados por 60 segundos.

O visor exibe o tipo de chamada recebida (Chamada, Alerta ou Telefone) e o nome do modo selecionado.

O intervalo de tempo pode ser modificado por um técnico de rádio qualificado.

6.13.5

Desligar Alarmes Externos Não Rearmáveis

Procedimento:

1. Execute uma das seguintes ações:
 - Para desativar os alarmes externos e acessar esse recurso, pressione o item de menu **Cham**, **Page** ou **Tel**.
 - Para desativar os alarmes externos, pressione o botão **PTT** ou qualquer botão da cabeça de controle.

O botão de **Volume** e o botão **Regulador de Luminosidade** não influenciam o estado dos alarmes externos.

2. Para rearmar o recurso Buzina e Luzes, pressione o item de menu **B/L**.

6.13.6

Desligar Alarmes Externos Rearmáveis

Procedimento:

1. Execute uma das seguintes ações:

- Para desativar os alarmes externos e acessar esse recurso, pressione o item de menu **Cham, Page** ou **Tel.**
- Para desativar os alarmes externos, pressione o botão **PTT** ou qualquer botão da cabeça de controle.
- Para desativar os alarmes externos e sair do recurso Buzina e Luzes, pressione o item de menu **B/L.**

O alarme externo é desligado e automaticamente rearmado, portanto, quando você sair da função, o alarme externo automaticamente será ligado.

O botão de **Volume** e o botão **Regulador de Luminosidade** não influenciam o estado dos alarmes externos.

2. Para rearmar o recurso Buzina e Luzes, pressione o item de menu **B/L.**

6.14

Aviso de Limite de Baixa Tensão

Um dispositivo externo específico é conectado ao rádio para monitorar a tensão do automóvel. Quando a bateria do carro apresentar uma tensão menor que um limite predefinido, o dispositivo externo valida a entrada da VIP (Vehicular Interface Port, porta de interface do veículo) para o rádio.

Quando a chave VIP é ligada, VIP valida a entrada para o rádio. O rádio imediatamente inicia um temporizador pré-alerta de baixa tensão de 15 segundos. Se o status do VIP mudar antes da contagem do temporizador de tempo limite chegar ao fim, o rádio voltará para a operação normal.

Se o status do VIP permanecer inalterado quando a contagem do temporizador de tempo limite chegar ao fim, o visor exibe a mensagem de *Bateria fraca* e um som. O rádio emite um toque agudo logo após o botão **PTT** ter sido pressionado.



OBSERVAÇÃO:

Se o rádio móvel não estiver conectado a uma Cabeça de controle, os blocos podem apenas alertar o usuário com o tom de alerta da bateria e o apito de transmissão.

Capítulo 7

Controles do sistema de troncalização

Este capítulo explica os recursos de controle do sistema de troncalização em seu rádio.

7.1

Operar em sistema failsoft

O sistema failsoft garante comunicações de rádio contínuas durante uma falha do sistema de troncalização. Se o sistema de troncalização falhar, o rádio alternará automaticamente para o canal Failsoft. Durante uma operação de failsoft, o rádio transmite e recebe no modo de operação convencional em uma frequência predeterminada. Quando o sistema de troncalização volta à operação normal, o rádio deixa o modo de operação de failsoft automaticamente e retorna ao modo de operação troncalizada.

Procedimento:

1. Para trocar a frequência de repetidor, gire o **botão Multifunção**.
2. Para falar, mantenha pressionado o botão **PTT**.
3. Para ouvir, solte o botão **PTT**.

7.2

Cobertura desequilibrada

A cobertura desequilibrada ocorre quando o rádio é capaz de receber o canal de controle, mas não consegue transmitir de volta para o sistema. O rádio gera um tom periódico e exibe *Sem comunicação*.

7.3

Rádio fora de alcance

O rádio não pode mais travar em um canal de controle quando estiver fora de alcance do sistema.

Quando fora de alcance, seu rádio mostra as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor mostra a combinação de zona ou canal atualmente selecionada e uma notificação de fora de alcance.

O rádio permanecerá na condição de fora de alcance até que seja travado em um canal de controle ou failsoft ou se for desligado.

7.4

SmartZone

A função SmartZone™ amplia a comunicação além dos limites de um site de modo troncalizado único (local da antena) quando o rádio opera em um sistema SmartZone. As unidades SmartZone proporcionam a expansão da cobertura para uma área ampla.

A SmartZone automaticamente alterna o rádio para outro site quando o sinal do site atual se torna inaceitável. Isso costuma acontecer quando o veículo no qual o rádio está localizado passa da área de alcance de um site para a área de alcance de outro site.

Em condições normais, um rádio ativado para SmartZone funciona de forma invisível para o operador. Entretanto, o operador possui alguns controles manuais na Cabeça de Controle, a entrada de menu de RSSI. Esse botão pode ser usado para verificar ou alterar a operação da SmartZone.

7.5

Recurso de troncalização de site

Se o controlador de zona perder a comunicação com qualquer site, este passará a funcionar no modo de troncalização de site. Quando isso acontecer, você somente poderá se comunicar com rádios dentro do seu site de troncalização.

O visor mostra a zona ou canal atualmente selecionado e a mensagem de troncalização de site.

7.6

Pesquisa de Site

Ao procurar um site, o rádio fica inoperante. No modo de pesquisa de site, o rádio faz a varredura por canais de controle com troncalização, mas ainda precisa se conectar ao sistema de troncalização ou alcançar outros estados de troncalização. Outros estados de troncalização são como Fora de alcance e Cobertura desequilibrada.

O indicador *Pesquisando site* alerta você de que o rádio está tentando pesquisar um canal de controle com troncalização válido.

7.7

Bloquear e desbloquear sites

Este recurso permite que o seu rádio se bloqueie exclusivamente em um site específico e inibe o roaming por sites de grupos de conversação de áreas amplas.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Site**.
2. Execute uma das seguintes ações:
 - a. Para bloquear um site, pressione **Bloquear**.
 - b. Para desbloquear um site, pressione **Desbloquear**.

Resultado:

O rádio salva o novo estado de bloqueio do site e volta à tela inicial.

7.8

Exibir o site atual

Procedimento:

1. Execute uma das seguintes ações:
 - Pressione o botão **Busca de sites** programado.
 - Pressione o item de menu **RSSI**.
2. Pressione o botão programado **Exibir/pesquisar sites**.

Resultado:

O visor exibirá o nome do site atual e seu RSSI recebido correspondente.

7.9

Alterar o site atual

Procedimento:

Execute uma das seguintes ações:

- Mantenha pressionado o botão programado **Busca de site**.
- Mantenha pressionado o item de menu **RSSI**.

Resultado:

Quando o rádio encontrar um site novo, ele retornará à tela Início.

7.10

Anunciar em Modo Troncalizado

Esse recurso permite fazer anúncios para todo o grupo de usuários, monitorar chamadas do grupo de conversação e outros anúncios.

As chamadas de notificação são tratadas de duas maneiras diferentes, previsão realista e não realista.

Previsão realista

Quando uma chamada de anúncio de previsão realista é iniciada, o rádio solicitante começa a transmitir imediatamente. Todas as chamadas de grupos de conversação associadas que estiverem acontecendo em outros canais serão imediatamente interrompidas e os rádios serão direcionados para a chamada de anúncio.

Os rádios transmissores continuam transmitindo até que o botão **PTT** seja liberado e o som seja ativado para a chamada de notificação.

Previsão Não Realista

Quando um anúncio de preempção não realista é iniciado, a unidade de inicialização recebe um tom de ocupado do tipo telefone. Um retorno de chamada ocorrerá quando todas as conversas de grupo de conversação associadas terminarem.

7.10.1

Iniciar notificações

Procedimento:

1. Se o canal está definido como o modo primário, gire o **botão Multifunção** para localizar o modo do grupo de notificação.
2. Para iniciar notificações, pressione o botão **PTT**.

Capítulo 8

Tipos de chamadas de rádio

Seu rádio pode fazer chamadas de Grupo de conversação, Privadas, Seletivas e Telefônicas no modo convencional e/ou troncalizado.

| Tipo de chamada | Modo convencional | Modo de troncalização | SmartConnect |
|--|-------------------|-----------------------|--------------|
| Chamada de grupo de conversação Este recurso é uma operação de chamada de ponto a multiponto. O rádio deve ser configurado como um membro do grupo de conversação para que você se comunique com o grupo de conversação. | ✓ | ✓ | ✓ |
| Chamada privada Este recurso é uma chamada de um rádio individual para outro. | ✗ | ✓ | ✗ |
| Chamada seletiva Este recurso é uma chamada de um rádio individual para outro rádio individual com privacidade. | ✓ | ✗ | ✗ |
| Chamada telefônica Este recurso permite receber chamadas semelhantes às chamadas padrão de um telefone fixo. | ✓ | ✓ | ✗ |


8.1

Fazer chamadas

Procedimento:

Faça chamadas usando uma das opções a seguir:

| Opção | Ações |
|---------------------------------|---|
| Chamada em grupo de conversação | <p>a. Escolha uma destas ações para selecionar um grupo de conversação:</p> <ul style="list-style-type: none">● Pressione o item de menu Tgrp e pressione Sel. O visor mostra o último grupo de conversação selecionado.● Gire o botão Multifunção para o canal com o grupo de conversação necessário. <p>b. Para fazer uma chamada, pressione o botão PTT.</p> <p>c. Aguarde o tom de permissão para falar. Depois, mantenha pressionado o botão PTT enquanto fala ao microfone.</p> <p>d. Para ouvir, solte o botão PTT.</p> |
| Chamada privada | <p>a. Pressione o item de menu Chamada.</p> <p>b. Para selecionar o ID desejado, realize uma das seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none">● Pressione Cnts e selecione o ID necessário.● Para ir ao primeiro número da lista de chamadas, pressione Lista.● Percorra até o ID necessário.● Insira o ID necessário usando o teclado. <p>c. Para fazer uma chamada, pressione o botão PTT.</p> <p>d. Mantenha pressionado o botão PTT enquanto fala claramente ao microfone.</p> <p>e. Para ouvir, solte o botão PTT.</p> <p>f. Para retornar à tela inicial, pressione o botão Início.</p> |


| Opção | Ações |
|--------------------|---|
| Chamada seletiva | <p>a. Pressione o item de menu Chamada.</p> <p>b. Para selecionar o ID desejado, realize uma das seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pressione Cnts e selecione o ID necessário.• Percorra até o ID necessário.• Insira o ID necessário usando o teclado. <p>c. Para chamar, mantenha pressionado o botão PTT.</p> <p>d. Fale ao microfone.</p> <p>e. Para ouvir, solte o botão PTT.</p> <p>f. Para retornar à tela inicial, pressione o botão Início.</p> <p> OBSERVAÇÃO: Se você não pressionar o botão Início para desligar, o rádio permanecerá no estado de Chamada seletiva com a outra unidade. Você não receberá chamadas, nem terá acesso ao tráfego de subfrotas.</p> <p>O rádio deve ser programado para que você use este recurso.</p> |
| Chamada telefônica | <p>a. Pressione o item de menu Tel.</p> <p>b. Para selecionar o ID desejado, realize uma das seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pressione Cnts e selecione o ID necessário.• Para ir ao primeiro número da lista de chamadas, pressione Lista.• Percorra até o número de telefone desejado.• Insira o número de telefone desejado usando o teclado. <p>c. Para discar o número do telefone, pressione o botão PTT.</p> <p>d. Quando a chamada for atendida, fale ao microfone enquanto mantém pressionado o botão PTT.</p> <p>e. Para ouvir, solte o botão PTT.</p> <p>f. Para retornar à tela inicial, pressione o botão Início.</p> |


8.2

Receber chamadas

Procedimento:

Receba chamadas usando uma das seguintes opções.

| Opção | Ações |
|---------------------------------|--|
| Chamada de grupo de conversação | <p>Quando você recebe uma chamada de grupo de conversação, o rádio exibe as seguintes indicações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para o sistema Convencional, o LED amarelo acende. O visor mostra o ID do grupo de conversação e o ID ou alias de quem está chamando.• Para o sistema de Troncalização, o visor exibe o ID ou alias de quem está chamando. <ol style="list-style-type: none">a. Para responder, pressione o botão PTT.b. Para ouvir, solte o botão PTT. |
| Chamada privada | <p>Quando você recebe uma chamada privada, o rádio emite dois tons de alerta e o LED pisca em verde.</p> <ol style="list-style-type: none">a. Pressione Resp dentro de 20 segundos depois que iniciarem os indicadores de chamada.b. Fale ao microfone enquanto pressiona o botão PTT.c. Para ouvir, solte o botão PTT.d. Para encerrar a chamada e retornar à tela inicial, pressione o botão Início. <p> OBSERVAÇÃO: Se você pressionar o botão PTT antes de pressionar Resp, sua conversa será transmitida a todos os membros do grupo de conversação. Se 20 segundos se passarem antes de você pressionar Resp, você não estará respondendo privativamente à chamada. Em vez disso, você iniciará uma Chamada Privativa.</p> |

| Opção | Ações |
|--------------------|---|
| Chamada seletiva | <p>Quando você recebe uma chamada seletiva, o rádio exibe as seguintes indicações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dois tons de alerta são emitidos. • O LED amarelo acende e o LED verde pisca. • O visor exibe Cham receb e tela inicial de maneira alternativa. • O ícone Cham receb pisca. • O som do alto-falante é ativado. <p>a. Fale ao microfone enquanto pressiona o botão PTT.</p> <p>b. Para ouvir, solte o botão PTT.</p> <p> OBSERVAÇÃO: Sua conversa não é mais privada e é transmitida para todos os membros do grupo de conversação se uma das seguintes condições ocorrer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Você pressiona o botão PTT antes de Chamar. • Você pressiona Chamar após 20 segundos dos indicadores de chamada. Em vez disso, você iniciará uma Chamada Seletiva. |
| Chamada telefônica | <p>Quando você recebe uma chamada telefônica, o rádio exibe as seguintes indicações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um toque como o de telefone é emitido. • O LED verde pisca. • A luz de fundo da tela fica verde. • O visor mostra Cham tel e o ícone Cham receb pisca. <p>a. Pressione Resp.</p> <p>b. Fale ao microfone enquanto pressiona o botão PTT.</p> <p>c. Para ouvir, solte o botão PTT.</p> <p>d. Para encerrar a chamada e retornar à tela inicial, pressione o botão Início ou Sair.</p> |

8.3

Fazer chamadas de despacho prioritário

O recurso Despacho de prioridade permite que você ligue para o despachador em um grupo de conversação diferente quando um grupo de conversação estiver congestionado. Esse grupo de conversação é chamado de Grupo de conversação prioritário. Cada grupo de conversação de troncalização pode ter um Grupo de conversação prioritário atribuído. O Despacho prioritário não está disponível nas Operações de emergência. O recurso de varredura é suspenso ao iniciar o Despacho prioritário.

Pré-requisitos:

Um console de despacho compatível com esse recurso deve ser programado para poder usá-lo. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

Procedimento:

1. Pressione o botão **Despacho prioritário** programado.

Você ouvirá um tom, e o rádio entrará no modo Despacho prioritário. O rádio sairá desse modo quando o Temporizador de tempo limite de despacho prioritário expirar.

2. Antes que o Temporizador de tempo limite de despacho prioritário expire, mantenha pressionado o botão **PTT** para transmitir.

O visor exibe o alias do grupo de conversação prioritário.

3. Para ouvir, solte o botão **PTT**.

O rádio sai do modo Despacho prioritário, retorna ao grupo de conversação original e exibe o alias do canal inicial.

Capítulo 9

Operação de emergência

O recurso Emergência é usado para indicar uma situação crítica. O sinal de emergência substitui qualquer outra comunicação no canal selecionado.

O seu rádio tem suporte para os seguintes modos de emergência:

- Alarme de emergência
- Chamada de emergência
- Alarme de emergência com Chamada de emergência
- Emergência silenciosa¹ Alarme

Somente um dos modos de emergência pode ser atribuído ao botão **Emergência** ou ao pedal pré-programado **Emergência**.

Seu rádio também está programado para operar em uma das seguintes condições:

Tático/Sem reversão

O rádio envia um alarme de emergência e/ou realiza uma chamada de emergência no canal atual.

Não tático/Reversão para o sistema convencional

O rádio reverte para o canal de emergência programado para enviar um alarme e/ou realizar chamadas de emergência.

Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

9.1

Considerações especiais para operação de emergência

Os seguintes cenários se aplicam durante a operação de emergência:

Acima 10: Cenários de operação de emergência

| Cenário | Resultado |
|---|---|
| Se você pressionar o botão Emergência estando em um canal que não tem o recurso de Emergência, | um tom é emitido. |
| Se você mudar para um canal ou modo sem o recurso de emergência durante a operação de emergência, | <p>o rádio exibe as seguintes indicações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Um tom será emitido até que você selecione um canal ou modo de Emergência válido ou desative a operação de Emergência.• O visor exibirá <i>Sem emergência</i>. |
| Se você mudar para um canal ou modo com recurso de emergência durante a operação de emergência, | o alarme de emergência e/ou a chamada de emergência continuarão no novo canal ou modo. |

¹ Este recurso permite enviar um Alarme de Emergência a outro rádio sem indicadores de áudio ou visual.

| Cenário | Resultado |
|--|---|
| Se o rádio estiver fora do alcance do sistema ou se o alarme de emergência não for confirmado, | o rádio exibe as seguintes indicações: <ul style="list-style-type: none">• Um tom é emitido.• O visor exibe <code>Não confirmado</code>. |

9.2

Enviar alarmes de emergência

Este recurso permite enviar uma transmissão de dados que identifica o rádio que está enviando a emergência ao despachador.

Procedimento:

1. Pressione o botão programado **Emergência**.
2. Para voltar à operação normal, mantenha pressionado o botão **Emergência** ou o botão **PTT**.

Resultado:

O rádio exibe as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor exibe `Emergência` e o visor inicial como alternativa.
- Ao receber a confirmação do despachador, o visor exibirá `Conf recebida`.



OBSERVAÇÃO:

Para o sistema de entroncamento, um toque indica que o alarme foi recebido pelo controlador central do sistema de entroncamento.

9.3

Enviar chamadas de emergência (apenas entroncamento)

Este recurso dá acesso prioritário ao rádio em um grupo de conversação.

Procedimento:

1. Pressione o botão programado **Emergência**.
O rádio exibe as seguintes indicações:
 - Um tom é emitido.
 - O visor exibe `Emergência` e o visor inicial como alternativa.
2. Fale ao microfone enquanto pressiona o botão **PTT**.
3. Para encerrar a transmissão e aguardar uma resposta do despachador, solte o botão **PTT**.
4. Para sair da chamada de emergência, mantenha pressionado o botão **Emergência** programado.

9.4

Enviar alarmes de emergência com chamadas de emergência

Este recurso dá acesso prioritário ao rádio em um canal de um sistema convencional e em um grupo de conversação de um sistema de entroncamento.

Se o rádio tiver recursos de chamada de emergência e alarme ativados, depois que o alarme for confirmado, o rádio automaticamente passará para o modo de chamada.

Procedimento:

1. Pressione o botão programado **Emergência**.

O rádio exibe as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor exibe *Emergência* e o visor inicial como alternativa.



OBSERVAÇÃO:

Em um sistema de entroncamento, um tom indica que o controlador central do sistema recebeu um alarme.

Ao receber a confirmação do despachador, o rádio exibirá as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor mostra *Con. recebida*.

2. Fale ao microfone enquanto pressiona o botão **PTT**.
 3. Para encerrar a transmissão e aguardar uma resposta do despachador, solte o botão **PTT**.
 4. Para sair da chamada de emergência, mantenha pressionado o botão **Emergência** programado.
- Desligar o rádio também cancela o estado de emergência.

9.5

Enviar chamadas de emergência com microfone ativo (apenas entroncamento)

Microfone ativo está no estado de microfone ligado. Ao enviar chamadas de emergência com microfone ativo, você pode se comunicar com um grupo de rádios sem pressionar o botão **PTT**. O microfone ativo aplica-se à primeira transmissão de voz do rádio durante a Chamada de emergência. Para as transmissões subsequentes na mesma chamada de Emergência, você terá de pressionar o botão **PTT**. Quando o PTT indireto, como o microfone ativo, é ativado, a transmissão de áudio pode ser configurada no Software de programação do cliente (CPS) para rotear o áudio para o microfone interno do rádio, microfone de alto-falante remoto com fio ou microfone sem fio Bluetooth.

Procedimento:

1. Pressione o botão programado **Emergência**.
2. Fale ao microfone sem pressionar o botão **PTT**.
O microfone permanece ativo até que o tempo do microfone ativo expire.
3. Para sair da chamada de emergência, mantenha pressionado o botão **Emergência** programado.

9.6

Enviar alarmes de emergência e chamadas com o microfone ativo

Esse recurso permite enviar um Alarme de Emergência e uma Chamada com microfone ativo a um grupo de rádios. O seu rádio deve ser programado para esse tipo de operação. Quando o Push-To-Talk (PTT), como um microfone ativo, está ativado, a transmissão de áudio pode ser configurada no Software de programação do cliente (CPS) para rotear o áudio para o microfone interno do rádio, o RSM (Remote Speaker Microphone, microfone com alto-falante remoto) com fio ou o microfone sem fio via Bluetooth.

Procedimento:

1. Pressione o botão programado **Emergência**.
2. Fale ao microfone sem pressionar o botão **PTT**.
3. Para sair da chamada de emergência, mantenha pressionado o botão **Emergência** programado.
Desligar o rádio também cancela o estado de emergência.

Resultado:

O rádio exibe as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O LED vermelho pisca.
- O visor exibe **Emergência** na zona e canal atuais.

O rádio deixa o Alarme de emergência e entra no estado de Chamada de emergência quando um dos seguintes cenários ocorre:

- Você recebe a confirmação do despachador. O visor mostra **Con. recebida**.
- Você não recebe confirmação. O visor exibe **Não confirmado**.

9.7

Sair da operação de emergência

Se uma operação de emergência for acionada no rádio, o console de despacho ou os rádios configurados como supervisores poderão sair da operação de emergência. Rádios configurados como supervisores são capazes de cancelar o modo de emergência de outros rádios. O console de despacho deve ser programado para utilizar esse recurso. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

Procedimento:

- Para sair da operação de emergência, mantenha pressionado o botão **Emergência** programado.
- Para sair da operação de emergência como supervisor (somente modo entroncamento), use uma das seguintes opções:

| Opção | Ações |
|---|---|
| Sair da operação de emergência iniciada por outros rádios | <ul style="list-style-type: none">○ Mantenha pressionado o Acessório sem pontos (roxo) e pressione o botão Emergência programado. |

| Opção | Ações |
|---|--|
| Sair da operação de emergência iniciada pelo supervisor | Execute uma das seguintes ações: <ul style="list-style-type: none">○ Mantenha pressionado o botão programado Emergência.○ Mantenha pressionado o Acessório sem pontos (roxo) e pressione o botão Emergência.○ Aguarde até que o console limpe a emergência. |



OBSERVAÇÃO:

O rádio oferece suporte para as seguintes combinações de botão:

- Botões **Acessório sem pontos (roxo)** e **Emergência** do rádio.
 - Botão **Acessório sem pontos (roxo)** do rádio e botão **Laranja** do acessório.
 - Botão de **1 ponto** do acessório e botão de **Emergência** do rádio.
 - Botão de **1 ponto** e botão **Laranja** do acessório.
- Para sair da emergência por meio do console (apenas entroncamento), o operador de despacho ou supervisor deve limpar a emergência.



OBSERVAÇÃO:

Os rádios configurados apenas como console não podem cancelar o modo de emergência do rádio.

- Para sair da operação de emergência em Alarme de emergência silencioso, mantenha pressionado o botão programado **Emergência** até ouvir um tom.



OBSERVAÇÃO:

Se o alarme de emergência silencioso for usado com uma chamada de emergência, pressione o botão **PTT** para sair do modo silencioso.

9.8

Emergência remota

O recurso Emergência remota permite que o recurso de emergência seja iniciado remotamente em um rádio alvo.

Você pode enviar a solicitação de Emergência remota para rádios de chamadas recebidas ou transmitidas recentemente armazenadas. A Lista de chamadas recentes mais atual é atualizada automaticamente no rádio.

9.8.1

Enviar emergência remota para usuários específicos

Procedimento:

1. Pressione o botão programado **Emergência remota**.
2. Selecione o usuário desejado do rádio alvo.
3. Para enviar a emergência remota, pressione o botão **PTT** ou o botão de menu **Enviar**.

Resultado:

Se o ID do rádio alvo for válido, o rádio exibirá Enviando notificação e o salva como o último ID de emergência remota.

Se o ID do rádio alvo for inválido, o rádio exibirá uma notificação de ID inválido.

Se o rádio estiver em um dos seguintes estados, ele reproduzirá um tom.

- Canal somente de recepção
- Inibição de transmissão
- Fora do alcance
- Cobertura desigual

Se o rádio receber confirmação, ele exibirá uma notificação positiva.

Se o rádio não receber confirmação do rádio alvo, ele exibirá uma notificação negativa.

9.8.2

Enviar emergência remota inserindo o ID de usuário

Procedimento:

1. Pressione o botão **Emergência remota** programado.
2. Pressione qualquer tecla.
3. Insira o número da ID de usuário.
4. Para enviar a emergência remota, pressione o botão **PTT** ou o botão de menu **Enviar**.

Resultado:

Se o ID do rádio alvo for válido, o rádio exibirá Enviando notificação e o salva como o último ID de emergência remota.

Se o ID do rádio alvo for inválido, o rádio exibirá uma notificação de ID inválido.

Se o rádio estiver em um dos seguintes estados, ele reproduzirá um tom.

- Canal somente de recepção
- Inibição de transmissão
- Fora do alcance
- Cobertura desigual

Se o rádio receber confirmação, ele exibirá uma notificação positiva.

Se o rádio não receber confirmação do rádio alvo, ele exibirá uma notificação negativa.

9.8.3

Atualizar manualmente a Lista de emergência remota

Procedimento:

1. Pressione o botão **Emergência remota** programado.
2. Para atualizar a lista de emergência remota, pressione **Atlz**.

Resultado:

O rádio exibe *Lista atualizada* seguida pela lista de emergência remota atualizada.

9.8.4

Receber emergência remota

A emergência remota só será iniciada se o rádio tiver a emergência ativada. O rádio receptor exibe *Emergência*.

Procedimento:

Para sair da operação de emergência, mantenha pressionado o botão **Emergência** programado.

9.9

Detecção de impacto

Este recurso ativa o modo de Emergência quando o rádio detecta um impacto ou alterações na orientação do veículo em caso de acidente ou capotamento. Seu rádio ativa automaticamente a condição Impacto Detectado quando o evento de impacto atende ou excede um limite predefinido.

Seu rádio deve permanecer nessa condição pela quantidade de tempo pré-programada para que a Chamada ou Alarme de emergência seja ativado. Este recurso também envia informações baseadas se o sistema de posicionamento global (GPS) estiver habilitado.

Seu rádio indica falha ou defeito exibindo alternadamente `Impacto HW` e `Erro`, juntamente com um som. Ao pressionar qualquer botão do rádio que não seja o botão pré-programado para volume e para função de retroiluminação ou acessório, a mensagem e o som de erro serão interrompidos.

Os cenários a seguir afetam a ativação do recurso Emergência:

- Pressionar um botão `Emergência` programado cancela a sequência de Detecção de Impacto e entra no modo de Emergência.
- Pressionar o botão **PTT** não suspende a sequência do Impacto de Detecção.
- Pressionar o botão **PTT**, o botão de menu **Clr** ou o botão programado **Clear** quando seu rádio exibir o alerta Impacto Detectado na tela sairá da condição Impacto Detectado.

9.9.1

Condição da detecção de impacto

Quando o rádio detecta um impacto no veículo que atende ou excede o limite predefinido, ele mostra as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor exibe `Impacto`.
- O timer pós-alerta começa.

Quando o timer pós-alerta expira, o rádio entra no modo de emergência e o visor exibe `Emergência`.



OBSERVAÇÃO:

Se o rádio estiver programado com Emergência silenciosa, ele inibe o tom de alerta e o alerta visual associados à função de emergência. Se o rádio estiver programado no Modo Vigilância, o rádio inibe todos os tons e luzes do rádio.

9.9.2

Sair da Condição Impacto Detectado

Procedimento:

Execute uma das seguintes ações:

- Pressione o botão programado **Limpar**.
- Pressione **Limpar**.

9.10

Enviar tons de evacuação

Procedimento:

1. Mantenha pressionado o botão **PTT** no microfone do teclado do rádio.
2. Pressione o botão **Laranja**.

Resultado:

Um tom é emitido quando o botão **Laranja** é liberado. O tom é emitido em todos os rádios do grupo de conversação até que o botão **PTT** seja liberado.



OBSERVAÇÃO:

O rádio não transmite o tom de evacuação se estiver no modo seguro.

Capítulo 10

Opções de Chave de Ignição

O recurso Opções de chave de ignição é configurado no Software de programação do cliente (CPS). O recurso determina a funcionalidade do rádio com base no estado de ignição do veículo.

As seguintes opções estão disponíveis com as Opções de Chave de Ignição:

Em branco

Essa opção permite ligar ou desligar o rádio por meio do botão **Liga/Desliga**, independentemente do estado da ignição.

Inibição de transmissão

Essa opção permite ligar ou desligar o rádio por meio do botão **Liga/Desliga**, independentemente do estado da ignição. Se a ignição não estiver presente, todas as transmissões serão inibidas, inclusive dos sistemas de troncalização.

Inibição da Transmissão PTT

Essa opção permite ligar ou desligar o rádio por meio do botão **Liga/Desliga**, independentemente do estado da ignição. Se a ignição não estiver ativada, todas as transmissões do botão **PTT** serão inibidas. Entretanto, o rádio pode se afiliar aos sistemas de troncalização.

Obrigatório

Esta opção permite que você ligue o rádio somente se a ignição estiver ativada. O rádio é desligado com o pressionamento do botão **Ligar/Desligar** ou quando a ignição estiver desativada.

- Se o rádio desligar devido à desativação da ignição, ele ligará automaticamente quando a ignição for ativada.
- Se o rádio estiver configurado com o Desligamento automático por temporizador, ele será desligado automaticamente após ficar inativo.

Função de desligamento

Essa opção permite que você ligue o rádio por meio do botão **Liga/Desliga** ou quando a ignição estiver ativada.

- Enquanto isso, se o botão **Liga/Desliga** for pressionado ou a ignição desativada, o rádio será desligado.
- Se o rádio estiver configurado com o Desligamento automático por temporizador, ele será desligado automaticamente após ficar inativo.

Inicializar Somente com a Ignição

Nesta opção, o rádio ligará somente quando a ignição for ativada e desligará quando a ignição for desativada.

- O rádio não liga ou desliga com pressionamento do botão **Liga/Desliga**.
- Se o rádio estiver configurado com o Desligamento automático por temporizador, ele será desligado automaticamente após ficar inativo.



OBSERVAÇÃO:

Se o rádio for ligado por meio de um pedal de ativação de emergência, você precisará pressionar o botão **Liga/Desliga** para desligar o rádio, mesmo se a ignição não estiver presente.

Se o rádio tiver sido desligado anteriormente devido ao Timer de Desligamento Automático, você será solicitado a pressionar o botão **Liga/Desliga** para ligar o rádio, mesmo se a ignição estiver presente.

10.1

Usar Ativação de Emergência

A Ativação de emergência permite que você ligue o rádio e transmita automaticamente um modo de emergência em personalidades com emergência ativada. Este recurso não estará disponível se a opção Chave de ignição estiver definida como Inibição de transmissão ou Inibição de transmissão de PTT.

Procedimento:

Para ligar o rádio e iniciar a Emergência, pressione o pedal.

Resultado:

O rádio exibe as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor mostrará `Emergência`.

Capítulo 11

Operações seguras

A operação de rádio segura oferece o nível mais alto de segurança de voz disponível comercialmente em canais convencionais e de troncalização.

Por padrão, o rádio entra automaticamente no ambiente criptografado sem precisar selecionar ou apagar a transmissão segura manualmente.


11.1

Ativar transmissões seguras

Pré-requisitos:

Verifique se o recurso seguro está ativado ou desativado.

Procedimento:

1. Se o recurso seguro estiver desativado, ative-o pressionando o item de menu **Seg**.
O visor mostra  e a tecla ativada no momento.
2. Monitore o modo e certifique-se de que não esteja em uso.
3. Para transmitir, pressione o botão **PTT**.

Resultado:

Se o canal selecionado estiver programado para operação somente não criptografado, o rádio mostrará as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor exibirá Tx clara.



OBSERVAÇÃO:

O rádio não fará transmissões até o modo seguro ser desativado. O rádio pode ser configurado para ignorar a voz clara ou transmissão insegura quando estiver em transmissão segura. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

11.2

Criptografia

Este capítulo explica o recurso de criptografia do seu rádio.

11.2.1

Recurso multichaves

Esse recurso permite que o rádio seja equipado com chaves criptográficas diferentes, com suporte ao algoritmo DES-OFB.

Existem dois tipos de chaves de criptografia:

Multichaves convencionais

As chaves de criptografia são vinculadas uma a cada canal por meio do Software de programação do cliente (CPS). Além disso, estão disponíveis chaves selecionáveis pelo operador, conjuntos de chaves selecionáveis pelo operador e apagamento de chaves selecionáveis pelo operador. Se os grupos de

conversação estiverem ativados no modo convencional, as chaves de criptografia serão vinculadas aos grupos de conversação.

Multichaves em modo de troncalização

Em caso de aplicações convencionais e de troncalização, prenda as chaves de criptografia para troncalização em cada grupo de conversação ou grupo de notificação. Além disso, é possível vincular uma chave diferente a outros recursos, como, por exemplo, reagrupamento dinâmico, failsoft ou grupo de conversação de emergência. Também é possível apagar chaves selecionadas pelo operador.

11.2.2

OTAR MDC (apenas Convencional)

Este recurso permite exibir ou definir os recursos de OTAR (Over-The-Air Rekeying, alteração de chaves Over The Air) MDC (Motorola Data Communication, comunicações de dados da Motorola). Isso se aplica somente na operação no modo criptografado seguro. Além das Solicitações de alteração de chaves, as transmissões OTAR incluem Confirmações atrasadas e Confirmações de inicialização.

Algumas das opções selecionadas exigem que seja feita a configuração no site do KMC (Key Management Controller, controlador de gerenciamento de chaves) para que funcionem corretamente.



OBSERVAÇÃO:

Este recurso deve ser programado por um técnico de rádio qualificado. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

11.2.3

Retenção de UKEK Infinita

Este recurso permite que a UKEK (Unique Key Encryption Key, chave de criptografia para chave exclusiva) seja permanentemente armazenada no rádio, mesmo quando todas as chaves de criptografia forem apagadas. Sem essa chave UKEK, a alteração de chaves do rádio não pode ser feita Over The Air. As configurações de retenção de UKEK infinita podem variar para cada perfil seguro.



OBSERVAÇÃO:

Este recurso deve ser programado por um técnico de rádio qualificado. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

11.2.4

Limpar Áudio

HearClear é um sistema de redução de ruído que consiste em Compressão/expansão e Cancelador de ruído FM aleatório.

Compressão

Reduz o ruído do canal, como a transmissão OTA que predomina principalmente em canais UHF2 e 900 MHz, com os recursos a seguir:

Compressor

Reduz o fluxo de ruído de fundo e o sinal de voz no rádio que faz a transmissão.

Expansor

Expande a voz enquanto o fluxo de ruído permanece igual no rádio receptor.

Cancelador de ruído FM aleatório (Eliminador de flutuação)

Reduz os efeitos indesejados de pulsos de ruído FM aleatórios, causados por variação de volume do canal sob condições de S/N (Signal-to-Noise, relação sinal-ruído) alto, como ao se mover durante o transporte. Os efeitos de variação de volume, ouvidos como estouros e estalos, são cancelados sem afetar o sinal do áudio desejado.

O Cancelador de ruído FM aleatório opera somente no modo de recepção.



OBSERVAÇÃO:

Este recurso deve ser programado por um técnico de rádio qualificado. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

11.2.5

Carregar chaves de criptografia

Procedimento:

1. Conecte o KVL (Key Variable Loader, carregador variável de chave) ao rádio.

Todas as outras funções do rádio estão bloqueadas, exceto desligar, luz de fundo e volume.



OBSERVAÇÃO:

Se o recurso Multisystem Over-the-Air-Rekeying estiver em uso, o nome do perfil do ASTRO será exibido abaixo de *Carregamento de chaves*.

2. Pressione **Destino** → **Carregar**.
3. Execute uma das seguintes ações:
 - Para carregar uma única chave, selecione **Chave**.
 - Para carregar várias chaves, selecione **Grupo**.
4. Selecione as chaves desejadas e pressione **Carregar** no KVL.

Resultado:

O KVL indica que o carregamento da chave foi bem-sucedido.

11.2.6

Selecionar chaves de criptografia

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Chaves**.

Se o recurso Multi-system Over-the-Air Rekeying estiver em uso, a lista de chaves exibida será somente para o perfil seguro atual do canal selecionado.

2. Selecione a chave desejada ou digite o número da chave.
3. Para salvar a nova chave, pressione **Sel**.

Se a chave selecionada não for autorizada, um tom será emitido, e o visor exibirá a mensagem *Chave inválida*. Se a chave selecionada for apagada, um tom será emitido, e o visor exibirá a mensagem *Falha de chave*.

11.2.7

Selecionar um conjunto de chaves

Este recurso permite a você selecionar um ou mais grupos de chaves criptográficas dentre as chaves disponíveis armazenadas no rádio.

Por exemplo, o rádio pode ter um grupo de três chaves estruturadas para um conjunto de chaves, e outro grupo de três chaves diferentes estruturadas para outro conjunto de chaves. Alterar os conjuntos de chaves faz alternar automaticamente entre um conjunto de chaves e outro.

Cada canal ao qual uma das chaves originais estava vinculada agora possui a nova chave equivalente em seu lugar.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **GCha**.
Se a função de troca de chave de criptografia via ar multissistemas está em uso, os conjuntos de chaves exibidos são somente para o perfil seguro atual do canal selecionado.
2. Selecione o conjunto de chaves necessário ou digite o número do conjunto de chaves.
3. Para salvar os novos conjuntos de chaves, pressione **Sel**.

Resultado:

O rádio deixará de exibir a tela de seleção de conjunto de chaves e voltará a exibir a tela inicial.

11.2.8

Apagar chaves de criptografia

Se a função de Troca de chave de criptografia via ar multissistema está em uso, as chaves apagadas são somente do perfil seguro atual do canal selecionado. O menu Apagar tudo opera de acordo com a configuração definida pelo revendedor ou administrador do sistema. Apagar todas as chaves usando o botão Laranja limpa todas as chaves em todas as listas de chaves do rádio.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Apag**.
O visor mostra as últimas chaves de criptografia selecionadas e armazenadas.
2. Selecione a chave de criptografia desejada ou digite o número da chave.
3. Apague as chaves de criptografia usando uma das seguintes opções:
 - Para apagar uma chave única ou ativa, pressione **Únic**.
 - Para apagar todas as chaves, pressione **Todas**.Você pode cancelar essa tela e retornar à tela inicial pressionando **Canc**.

11.2.9

Solicitar alteração de chaves de criptografia Over The Air

Se o recurso Multi-system Over-The-Air-Rekeying estiver em uso, a solicitação de alteração de chaves será somente para o perfil seguro que estiver selecionado.

Pré-requisitos:

Certifique-se de que a Chave de criptografia de chave exclusiva (UKEK) ou a Unique Shadow Key (USK) seja carregada no rádio com o Carregador variável de chave (KVL).

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Alteração de chave**.
2. Para responder à solicitação de rechaveamento, pressione o botão **PTT**.
3. Para sair do recurso e transmitir no modo normal, realize uma das seguintes ações:
 - Pressione o botão **PTT** novamente.
 - Pressione o botão **Início**.

- Pressione o botão **Emergência**.

Se a operação de alteração de chaves falhar, um tom negativo será emitido, e o visor exibirá Falha na alteração de chaves.



OBSERVAÇÃO:

A falha da operação de rechaveamento indica que o seu rádio não possui a UKEK ou a USK.

Capítulo 12

Varredura

Este recurso permite monitorar o tráfego em diferentes canais fazendo a varredura de uma lista programada de canais. A varredura será interrompida se você iniciar uma chamada e será retomada quando a chamada for finalizada.

12.1

Ativar ou desativar a varredura

Procedimento:

Pressione o item de menu **Varredura**.

Resultado:

Se a varredura estiver ativada, o visor exibirá `Varredura ativada` e o ícone de status da **Varredura**.

Se a varredura estiver desativada, o visor exibirá `Varredura desativada`.

12.2

Ativar a varredura desconsiderando o código de silenciador (apenas para canais Convencionais)

Você continuará recebendo chamadas de frota, de sistema, de reagrupamento dinâmico, de interconexão telefônica de entrada e de Conversa privada ou Alerta de chamada enquanto executa a varredura da atividade. Você pode responder a esses tipos de chamadas como faria normalmente no canal selecionado. No entanto, você pode perder chamadas recebidas de Conversa ou Alertas de chamada ao varrer canais diferentes durante a varredura de grupos de conversação.

Procedimento:

Pressione o item de menu **Mon**.

Resultado:

O visor exibe a mensagem `Monitor lig`.

12.3

Excluir canal indesejado

Se um canal gerar constantemente chamadas indesejadas ou ruído (chamado canal “indesejado”), você poderá remover o canal indesejado da lista de varredura. Este recurso não se aplica aos canais com prioridade ou ao canal designado para transmissão.

Procedimento:

1. Identifique os canais indesejados.
2. Quando o rádio detectar um canal indesejado, pressione o item de menu **Indes..**



OBSERVAÇÃO:

O rádio continua a realizar a varredura dos canais restantes na lista.

12.4

Restaurar canais indesejados

Procedimento:

Para restaurar um canal indesejado excluído, realize uma das seguintes ações:

- Pare e reinicie uma varredura.
- Altere o modo para outro canal e retorne ao canal original.
- Desligue e ligue novamente o rádio.

12.5

Alterar o Status de Prioridade Durante a Varredura

Enquanto o rádio está fazendo a varredura, o recurso de alteração de prioridade dinâmica permite que você troque temporariamente qualquer canal em uma lista de varredura para o canal de Prioridade 2. Você pode alterar qualquer canal, exceto o canal de Prioridade 1. Essa alteração permanece em vigor até que a varredura seja desativada. A varredura é revertida para a configuração programada original.

Procedimento:

1. Para modificar a prioridade de um canal sem prioridade na lista de varredura para a Prioridade 2, pressione **DYNP**.
2. Para sair da lista de varredura e retomar a varredura, pressione o botão **Início**.

12.6

Uso da Hang Up Box (HUB)

Procedimento:

Para suspender temporariamente a operação do Modo de varredura, remova o microfone da Hang Up Box (HUB).

Você pode usar a cabeça de controle enquanto a varredura estiver suspensa. Entretanto, a varredura do membro de prioridade não será suspensa. Este recurso se aplica a todas as listas e tipos de varredura. A varredura continuará quando a cabeça de controle for recolocada no clipe de fixação e o tempo de suspensão programado tiver terminado.



OBSERVAÇÃO:

Os membros prioritários da lista de varredura serão verificados continuamente apenas quando o campo **Membro de transmissão designado** da lista de varredura estiver definido como **Responder** na programação do rádio. Caso contrário, toda a operação no modo de varredura estará suspensa.

Capítulo 13

Listas de varredura

As listas de varredura são criadas e atribuídas a grupos ou canais individuais. O rádio faz a varredura da atividade de voz percorrendo o canal ou grupo. A sequência de varredura é aquela especificada na lista de varredura do canal ou grupo atual.

O rádio tem suporte para diferentes tipos de listas de varredura:

- Lista de varredura convencional
- Varredura de grupos de conversação multissistema
- Lista de varredura do monitor prioritário do entroncamento
- Lista de varredura de ponderação

Consulte um técnico de rádio qualificado para saber o número máximo de listas de varredura que podem ser programadas no seu rádio.

13.1

Gerenciar a lista de varredura

Você pode alterar os membros e a prioridade da lista de varredura.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **LVar**.
2. Gerencie a lista de varredura usando as seguintes opções:

| Opção | Ações |
|---|---|
| Exibir a lista de varredura | Para visualizar os membros, percorra a lista. |
| Adicionar ou alterar a prioridade de um canal na lista de varredura | a. Selecione a entrada desejada. b. Para trocar o status de prioridade, pressione Sel. uma ou mais vezes. |
| Excluir um canal da lista de varredura | a. Selecione a entrada desejada. b. Pressione Excl. |
| Exibir o próximo membro da lista de varredura | a. Selecione a entrada desejada. b. Pressione Rcl. |

Resultado:

O rádio exibe um dos seguintes status de prioridade e cenários:

- Um ícone de **Varredura** indica que o canal atual está na lista de varredura como um canal não prioritário. O LED verde acende.
- Um ícone de **Varredura de Canal de Prioridade 1** indica que o canal atual está na lista de varredura como o Canal com Prioridade 1. O LED verde pisca rapidamente. Você ouve todo o tráfego no canal de Prioridade 1, independentemente do tráfego nos canais sem prioridade.
- Um ícone de **Varredura de Canal de Prioridade 2** indica que o canal atual está na lista de varredura como um Canal de Prioridade 2. O LED verde pisca.

- A ausência de ícone indica que o canal atual foi excluído da lista de varredura.

13.2

Alterar o Status da Lista de Varredura

Procedimento:

1. Mantenha pressionado primeiro botão lateral **Varredura**.
2. Selecione o membro que você deseja editar.
3. Execute uma das seguintes ações:
 - Para adicionar o canal exibido atualmente à lista de varredura, pressione **Selecionar**.
 - Para alterar o ícone de status da lista de varredura do canal exibido no momento, pressione **Selecionar** uma ou algumas vezes.
4. Para selecionar outro membro da lista de varredura, use o **botão Multifunção**.

13.3

Restaurar prioridades em listas de varredura

Procedimento:

Para restaurar as prioridades originais de um canal em uma lista de varredura, faça o seguinte:

- Desligue e ligue a varredura.
- Troque de canais.
- Desligue e ligue novamente o rádio.

13.4

Varredura de prioridade inteligente

Esse recurso permite que você adicione ou exclua canais convencionais e grupos de conversação de entroncamento de vários sistemas nas listas de verificação de prioridade.

Quando o rádio bloquear em um canal da lista de Varredura de prioridade inteligente, ele verificará membros de prioridade mais alta dentro do mesmo sistema de entroncamento ou convencional.

Capítulo 14

Conectividade

Esta seção explica o gerenciamento de conexões entre o rádio e uma variedade de redes e outros dispositivos.

14.1


SmartConnect

O SmartConnect permite que o rádio mantenha a comunicação de voz quando o LMR (Land Mobile Radio, rádio móvel terrestre) está fora do alcance, alternando para uma rede Wi-Fi, LTE (Long Term Evolution, evolução a longo prazo) por modem de dados acoplado e satélite via Ethernet. Antes de alternar as conexões de banda larga, o rádio compara a intensidade relativa do sinal dos vários tipos de conexão de banda larga entre si, assim como o LMR.

O rádio permanece ou retorna para a conexão LMR quando as outras conexões de banda larga ficam abaixo do limite de qualidade. Um rádio que opera com prioridade mais baixa de conexão de banda larga retorna para a conexão com prioridade ou qualidade mais alta enquanto estiver ocioso no SmartConnect.

O rádio pode se conectar por meio de um ponto de acesso Wi-Fi fixo em edifícios ou de um modem de banda larga em um veículo. Os seguintes modems são exemplos:

- Motorola Solutions VML750
- Sierra Wireless MP70
- Sierra Wireless GX450

O rádio exibe o ícone compatível com o SmartConnect  no canal habilitado para SmartConnect.

Quando conectado a uma rede disponível, o rádio exibe o ícone de conexão SmartConnect .

O rádio exibe *Fora de alcance* quando o LMR e o SmartConnect não estão disponíveis.



OBSERVAÇÃO:

Este recurso deve ser programado por um técnico de rádio qualificado. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

A tela Pesquisar site só fica visível no rádio quando você ativa esse recurso por meio do Software de programação do cliente (CPS).

14.2

Wi-Fi

Você pode conectar o rádio a uma rede Wi-Fi para programação sem fio e recursos do SmartConnect. O administrador do serviço programa o SSID (Service Set Identifier, identificador do conjunto de serviços) Wi-Fi ou o nome das redes às quais o rádio pode se conectar.

14.2.1

Ativar ou desativar o Wi-Fi

Ativar o Wi-Fi

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Wi-Fi**.
2. Pressione **Ligar**.

Desativar o Wi-Fi

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Wi-Fi**.
2. Pressione **Desligar**.

14.2.2

Selecionar uma rede Wi-Fi

Este recurso permite que você visualize e selecione a rede Wi-Fi disponível.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Wi-Fi**.
2. Pressione **Ativado** → **Lista**.

Se o rádio exibir *Sem rede disponível*, pressione **Atlz**.

Os botões **Lista** e **Atlz** não estão disponíveis quando o Wi-Fi está pesquisando ou se conectando à rede.

3. Selecione a rede desejada e pressione **Sel.**

Resultado:

O rádio exibe o status do Wi-Fi, a rede selecionada e a intensidade do sinal.

14.2.3

Verificar a Configuração Wi-Fi e o Status do Rádio

Procedimento:

Execute uma das seguintes ações:

- Mantenha pressionado o botão programado **Wi-Fi**.
- Pressione o item de menu **Wi-Fi**.

Resultado:

O visor mostra o status atual do Wi-Fi conforme descrito a seguir.

Buscando

Procurando por redes Wi-Fi disponíveis que foram programadas no rádio.

Conectando

Durante o processo de conexão com redes Wi-Fi encontradas.

Conectado

Conectado a uma das redes Wi-Fi programadas.

Sem serviço

Não há redes disponíveis ou a conexão com uma delas falhou.

Se o rádio estiver conectado via Wi-Fi, o visor mostrará um indicador de intensidade do sinal de Wi-Fi .

14.3

Bluetooth®

Este recurso permite ao rádio estender sua funcionalidade por meio da conexão com acessórios externos da Motorola Solutions. Use dispositivos exclusivos MCW (Mission Critical Wireless, sem fio de missão crítica) da Motorola Solutions com rádios APX durante operações de missão crítica. Outros dispositivos Bluetooth podem ou não atender ao padrão de missão crítica.

O hardware Bluetooth existe nos rádios compatíveis com Bluetooth em vez da cabeça de controle. É necessário adquirir uma antena Bluetooth/GNSS/Wi-Fi externa para ativar a funcionalidade de Bluetooth.



OBSERVAÇÃO:

Os modelos de rádio APX 5500 AN, APX 6500 AN, APX 6500 Li AN e APX 7500 não são compatíveis com o recurso Bluetooth. Para outros rádios móveis, consulte a respectiva folha de dados.

Seu rádio é compatível com os seguintes dispositivos ou perfis habilitados para Bluetooth:

- HSP (Headset, fone de ouvido)
- DUN (Dial Up Networking, rede discada)
- PAN (Personal Area Networking, rede de área pessoal)
- SPP (Serial Port, porta serial)
- GAP (Generic Access Profile, perfil de acesso genérico)
- GATT (General Attribute Profile, perfil de atributo geral)

Em uma configuração de cabeçote de controle múltiplo para um transceptor, um cabeçote de controle deve ser atribuído ao Bluetooth para interações de alto-falante e microfone.

14.3.1

Ligar ou desligar o Bluetooth

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **BT**.
2. Selecione **Status**.
3. Execute uma das seguintes ações:
 - Para ativar o Bluetooth, pressione **Ligar**.
 - Para desativar o Bluetooth, pressione **Desligar**.

14.3.2

Recurso de Emparelhamento Padrão

O recurso de Emparelhamento Bluetooth Padrão permite que seu rádio Bluetooth procure outros dispositivos detectáveis e habilitados para Bluetooth.



OBSERVAÇÃO:

É necessário que os tons de Bluetooth, de menu de Bluetooth e dos botões programados sejam pré-programados por um técnico de rádio qualificado. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

Quando um dispositivo é descoberto, você pode iniciar seu rádio a fim de enviar uma solicitação de emparelhamento para emparelhar com o dispositivo.

14.3.2.1

Pesquisar e emparelhar dispositivos Bluetooth

Pré-requisitos:

Certifique-se de que o Bluetooth e a Visibilidade do Bluetooth estejam ativados.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **BT**.
2. Selecione **Buscar disp** e pressione **Ativado**.
Para interromper a busca antes que o temporizador expire, pressione **Parar**.
3. Selecione o dispositivo que deseja emparelhar e pressione **Sel.**

14.3.2.2

Ativar e desativar a visibilidade do Bluetooth

Ativar a visibilidade do Bluetooth permite que outros dispositivos Bluetooth procurem o rádio. A visibilidade do Bluetooth fica desativada por padrão.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **BT**.
2. Selecione **Visibilidade**.
3. Execute uma das seguintes ações:
 - Para ativar a visibilidade do Bluetooth, pressione **Ativar**.
 - Para desativar a visibilidade do Bluetooth, pressione **Desativar**.

Resultado:

Se o modo de visibilidade estiver ativado, o visor exibirá uma notificação positiva.

Quando o temporizador chegar ao fim, o visor exibirá uma notificação negativa. Repita o procedimento para ativar a visibilidade do Bluetooth.

14.3.2.3

Receber solicitação de emparelhamento de outros dispositivos

Quando o rádio recebe uma solicitação de emparelhamento de outros dispositivos, o visor exibe Solicitação de emparelhamento de <nome amigável do dispositivo>.

Procedimento:

Execute uma das seguintes ações:

- Para aceitar a solicitação de emparelhamento, selecione **Ok**.
- Para rejeitar a solicitação de emparelhamento, selecione **Cncl**.

14.3.3

Autenticação de PIN no Emparelhamento

Este recurso permite que o rádio verifique o dispositivo correto a ser emparelhado com o uso de autenticação por PIN.



OBSERVAÇÃO:

O método de autenticação por PIN apenas se aplica à versão Bluetooth 2.1 ou posterior.

14.3.3.1

Emparelhar o PIN de autenticação ao receber uma solicitação de emparelhamento

Procedimento:

1. Quando o visor exibir uma solicitação de emparelhamento, pressione **OK**.
O rádio só oferece suporte aos perfis Bluetooth HSP, DUN, GAP, PAN e SPP.
O visor exibe `Comparar PIN: XXXXXX`.
2. Pressione **Ok** se o PIN estiver correto.

| Cenário | Resultado |
|--|--|
| Se o emparelhamento funcionar, | o visor do rádio exibirá <code>Emparelhamento em andamento...Nome amigável do dispositivo> emparelhado seguido de Nome amigável do dispositivo> conectado</code> . |
| Se o emparelhamento não funcionar quando o temporizador de emparelhamento expirar, | o rádio exibirá <code>Falha no emparelhamento de <nome amigável do dispositivo></code> . |
| Se o emparelhamento não funcionar quando o temporizador de conexão expirar, | o rádio exibirá <code>Falha na conexão de <nome amigável do dispositivo></code> . |
| Se o PIN estiver correto, mas os perfis não forem aceitos, | o rádio exibirá <code>Perfil BT não compat</code> e retornará à tela inicial. |



OBSERVAÇÃO:

Para dispositivos Bluetooth, o visor mostra **BT**.

Para dispositivos de par sem fio, o visor mostra **WP**.

14.3.3.2

Emparelhar o PIN da autenticação com o PIN numérico gerado

Pré-requisitos:

Siga o procedimento em [Pesquisar e emparelhar dispositivos Bluetooth na página 83](#) para pesquisar novos dispositivos Bluetooth disponíveis.

Procedimento:

1. Para iniciar o emparelhamento, selecione o dispositivo desejado e pressione **Sel..**

O rádio só oferece suporte aos perfis Bluetooth HSP, DUN, GAP, PAN e SPP.

Se bem-sucedido, o visor exibe **Emparelhamento em andamento...** seguido por um PIN numérico gerado aleatoriamente, **Comparar PIN: XXXXXX**.

Se não funcionar, o visor exibirá **Perfil BT não compat** e retornará à tela **Disp disponível**.

2. Pressione **Ok** para continuar o emparelhamento do rádio e do dispositivo.

Se funcionar, o visor exibirá **Emparelhamento em andamento, <Nome amigável do dispositivo> emparelhado ou Conexão em andamento...** seguido por **<Nome amigável do dispositivo> conectado** e retornará à tela do **recurso Bluetooth**.

Se não funcionar, um dos seguintes cenários aparecerá:

- Se os números PIN forem diferentes, o visor exibirá **Falha ao emparelhar <Nome amigável do dispositivo>**.
- Se a conexão falhar, o visor exibirá **Falha ao conectar <Nome amigável do dispositivo>**.

O visor volta à tela **Disp disponível**.

Resultado:

Para dispositivos Bluetooth, o visor mostra **BT**.

Para dispositivos de par sem fio, o visor mostra **WP**.

14.3.4

Ativar e desativar o áudio do Bluetooth



OBSERVAÇÃO:

O roteamento de áudio do Bluetooth pode ser configurado no Software de programação do cliente (CPS) para direcionar o áudio ao alto-falante interno do rádio. O áudio é encaminhado para o alto-falante do rádio se o RSM (Remote Speaker Microphone, microfone do alto-falante do rádio) não estiver conectado. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

Para pressionamento do PTT (Push-to-Talk) do BT (Bluetooth), o microfone ativo pode ser configurado no CPS para transmitir do RSM, do microfone do rádio ou do fone de ouvido BT. Se o dispositivo configurado não estiver disponível, a transmissão de áudio será revertida para o fone de ouvido BT.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **BT**.
2. Selecione **Alto-fal Bluetooth**.
3. Execute uma das seguintes ações:
 - Para ativar o áudio Bluetooth, pressione **Ligar**.
 - Para desligar o áudio Bluetooth, pressione **Desligar**.

4. Para voltar à tela inicial, pressione **Sair**.

14.3.5

Ajustar o volume do rádio usando o dispositivo de áudio Bluetooth

Pré-requisitos:

Certifique-se de que um dispositivo de áudio Bluetooth esteja conectado ao rádio. Seu rádio pode controlar o volume do OCW e outros dispositivos Bluetooth habilitados para áudio com controle remoto de volume.

Procedimento:

No dispositivo de áudio Bluetooth, aumente ou diminua o volume.

Resultado:

O rádio exibe as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor exibe `Volume XX`.

14.3.6

Exibir e excluir as informações de dispositivos Bluetooth

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **BT**.
2. Selecione **Dispositivos** e pressione **Sel**.
3. Para visualizar o status dos dispositivos que estão emparelhados ou conectados, role pela lista de `<Nome amigável do dispositivo>`.

Se não houver dispositivos Bluetooth ativos sendo emparelhados e conectados, o visor exibirá `Sem dispositivos`.
4. Para excluir um dispositivo da lista, selecione o dispositivo desejado e pressione **Excluir** → **Sim**.

Resultado:

Se o dispositivo for excluído com êxito, o visor exibirá `<Nome amigável do dispositivo> excluído`.

Se o dispositivo não for excluído com êxito, o rádio mostrará as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor exibe `<Nome amigável do dispositivo> falha ao excluir e, em seguida, retorna à tela anterior`.

Pós-requisitos:

Se o temporizador de reparo estiver definido como infinito e as teclas do rádio forem excluídas, limpe também todas as chaves de dispositivos vinculadas anteriormente. Para obter detalhes adicionais, consulte o manual de acessórios.

14.3.7

Apagar todas as informações de dispositivo Bluetooth

Procedimento:

Execute uma das seguintes ações:

- Mantenha pressionado o botão **Liga/Desliga** programado.
- Selecione **Dispositivos** e pressione **Limp** → **Sim**.

Resultado:

Se bem-sucedido, o visor mostra uma notificação positiva.

Senão, você ouvirá um tom e o visor mostrará uma notificação negativa.

Para dispositivos Bluetooth, o visor mostra **BT**.

Para dispositivos de par sem fio, o visor mostra **WP**.

Pós-requisitos:

Se o temporizador de reparo estiver definido como infinito e as teclas do rádio forem excluídas, limpe também todas as chaves de dispositivos vinculadas anteriormente. Para obter detalhes adicionais, consulte o manual de acessórios.

14.3.8

Editar o nome amigável do Bluetooth

Pré-requisitos:

Entre em contato com o administrador do sistema para programar esse recurso no seu rádio.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **BT**.
2. Selecione **Nome amigável** e pressione **Editar**.
3. Insira o nome amigável do Bluetooth necessário.
4. Para salvar e retornar à tela do recurso Bluetooth, selecione **Ok**.

Resultado:

Para dispositivos Bluetooth, o visor mostra **BT**.

Para dispositivos de par sem fio, o visor mostra **WP**.

14.4

Programação via Projeto 25 (POP25) no ASTRO 25 (P25)

Também conhecido como Programação Over The Air, este recurso permite que os dados de configuração e do firmware sejam atualizados para o seu rádio Over-The-Air. O uso integral do rádio é mantido durante a transferência de dados, sem interromper a comunicação.

Se a atualização ocorrer nos sistemas ASTRO 25 e ASTRO convencional, a atualização será pausada para priorizar chamadas de voz e continuará após a chamada de voz ter sido finalizada. Se a atualização ocorrer em uma rede Wi-Fi, o processo de atualização funcionará simultaneamente com as chamadas de voz.

Após a atualização da configuração ser baixada no rádio, você pode instalar as novas alterações de imediato ou posteriormente, quando o rádio estiver sendo iniciado.

14.4.1

Responder às notificações de atualização

O visor exibe `Atualizar?`, e um tom soa a cada 30 segundos até que você aceite, atrase ou rejeite a solicitação.



OBSERVAÇÃO:

Não remova o cabo de alimentação nem desligue o rádio durante o processo de atualização do firmware. Se o rádio tiver problemas com a atualização Over The Air, consulte um técnico qualificado para obter detalhes.

Procedimento:

Atenda realizando uma das seguintes ações:

- Para aceitar a solicitação de atualização, pressione **Act**.
- Para atrasar a solicitação de atualização, pressione **Atrs**.
- Para rejeitar a solicitação de atualização, pressione **Rej**.

Resultado:

Um dos seguintes cenários ocorrerá:

- Se você optar por aceitar, o visor exibirá `Programan não desligue`. O rádio é redefinido para instalar a atualização.



OBSERVAÇÃO:

O rádio não pode ser usado enquanto a atualização está sendo instalada. Você deve aceitar a atualização em um momento conveniente.

- Se você optar por adiar, a atualização de dados de configuração será instalada automaticamente na próxima vez que o aparelho for ligado. No caso de uma atualização de firmware, o rádio mostrará `Atualizar?` novamente na próxima vez que for ligado.
- Se você escolher rejeitar, o visor exibirá `Upgrd Cancel`. O rádio continuará funcionando com a configuração atual até ser reprogramado.

Capítulo 15

Localização



OBSERVAÇÃO:

O recurso de Localização é chamado de GPS (Global Positioning System, sistema de posicionamento global) em todo o manual, visto que a convenção de nomenclatura dos botões e sequências permanece a mesma do recurso herdado do GPS.

A disponibilidade e precisão dessas informações de localização e a duração do cálculo podem variar dependendo do ambiente em que você está usando o recurso de GPS. Por exemplo, é difícil obter os pontos de localização do GPS em ambientes fechados, locais cobertos, entre edifícios altos ou em outras situações em que não haja uma visão ampla e nítida do céu.

Se houver sinais adequados de vários satélites à disposição, o recurso de GPS oferecerá apenas uma localização aproximada, geralmente a 10 metros da sua localização real. Algumas vezes, a uma distância bem maior.

Às vezes, o recurso de GPS não consegue completar o cálculo da localização com sucesso. Será exibida uma mensagem indicando que o rádio não consegue se conectar a satélites visíveis suficientes.

Para aumentar a capacidade do rádio de determinar uma posição, siga estas orientações:

- Para a posição inicial, segure o rádio de frente.
- Fique ao ar livre, pois o recurso de GPS funciona melhor quando não há nada entre o rádio e o céu aberto.

15.1

Recurso de localização externa

Este recurso permite que você determine sua localização atual usando um menu de localização, assim como a sua distância atual e as suas coordenadas em relação a outro local. A localização do rádio pode ser solicitada e informada Over-The-Air.

O seu rádio pode armazenar, no máximo, 60 coordenadas de localização programáveis, também chamadas de pontos de rota. Quando a memória está cheia, os pontos de rota mais recentes automaticamente substituem no rádio os mais antigos.

O rádio também armazena quatro pontos de rota programados. Essas coordenadas não podem ser apagadas.

A tabela a seguir mostra as diferenças entre os pontos de rota programáveis e os programados.

| Pontos de Rota Programáveis | Pontos de rota programados |
|--|--|
| Coordenadas de localização configuráveis pelo usuário. | Coordenadas de localização fixas: <ul style="list-style-type: none">• Início• Emergência• Última Localização Conhecida• Destino |
| Só é possível editar o alias, não as coordenadas. | As coordenadas para Casa e Destino podem ser editadas. |

| Pontos de Rota Programáveis | Pontos de rota programados |
|--|--|
| É possível excluir as coordenadas, uma de cada vez, ou todas de uma vez. | As coordenadas não podem ser apagadas. |

15.1.1

Ativar ou desativar a localização

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Loc**.
2. Execute uma das seguintes ações:
 - Para ativar a localização, pressione **Opç** → **Ativar o GPS** → **Sel**.
 - Para desativar a localização, pressione **Opç** → **Desativar o GPS** → **Sel**.
3. Para voltar à tela inicial, pressione **Sair**.

15.1.2

Acessar a localização

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Loc**.
2. Pressione **Opç** → **Ativar o GPS** → **Sel**.
3. Para verificar a última posição de localização bem-sucedida, selecione a longitude, hora e data.
4. Para acessar a localização atual, pressione **Atlz**.
5. Para voltar à tela inicial, pressione **Sair**.

Resultado:

Se o rádio obtiver a localização atual, o visor exibirá as seguintes informações:

- Localização atual
- Hora UTC (Zulu)
- Data



OBSERVAÇÃO:

Se o sinal de localização estiver presente, as coordenadas de localização são atualizadas automaticamente a cada cinco segundos.

15.2

Formato de Localização

Este recurso permite que você selecione diferentes formatos de exibição de localização GPS.

Os seguintes formatos de localização GPS estão disponíveis:

- Lat/Long (DD)
- Lat/Long (DDM)
- Lat/Long (DMS)
- UTM/UCS

- SLD99



OBSERVAÇÃO:

Quando você envia sua localização para outro rádio, o rádio receptor exibe a localização no formato selecionado.

15.3

Gerenciar pontos de rota


Pré-requisitos:


Certifique-se de que o rádio esteja exibindo a localização atual na tela.

Procedimento:

Gerencie os pontos de rota usando as seguintes opções:

| Opção | Ações |
|----------------------------------|---|
| Salvar pontos de rota | <ul style="list-style-type: none">a. Pressione o item de menu Opç.b. Execute uma das seguintes ações:<ul style="list-style-type: none">• Selecione Salv como pts.• Selecione Salv como casa.• Selecione Salv como dest.c. Pressione Sel.d. Se necessário, edite o ponto de rota gerado automaticamente com o teclado.e. Pressione OK. |
| Visualizar pontos de rota salvos | <ul style="list-style-type: none">a. Pressione o item de menu Opç.b. Selecione Pontos de rota e pressione Sel..c. Selecione o ponto de rota desejado.d. Pressione Opç.e. Para exibir a hora e a data do ponto de rota selecionado, selecione Exibir e pressione Sel.. |
| Editar alias de pontos de rota | <ul style="list-style-type: none">a. Pressione o item de menu Opç.b. Selecione Pontos de rota e pressione Sel..c. Selecione o ponto de rota desejado e pressione Opç..d. Selecione Editar nome e pressione Sel..e. Insira o novo alias.f. Pressione OK. |

| Opção | Ações |
|---|---|
| <p>Editar coordenadas de pontos de rota</p> | <p>a. Pressione o item de menu Opç.</p> <p>b. Selecione Pontos de rota e pressione Sel.</p> <p>c. Execute uma das seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecione [Início] e pressione Opç. • Selecione [Destino] e pressione Opç. <p>d. Selecione Editar local e pressione Sel.</p> <p>e. Para selecionar o número ou as coordenadas, use os seguintes botões de controle e pressione Editar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para passar ao número ou às coordenadas anteriores, pressione o botão de navegação Esquerdo. • Para passar ao próximo número ou coordenadas, pressione o botão de navegação Direito. • Para mudar as direções Norte (N), Sul (S), Leste (L) ou Oeste (O), pressione o botão de navegação Para cima ou Para baixo. <p>f. Para alterar o número ou as coordenadas, use os seguintes botões de controle e pressione OK.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para mover um espaço para a esquerda, pressione o botão de navegação Esquerdo. • Para mover um espaço para a direita, pressione o botão de navegação Direito. • Para excluir quaisquer caracteres indesejados, pressione Apag. • Para voltar à tela anterior, pressione Cncl. <p>g. Pressione OK.</p> <p> OBSERVAÇÃO: Você poderá editar apenas as coordenadas pré-programadas para Início e Destino.</p> |
| <p>Excluir um único ponto de rota salvo</p> | <p>a. Pressione o item de menu Opç.</p> <p>b. Selecione Pontos de rota e pressione Sel.</p> <p>c. Selecione o ponto de rota salvo desejado e pressione Opç.</p> <p>d. Selecione Editar nome e pressione Apag.</p> <p>e. Pressione Sim.</p> |

| Opção | Ações |
|---|---|
| Excluir todos os pontos de rota salvos | <p>a. Pressione o item de menu Opç.</p> <p>b. Selecione Pontos de rota e pressione Sel.</p> <p>c. Selecione o ponto de rota salvo desejado e pressione Opç.</p> <p>d. Selecione Excluir todas e pressione Sel.</p> <p>e. Pressione Sim.</p> <p> OBSERVAÇÃO: Não é possível excluir pontos de rota programados.</p> |
| Medir a distância e as coordenadas a partir de pontos de rota | <p>a. Pressione o item de menu Opç.</p> <p>b. Selecione Distânc daqui e pressione Sel.</p> <p>c. Selecione o ponto de rota desejado e pressione Sel.</p> <p>O visor mostra a distância e as coordenadas do ponto atual para as coordenadas selecionadas.</p> |

15.4

Recurso de localização no modo de emergência

Quando o recurso Emergência é ativado, o rádio sai do menu localização e retorna à tela inicial.

Você pode visualizar o canal que aciona o sinal de emergência.

Você pode voltar ao menu Localização mesmo estando no modo de emergência, desde que a emergência silenciosa não esteja ativada.

Se você tiver desabilitado o recurso de localização no rádio, ele será automaticamente reativado quando o modo de emergência for ativado.


Se houver um sinal de localização contínuo durante a operação de emergência, a localização atual e as informações de localização recebidas serão salvas como de emergência e de último local conhecido, respectivamente.

15.5

Localização de par no visor (ASTRO convencional)

Este recurso está disponível apenas para transmissões de voz entre rádios, chamadas de despacho e seletivas.

O rádio transmissor e o rádio receptor devem ser configurados para permitir o envio e recebimento das coordenadas GPS (Global Positioning System, sistema de posicionamento global).

 **OBSERVAÇÃO:**
Se o rádio receptor estiver operando em um canal de Modo misto e a transmissão de voz for do sistema ASTRO convencional, o rádio poderá receber apenas as coordenadas de localização do par.

Este recurso é operável em um canal de varredura ativa ou varredura durante resposta.

Depois de receber uma transmissão de voz com as coordenadas GPS ativadas no rádio receptor, o visor mostra a localização completa disponível ou as coordenadas de localização curtas.

Coordenadas de localização completa

- ID de PTT (opcional)
- Longitude e latitude
- Distância ou direção relativa

Coordenadas de localização curtas

- ID de PTT (opcional)
- Longitude e latitude



OBSERVAÇÃO:

Se o rádio transmissor for interrompido em sua localização após um período de tempo, o visor do rádio receptor exibirá a última localização conhecida. Se o rádio transmissor não tiver GPS ou o rádio receptor não puder decodificar o sinal de GPS do sinal recebido, o visor do rádio receptor exibirá a localização como desconhecida.

Capítulo 16

Cerca geográfica de missão crítica (entroncamento ASTRO 25)

Este recurso permite que o rádio use o receptor do GPS (Global Positioning System, sistema de posicionamento global) para determinar a localização do rádio a intervalos frequentes e avaliar, em tempo real, se o rádio está dentro da área da Cerca geográfica. A Cerca geográfica é um perímetro virtual com base no GPS que define uma área geográfica na terra.

Quando o rádio entra em uma área predefinida da Cerca geográfica, ele recebe um comando do Reagrupamento dinâmico do sistema e imediatamente se conecta a um grupo de conversação do Reagrupamento dinâmico. O visor do rádio exibe o novo grupo de conversação do Reagrupamento dinâmico selecionado com uma luz inteligente verde, para chamar sua atenção. A Notificação de voz também está disponível para dar suporte a esse recurso.

Todas as novas mensagens recebidas na Cerca Geográfica são imediatamente exibidas no visor do rádio.



OBSERVAÇÃO:

Se o rádio estiver configurado em DVRS, apenas o rádio móvel tem o suporte desse recurso.

16.1

Entrar na área da Cerca geográfica

A Notificação de voz e a exibição do TMS (Text Messaging Service, serviço de mensagem de texto) nesse recurso são opcionais. Esses recursos devem ser configurados para permitir que você ouça e veja esses indicadores.

Quando o rádio entrar na área da Cerca geográfica, ele enviará imediatamente uma mensagem de `Conf` de volta para o sistema.

O rádio procura a zona atual para o canal com o mesmo grupo de conversação atribuído como o Grupo de conversação dinâmico e também com o mesmo ID do sistema de entroncamento atual. Quando correspondidos, o visor do rádio exibe o primeiro alias correspondido e conectado do canal.

Se não houver canais correspondentes com o ID do grupo de conversação e com o ID do sistema de entroncamento, o visor do rádio exibirá o alias do canal de `<Grupo de conversação DINÂMICO>`.

Quando o rádio estiver conectado, você ouvirá um tom de reagrupamento dinâmico. O visor do rádio mostrará `<Canal DINÂMICO>`. O visor do rádio mostra a luz de fundo inteligente verde e você ouve uma Notificação de voz.



OBSERVAÇÃO:

Quando o rádio perde o sinal do GPS, o ícone do GPS pisca, e o rádio emite dois toques agudos repetidamente para indicar uma falha no funcionamento do GPS. O visor do rádio exibe a luz inteligente vermelha.

Se o primeiro canal correspondido não estiver configurado com a Notificação de voz, nenhuma Notificação de voz será reproduzida.

O sistema envia uma mensagem para o rádio. O visor do rádio exibe um conteúdo de mensagem de texto direta sem que o usuário faça nenhuma operação. Essa mensagem indica que você está atualmente em

uma área de Cerca geográfica. Este TMS permanece aberto no visor até que você pressione sair ou início para sair dessa tela.

**OBSERVAÇÃO:**

Se houver outra mensagem de texto recebida antes de você sair da mensagem anterior, a tela de mensagem será atualizada para exibir a mensagem mais recente.

Você pode sair da mensagem de texto recebida pressionando o botão **Sair** para retornar à tela inicial. As outras operações são as mesmas do comando normal do reagrupamento dinâmico.

Quando o rádio sai da área da Cerca geográfica, o rádio reverte para o canal original ou grupo de conversação recém-atribuído. O visor do rádio exibe o novo canal junto com a Notificação de voz para indicar as alterações. A Notificação de voz do novo canal somente funcionará se esse canal estiver configurado com a Notificação de voz.

16.2

Entrar na Cerca geográfica de missão crítica

Quando o rádio entra na área da Cerca geográfica predefinida, ele exibe <Alias da cerca geográfica>. O visor do rádio também mostra a luz de fundo inteligente e você ouve uma Notificação de voz. O alias do canal e da zona da área da Cerca geográfica é exibido.

Se o rádio estiver definido como manual, você pode escolher continuar com a alteração da zona e do canal ou cancelar a alteração.

Em seguida, o rádio se conecta ao grupo de conversação designado. O rádio exibe o alias do grupo de conversação e o tom do reagrupamento dinâmico é emitido. O nível muda para potência de transmissão e o rádio mostra um conteúdo de mensagem de texto direta sem qualquer operação do usuário.

**OBSERVAÇÃO:**

A disponibilidade da VA (Voice Announcement, notificação de voz), a exibição do TMS, a Luz de fundo inteligente e os alertas de Nível de potência de transmissão dependem da configuração do rádio. A VA pode ser programada para alertar de maneira contínua ou momentânea.

Se o SSA (Site Selectable Alert, alerta selecionável de site) estiver ativado, o rádio silenciará qualquer alerta recebido ao entrar na área da Cerca geográfica e reativará o som ao sair.

16.3

Sair da Cerca geográfica de missão crítica

Quando o rádio sai da área da Cerca geográfica, ele reverte para o nível de potência de transmissão original, luzes inteligentes, canal ou grupo de conversação recém-atribuído. A VA (Voice announcement, notificação de voz) é cancelada ou você ouve um tom de VA programada. O rádio exibe o novo canal e uma mensagem para indicar as alterações é recebida.

Capítulo 17

Contatos

Este recurso oferece funções de agenda em seu rádio. Cada entrada corresponde a um alias (nome) e ID (número) usado para iniciar uma chamada. Os dados dos contatos são classificados em ordem alfabética de acordo com o alias de entrada.

Cada entrada, dependendo do contexto (convencional, entroncamento ou telefone), é associada a um ou até a cinco IDs, de acordo com os seguintes tipos de chamadas:

- Chamada telefônica
- Chamada privada
- Chamada seletiva
- Alerta de chamada

Cada entrada dos Contatos contém as seguintes informações:

- Alias da chamada (Nome)
- ID da chamada (Número)
- Tipo de chamada (Ícone)
- ID de WACN (somente para IDs de entroncamento do ASTRO 25)
- ID do sistema

O rádio precisa ser programado para permitir que você adicione, edite ou exclua as entradas de contatos.

O rádio também oferece suporte a 50 listas de chamadas, no máximo. Cada lista pode armazenar até 100 IDs.



OBSERVAÇÃO:

Seu rádio está programado com alguns contatos por lista de chamadas. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

17.1

Gerenciar entradas de contato

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Cntos**.

2. Gerencie entradas de contato usando as seguintes opções:

| Opção | Ações |
|---|--|
| Adicionar novas entradas de contato | <ul style="list-style-type: none"> a. Selecione [Novo contato] e pressione Sel. b. Digite o nome e pressione OK. c. Selecione [Adicionar número] e pressione Sel. → Editar. d. Selecione o canal desejado e pressione OK. e. Selecione Número 1 e pressione Editar. f. Digite o número e pressione OK. g. Pressione Concluído. |
| Editar alias de entrada | <ul style="list-style-type: none"> a. Selecione a entrada desejada e pressione Opç.. b. Selecione Editar e pressione Sel. c. Selecione o alias de entrada desejado e pressione Editar. d. Digite o nome e pressione OK. e. Pressione Concluído. |
| Editar IDs de uma entrada | <ul style="list-style-type: none"> a. Selecione a entrada desejada e pressione Opç.. b. Selecione Editar e pressione Sel. c. Selecione o ID de entrada desejado e pressione Editar. d. Digite o número e pressione OK. e. Pressione Concluído. |
| Editar tipos de chamadas | <ul style="list-style-type: none"> a. Selecione a entrada desejada e pressione Opç.. b. Selecione Editar e pressione Sel. c. Selecione Tipo e pressione Editar. d. Selecione o tipo de chamada desejado e pressione OK. e. Pressione Concluído. |
| Excluir entrada de contato | <ul style="list-style-type: none"> a. Selecione a entrada desejada e pressione Opç.. b. Selecione Apag. e pressione Sel. → Sim. |
| Adicionar contatos a uma lista de chamada | <ul style="list-style-type: none"> a. Selecione a entrada desejada e pressione Opç.. b. Selecione Ad à list cham e pressione Sel. c. Selecione a lista de chamada desejada e pressione Adic. |

Resultado:

Se funcionar, o visor exibirá uma notificação positiva e retornará à tela principal de **Contatos**.

Capítulo 18

Chamadas recentes

O menu de chamadas recentes permite visualizar as informações de chamadas recebidas e efetuadas recentes.

Você pode visualizar as informações dos seguintes tipos de chamadas:

- Alerta de chamada
- Chamada seletiva
- Chamada privada
- Chamada telefônica (somente efetuada)
- Chamada de emergência (somente recebida)



OBSERVAÇÃO:

O campo Habilitar chamadas de despacho de registro precisa estar habilitado no Software de programação do cliente (CPS) para que o rádio registre a chamada de despacho.

18.1

Exibir as chamadas recentes

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Recnt.**
2. Percorra a lista.
3. Para exibir as chamadas de emergência recentes, pressione **Emer.**
4. Para retornar a todas as chamadas recentes, pressione **Todos.**
5. Para voltar à tela inicial, pressione **Sair.**

18.2

Excluir chamadas

Esse recurso permite que você exclua chamadas da lista de chamadas recentes.

Procedimento:

Exclua chamadas usando uma das opções a seguir:

| Opção | Ações |
|---------------------------|--|
| Excluir todas as chamadas | <ol style="list-style-type: none">a. Pressione Opç.b. Selecione Excluir chamadas.c. Selecione Todas as chamadas.d. Pressione Sim. |

| Opção | Ações |
|-----------------------------------|--|
| Excluir chamadas não emergenciais | <ul style="list-style-type: none">a. Pressione Opç.b. Selecione Excluir chamadas.c. Selecione Chamadas não Emergenciais.d. Pressione Sim. |

Resultado:

Quando todas as chamadas tiverem sido excluídas com êxito, o visor mostrará *Todas as chamadas excluídas* e a lista de chamadas recentes estará vazia.

Quando você tiver excluído com êxito chamadas que não são de emergência, o visor exibirá *Chamadas não emergenciais excluídas* e a lista chamadas recentes conterá apenas chamadas de emergência.

Capítulo 19

Recall instantâneo

Este recurso permite salvar e reproduzir as chamadas recebidas recentes. Todas as chamadas salvas são removidas após o ciclo de alimentação do rádio.


19.1

Salvar e reproduzir chamadas

Procedimento:

Salve e reproduza chamadas gravadas usando uma das seguintes opções:

| Opção | Ações |
|---|---|
| Reproduzir e salvar chamadas gravadas usando o menu | <ul style="list-style-type: none">a. Pressione o item de menu Recnt.b. Selecione Cnvs. recnts e pressione Sel..c. Para reproduzir a chamada, selecione a chamada desejada e pressione Reproduzir.d. Para interromper a reprodução da chamada, pressione Parar.e. Para salvar a chamada, selecione-a e pressione Salvar. |
| Reproduzir chamadas salvas usando o menu | <ul style="list-style-type: none">a. Pressione o item de menu Recnt.b. Selecione Cnvs. salvas e pressione Sel..c. Para reproduzir a chamada, selecione a chamada desejada e pressione Reproduzir.d. Para interromper a reprodução da chamada, pressione Parar. |
| Salvar as chamadas gravadas usando o botão programado de Gravar reprodução | Mantenha pressionado o botão Gravar reprodução. |

| Opção | Ações |
|---|--|
| Salvar as chamadas salvas usando o botão programado de Gravar reprodução | <p>a. Para reproduzir a chamada, pressione o botão Gravar reprodução.</p> <p>b. Para pular para a próxima chamada, pressione o botão Gravar reprodução novamente.</p> <p> OBSERVAÇÃO: Se houver apenas uma única chamada salva, a reprodução pulará para o final da chamada.</p> |

**OBSERVAÇÃO:**

Qualquer toque ou pressionamento de botão pode interromper uma chamada de reprodução em andamento, exceto botões específicos. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

Quando uma chamada é recebida, o rádio interrompe as chamadas de reprodução em andamento. Para ignorar a chamada recebida, pressione o botão programado **Gravar reprodução** por três segundos.

Capítulo 20

Alerta do usuário de chamada recebida

Essa função permite que o rádio permaneça mudo para chamadas de grupo de conversação afiliado ou chamadas de despacho durante a operação na Personalidade de troncalização ou no canal convencional respectivamente.

Avisos de grupo e individuais ativam o som do rádio para a emissão do som do tom de alerta. O rádio também ativa o som para chamadas individuais de rádio para rádio. Esse recurso é muito útil quando o usuário do rádio prefere não ouvir o tráfego de chamadas de grupo de conversação afiliado ou de chamadas de despacho, porém precisa manter o contato pelo rádio. Para um canal habilitado para Alerta de usuário de chamada recebida, pressionar o botão Silenciar voz ou selecionar o menu Silenciar voz permite que o usuário do rádio ative e desative a funcionalidade Silenciar voz.

20.1

Habilitar ou desabilitar o alerta do usuário de chamada recebida

Este recurso permite silenciar a transmissão de voz da zona e do canal atuais.

Pré-requisitos:

Verifique se você está no modo Início, no qual o modo e a zona padrão são exibidos.

Procedimento:

Para habilitar ou desabilitar o Alerta do usuário de chamada recebida, pressione o item de menu **MudV**.

Resultado:

Se esse recurso estiver habilitado, o rádio exibirá uma notificação positiva. O rádio é silenciado para todas as chamadas de despacho do sistema convencional e para as chamadas de grupo de troncalização afiliadas.

Capítulo 21

Quik-Call II

Este recurso permite transmitir uma série de tons distintos e reconhecidos antes da ocorrência de uma transmissão de voz de um operador de despacho ou de um rádio.

O operador de despacho ou usuário do rádio transmissor pode selecionar essa transmissão de tom de Quik Call II programada para ser enviada a um grupo de conversação individual ou a todo sistema. Cada tom é diferente para indicar uma situação diferente ou diferentes emissores.



OBSERVAÇÃO:

O rádio receptor deve ser configurado com o tom de Quik Call II correspondente do rádio transmissor, para que o rádio receptor emita o tom selecionado seguido pelo tom de alerta pré-configurado.

21.1

Iniciar transmissões de chamada rápida II

Pré-requisitos:

Programe tons na Lista de sinalização de tom para rádios transmissores.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **QCII**.
2. Selecione o tom de transmissão desejado.
3. Inicie as transmissões de chamada rápida II usando uma das seguintes opções:

| Opção | Ações |
|--|---|
| Transmitir o tom selecionado | Pressione o botão PTT . |
| Transmitir o tom selecionado e fazer uma chamada | <ol style="list-style-type: none">a. Mantenha o botão PTT pressionado.b. Espere que o tom encerre antes de falar ao microfone.c. Para ouvir a chamada, solte o botão PTT. |

Capítulo 22

Status

O recurso Status permite a você enviar chamadas de dados ao despachador sobre um status predefinido. Cada status tem um nome de até 14 caracteres. Para entroncamento, são permitidas no máximo oito condições de status. Para convencional, são permitidas no máximo 16 condições de status.

22.1

Enviar status

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Sts**.
2. Execute uma das seguintes ações:
 - Selecione o status desejado.
 - Para o modelo 3.5, insira um número correspondente ao local na lista de status.
3. Para enviar o status, pressione o botão **PTT**.
4. Para retornar à tela inicial, pressione o botão **Início**.

Resultado:

Quando você receber a confirmação, o rádio mostrará as seguintes indicações:

- Quatro tons são emitidos.
- O visor mostra `Con. recebida`.



OBSERVAÇÃO:

Se a opção **Exibir último status/mensagem do usuário confirmada** estiver ativada, o visor exibirá o último status confirmado.

Quando a confirmação não é recebida, o rádio mostra as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor exibe `Não confirmado`.

Não é possível ouvir nenhum tráfego nos canais do modo troncalizado enquanto Status estiver selecionado. Se o rádio não detectar nenhuma atividade de status por seis segundos, soará um tom de alerta até você pressionar o botão **Início** ou **PTT**.

Capítulo 23

Mensagem

Você pode enviar uma mensagem a um despachador para solicitar ou indicar uma ocorrência importante. O rádio é capaz de transmitir até 16 mensagens predefinidas. Para selecionar a mensagem em uma lista programada, percorra a lista ou pesquise pelo índice. Para transmitir a mensagem, pressione o botão **PTT** (**Push-To-Talk**).

23.1

Enviar mensagens

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Msg**.
2. Execute uma das seguintes ações:
 - Selecione a mensagem desejada.
 - Insira um número correspondente ao local na lista de mensagens.
3. Para enviar uma mensagem, pressione o botão **PTT**.
4. Para retornar à tela inicial, pressione o botão **Início**.

Não é possível ouvir nenhum tráfego nos canais do modo troncalizado enquanto Mensagem estiver selecionada. Se o rádio não detectar nenhuma atividade de mensagem por seis segundos, soará um tom de alerta até você pressionar o botão **Início** ou **PTT**.

Resultado:

Quando a confirmação é recebida, o rádio mostra as seguintes indicações:

- Quatro tons são emitidos.
- O visor mostra *Con. recebida*.



OBSERVAÇÃO:

Se a opção **Exibir último status/mensagem do usuário confirmada** estiver ativada, o visor exibirá a última mensagem confirmada.

Quando a confirmação não é recebida, o rádio mostra as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor exibe *Não confirmado*.

Capítulo 24

Paging de Alerta de Chamada

Este recurso permite que o seu rádio funcione como um pager.

Se os outros usuários estiverem longe dos seus rádios ou não puderem ouvi-los, você poderá enviar a eles um paging de alerta de chamada individual. Você também pode verificar se um rádio está ativo no sistema.

Dependendo de como seu rádio estiver programado, se não houver resposta após o máximo de tempo de toque ou quando você pressionar o botão **PTT** para uma Chamada privada aprimorada, o rádio enviará automaticamente um paging de alerta de chamada.



OBSERVAÇÃO:

Este recurso deve ser programado por um técnico de rádio qualificado.

24.1

Enviar um alerta de chamada por paging



OBSERVAÇÃO:

Se a função do timer de inatividade estiver ativada, o rádio automaticamente sairá da função ao permanecer ocioso por tempo suficiente para o prazo expirar. Você ouvirá um tom ao sair do recurso.

Procedimento:

Envie o alerta de chamada por paging usando uma das seguintes opções:

| Opção | Ações |
|--|--|
| Enviar uma página de alerta de chamada por meio do menu do rádio Alerta | <ol style="list-style-type: none">Pressione o item de menu Page.Selecione o ID desejado.Para enviar a mensagem por paging, pressione o botão PTT. |
| Enviar uma página de alerta de chamada por meio do menu do rádio Chamada | <ol style="list-style-type: none">Pressione o item de menu Chamada.Selecione o ID ou alias necessário.Para fazer uma chamada, pressione o botão PTT. Se o rádio alvo não responder após um período programado, o visor mostrará <code>Enviar paging?</code>.Para enviar o paging, pressione Sim. |

Resultado:

Quando o envio da mensagem de alerta de chamada por paging é bem-sucedido, o rádio exibe as seguintes indicações:

- Quatro tons são emitidos.
- O visor exibirá uma notificação positiva.
- O rádio volta à tela Inicial.

Quando uma mensagem de alerta de chamada por paging não é confirmada, o rádio exibe as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.

- O visor exibe uma notificação negativa.

24.2

Receber um paging de alerta de chamada

Ao receber um paging de Alerta de chamada, você ouvirá quatro tons de alerta repetidos, e o LED verde piscará. Se a Redefinição automática do tom de alerta de chamada estiver ativada, um tom de alerta será emitido e o LED piscará em verde. O ícone de **Chamada recebida** piscará e o visor exibirá a mensagem *Pag receb.*

Procedimento:

Execute uma das seguintes ações:

- Para atender a chamada, pressione o botão **PTT**.
- Para apagar o paging de Alerta de chamada, pressione qualquer botão.

Capítulo 25

Automatic Registration Service

O ARS (Automatic Registration Service, serviço de registro automático) oferece um registro de aplicativos de dados automatizado para seu rádio. Quando o rádio é ligado, o dispositivo é automaticamente registrado junto ao servidor. Os aplicativos de dados dentro da rede fixa determinam a presença de um dispositivo no sistema e enviam dados ao dispositivo.

O ARS consiste no seguinte modo:

- Modo de servidor ARS (modo padrão)
- Modo não servidor ARS

25.1

Selecionar o modo ARS

Procedimento:

Selecione o modo ARS (Automatic Registration Service, serviço de registro automático) usando uma das seguintes opções:

| Opção | Ações |
|--|--|
| Selecionar o modo ARS usando o menu do rádio | <ul style="list-style-type: none">a. Pressione o item de menu Can.b. Selecione o canal desejado.c. Para confirmar a zona e o canal exibidos, pressione o botão Início. |
| Selecionar o modo ARS usando o botão Multifunção | <ul style="list-style-type: none">a. Depois que a zona desejada for exibida, alterne as opções até o visor exibir o canal desejado.b. Gire o botão Multifunção até o canal desejado.c. Para confirmar a zona e o canal exibidos, pressione o botão Início. |

Resultado:

Um dos seguintes cenários ocorrerá:

- No Modo Servidor ARS, o visor mostra o ícone de Indicador de Login de Usuário, a zona e o canal do servidor ARS.
- No Modo Não Servidor ARS, o visor mostra o ícone de Indicador de Login de Usuário, a zona e o canal de não servidor ARS.
- Se o canal ou modo selecionado não estiver programado, o visor exibirá *Desprogramado*.

Capítulo 26

Recurso de login do usuário

Esse recurso permite que você use um nome de usuário fácil, como o TMS (Text Messaging Service, serviço de mensagens de texto).

Você ainda pode enviar mensagens de texto sem fazer login como usuário. O recurso de login do usuário somente permite ao destinatário da mensagem identificar você como o remetente por meio da atribuição de um nome de usuário à sua mensagem. Esse recurso é aplicável apenas ao envio de mensagens do LMR (Land Mobile Radio, rádio móvel terrestre).



OBSERVAÇÃO:

Os caracteres válidos para o nome de usuário são letras maiúsculas (A–Z) e minúsculas (a–z), números (0–9), símbolos (*, #, -, /) e o caractere de espaço.

O tamanho máximo de um nome de usuário é de oito caracteres. No modo de não servidor, há diferenciação entre maiúsculas e minúsculas para os nomes de usuário, mas no modo de servidor, não.

Um nome de usuário predefinido pode ser inválido porque o software de programação usado para criar nomes de usuário predefinidos permite configurar nomes de usuário de oito caracteres ou mais.

26.1

Conectar-se Como Usuário

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Usuário**.
2. Na tela Login do usuário, use uma das seguintes opções:

| Opção | Ações |
|---|---|
| Inserir o nome de usuário usando o teclado | <ol style="list-style-type: none">a. Selecione [Entr. de ID] e pressione Editar.b. Digite o nome de usuário.c. Para enviar, pressione OK. |
| Selecionar um nome de usuário predefinido | <ol style="list-style-type: none">a. Selecione o nome de usuário predefinido necessário.b. Pressione Sel. |
| Selecionar um nome de usuário predefinido usando a rolagem rápida | <ol style="list-style-type: none">a. Para percorrer rapidamente a lista, mantenha pressionado o botão Para cima ou Para baixo.b. Selecione o nome de usuário predefinido necessário.c. Pressione Logn. |



OBSERVAÇÃO:

Se o nome de usuário predefinido tiver mais de oito caracteres, ou um caractere inválido, o visor exibirá momentaneamente a mensagem **ID inválido**.

3. Pressione **PIN**.
4. Informe seu PIN (Personal Identification Number, número de identificação pessoal).
O PIN deve ter, no máximo, quatro dígitos. O número do PIN aparece na forma de asteriscos.

5. Pressione **Logn**.

Resultado:

Um dos seguintes cenários ocorrerá:

- No modo Servidor ARS, o visor exibirá o ícone de Indicador de Login de Usuário, o ID e **Em progresso**, com **Cancel**.
- No Modo Não servidor ARS, o visor exibe o ícone Indicador de Login do Usuário, o ID e **Conectado**, com **logout** e **Sair**.
- No modo habilitado de não-ARS, o visor exibe **Offline**, com **Logout** e **Sair**.

Se o login de usuário for bem-sucedido, o visor exibirá o ícone de indicador de Login de usuário bem-sucedido (indicador de IP) e uma notificação positiva.

Se o nome de usuário ou PIN for inválido e o login falhar, o ícone de indicador de Falha de login de usuário (indicador de IP) piscará e o visor exibirá uma notificação negativa.

26.2

Desconectar-se

Pré-requisitos:

Uma vez concluído o registro de aplicação de dados, você pode fazer o logout.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Conectado**.
2. Execute uma das seguintes ações:
 - Para limpar todos os dados privados, pressione **Sim**.
 - Para manter seus dados privados, pressione **Não**.



OBSERVAÇÃO:

Dados privativos se referem a todas as mensagens na pasta **Caixa de Entrada**, **Rascunhos** e **Enviadas**. O próximo usuário poderá acessar as mensagens na **Caixa de Entrada**, nos **Rascunhos** e em **Enviadas** se os dados privados não forem excluídos.

Capítulo 27

Serviço de mensagens de texto

O TMS (Text Messaging Service, serviço de mensagens de texto) permite que você envie e receba mensagens e execute consultas a bancos de dados diretamente dos rádios. O número máximo de caracteres permitidos para uma mensagem de texto é de 200 caracteres.

Os tipos de mensagens de texto disponíveis são:

- Uma nova mensagem de texto (mensagem de formato livre).
- Uma mensagem predefinida (mensagem de texto rápida).
- Uma mensagem de texto rápida editada.
- Uma consulta (Solução avançada de mensagens do ASTRO 25).

As mensagens de texto rápidas são mensagens predefinidas e normalmente consistem em mensagens usadas com maior frequência. Cada mensagem de texto rápida tem no máximo 50 caracteres.

27.1

Exibir mensagens de texto

A caixa de entrada pode armazenar até 30 mensagens. O rádio salva as mensagens enviadas na pasta Enviados. A pasta Enviadas armazena, no máximo, 10 mensagens. A mensagem mais antiga na pasta será excluída quando a 11ª mensagem for recebida.

Procedimento:

Visualize mensagens de texto usando uma das seguintes opções:

| Opção | Ações |
|---|--|
| Exibir mensagens de texto na caixa de entrada | <p>a. Escolha uma destas ações para acessar a caixa de entrada:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mantenha pressionado o botão Função de dados programado ou o botão Recurso TMS programado.• Pressione o item de menu TMS. Selecione CxEn e pressione Sel. <p>b. Para exibir a mensagem de texto, selecione o ID ou alias desejado e pressione Sel.</p> <p>c. Realize uma das seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para responder à mensagem, pressione Resp.• Para excluir a mensagem, pressione Del.• Para voltar à tela anterior, pressione Voltar. |

| Opção | Ações |
|--|--|
| Visualizar mensagens de texto enviadas | <p>a. Acesse a tela TMS (Text Messaging System, sistema de mensagens de texto) por uma das seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pressione o botão Função de dados programado ou o botão Recurso TMS programado.• Pressione o item de menu TMS. <p>b. Pressione Env.</p> <p>c. Para exibir a mensagem, selecione o ID ou alias desejado e pressione Sel.</p> <p>d. Execute uma das seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para ajustar as configurações de mensagem, pressione Opç.• Para excluir a mensagem, pressione Del.• Para voltar à tela anterior, pressione Voltar. |



OBSERVAÇÃO:

O ícone no canto superior direito da tela indica o status da mensagem.

27.2

Escrever novas mensagens de texto

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **TMS**.
2. Selecione **Compor** e pressione **Sel.**.
3. Selecione **Msg de texto** e pressione **Sel.**.
4. Digite sua nova mensagem de texto.



OBSERVAÇÃO:

Você pode selecionar a opção **Rascunho** para salvar sua mensagem na pasta Rascunho e enviá-la mais tarde.

27.3

Enviar mensagens de texto

Procedimento:

Envie mensagens de texto usando uma das seguintes opções:

| Opção | Ações |
|------------------------------------|--|
| Enviar novas mensagens de texto | <ol style="list-style-type: none">Escreva uma nova mensagem de texto.Pressione Opç → Enviar.Execute uma das seguintes ações:<ul style="list-style-type: none">Selecione o endereço desejado.Selecione [Outro dest.] e pressione Editar. Insira a entrada de endereço.Pressione Enviar. |
| Enviar mensagens de texto rápidas | <ol style="list-style-type: none">Pressione o item de menu TMS.Selecione Comp e pressione Sel..Selecione Lista.Selecione a mensagem de texto desejada e pressione Sel..Na tela Compor, se necessário, edite a mensagem com o teclado.Pressione Opç.Selecione Enviar e pressione Sel..Execute uma das seguintes opções:<ul style="list-style-type: none">Selecione o endereço desejado. A mensagem foi enviada.Selecione [Outro dest.] e pressione Editar. Digite a entrada de endereço e pressione Enviar. |
| Enviar mensagens de texto enviadas | <ol style="list-style-type: none">Visualize a mensagem de texto enviada.Pressione Opç → Enviar.Execute uma das seguintes opções:<ul style="list-style-type: none">Selecione o endereço desejado.Selecione [Outro dest.] e pressione Editar. Insira a entrada de endereço.Pressione Enviar. |



OBSERVAÇÃO:

É possível anexar um status de prioridade e uma solicitação de resposta à mensagem.

Resultado:

Se a mensagem for enviada, o rádio exibirá as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor exibirá uma notificação positiva.

27.4

Status de prioridade e Solicitar resposta para as próximas mensagens de texto

Antes de enviar sua mensagem, é possível adicionar um status de prioridade, solicitação de resposta ou ambos à mensagem.

27.4.1

Anexar um status de prioridade e uma solicitação de resposta de mensagens de texto

Pré-requisitos:

Redija uma mensagem de saída antes de realizar este procedimento.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Opç**.
2. Dependendo da necessidade, realize uma das seguintes ações:
 - Para anexar o status de prioridade às mensagens de texto, pressione **Impt**.
 - Para anexar uma resposta de solicitação às mensagens de texto, pressione **SolR**.
 - Para anexar o status de prioridade e solicitar resposta das mensagens de texto, pressione **Impt** → **SolR**.

Resultado:

Os ícones de **Status de prioridade** e de **Solicitar resposta** serão exibidos ao lado do ícone de mensagem normal na barra de rótulos.



OBSERVAÇÃO:

O ícone de **Status de prioridade** em uma mensagem não significa que ela receberá prioridade mais alta do que as outras mensagens ao ser transmitida. Esse ícone é incorporado a uma mensagem para notificar o destinatário de que ela é importante.

27.4.2

Remover um status de prioridade e uma solicitação de resposta de mensagens de texto

Pré-requisitos:

Redija uma mensagem de saída antes de realizar este procedimento. A mensagem de texto já está anexada com um status de prioridade, resposta de solicitação ou os dois.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Opç**.
2. Dependendo da necessidade, realize uma das seguintes ações:
 - Para remover o status de prioridade das mensagens de texto, pressione **Impt**.
 - Para remover uma resposta de solicitação das mensagens de texto, pressione **SolR**.

- Para remover o status de prioridade e solicitar resposta das mensagens de texto, pressione **Impt** → **SoIR**.

Resultado:

O visor exibe o ícone de mensagem normal na barra de rótulos.

27.5

Receber Mensagens de Texto

Quando você recebe uma mensagem de texto, o ícone **Nova mensagem** é exibido e o visor exibe momentaneamente *Nova msg.*

**OBSERVAÇÃO:**

Se a mensagem recebida estiver marcada com o ícone de **Solicitação de resposta**, é necessário responder manualmente ao remetente, informando que recebeu a mensagem. O sistema não envia automaticamente uma notificação para confirmar que a mensagem foi recebida.

Procedimento:

Ao receber uma mensagem de texto, realize uma das seguintes ações:

- Mantenha pressionado o botão **Função de dados** programado ou o botão **Recurso TMS** programado.
- Pressione o item de menu **TMS**.

Resultado:

O rádio exibe a caixa de entrada com uma lista de IDs ou aliases. O remetente da última mensagem recebida aparece no topo da lista.

27.6

Responder a mensagens de texto

**OBSERVAÇÃO:**

o carimbo de data e hora, o endereço e o conteúdo da mensagem são automaticamente anexados à mensagem de resposta.

Procedimento:

1. Selecione o ID ou alias necessário.
2. Pressione **Sel** → **Resp**.
3. Use uma das seguintes opções:

| Opção | Ações |
|-------------------------------------|---|
| Redigir nova mensagem | Selecione Nova e pressione Sel.. |
| Selecionar uma mensagem predefinida | <ol style="list-style-type: none"> a. Selecione Lista e pressione Sel.. b. Selecione a mensagem predefinida desejada e pressione Sel.. |

4. Insira ou edite sua mensagem.
5. Depois de concluir a mensagem, pressione **Opç**.

Para voltar à tela anterior, pressione **Voltar** a qualquer momento. É possível adicionar um status de prioridade, solicitação de resposta ou ambos à mensagem.

6. Selecione **Enviar mensagem** e pressione **Sel.**

Resultado:

O visor exibirá uma notificação positiva.

27.7

Acessar a Pasta Rascunhos

A pasta Rascunhos armazena as mensagens previamente salvas. Ela pode armazenar até 10 mensagens. O rascunho mais antigo na pasta será excluído quando a 11ª mensagem for recebida.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **TMS**.
2. Selecione **Rascunhos** e pressione **Sel.**
3. Selecione a mensagem de texto desejada e pressione **Sel.**
4. Execute uma das seguintes ações:
 - Para editar a mensagem, pressione **Editar**.
 - Para excluir a mensagem, pressione **Del.**
 - Para voltar à tela anterior, pressione **Voltar**.

27.8

Excluir mensagens de texto

Procedimento:

Exclua mensagens de texto usando uma das seguintes opções:

| Opção | Ações |
|-------------------------------------|--|
| Excluir uma mensagem de texto | a. Nas telas Caixa de entrada , Rascunho ou Enviado , selecione a mensagem desejada. b. Pressione Excl. → Atua . |
| Excluir todas as mensagens de texto | A partir das telas Caixa de entrada , Rascunho ou Enviado , pressione Excl. → Todas . |

Capítulo 28

Recurso Monitor

O recurso Monitor garante que haja um canal livre antes de fazer a transmissão.

A ausência de estática em um canal digital, quando você troca de rádio analógico para digital, não é uma indicação de mau funcionamento do rádio. A tecnologia digital torna a transmissão silenciosa, removendo o ruído do sinal e permitindo somente que a voz clara e ou as informações de dados sejam ouvidas.

28.1

Monitorar canais

Procedimento:

Dependendo da sua preferência e das funções programadas, monitore os canais usando uma das seguintes opções.

| Opção | Ações |
|---------------------------------------|---|
| Monitorar canais no modo Convencional | <ul style="list-style-type: none">a. Tire o microfone do gancho.b. Procure escutar sinais de atividade nesse canal.c. Se necessário, ajuste o volume girando o botão Multifunção.d. Se não ouvir nenhuma atividade, mantenha pressionado o botão PTT para começar a falar. |
| Monitorar canais no modo Troncalizado | <ul style="list-style-type: none">a. Tire o microfone do gancho.b. Pressione o botão PTT.c. Se dois tons forem emitidos ou nenhum tom for emitido e a indicação de Transmissão de chamada acender, continue com a mensagem.d. Para receber transmissão, solte o botão PTT. |

Se você não estiver no alcance do sistema, um tom será emitido e o visor exibirá *Fora de alcance*.

28.2

Monitorar o modo Convencional

Este recurso permite monitorar o tráfego de canal em canais convencionais cancelando o silenciador codificado. Dessa forma, você pode ouvir outro usuário ativo no canal e não sobrepõe sua conversa à de outro usuário.

Pré-requisitos:

Certifique-se de que o rádio esteja programado para receber chamadas de PL (Private-Line®, linha privada).

Procedimento:

1. Para ativar o monitoramento, realize uma das seguintes ações:
 - No modo Inicial em que a zona e o canal padrão são exibidos, pressione o item de menu **Mon**.

- Tire a cabeça de controle do gancho.
2. Para desativar o monitoramento, pressione o item de menu **Mon** novamente.
- Quando você desliga o monitor, não consegue ouvir todo o tráfego do canal. Se você tentar transmitir em um canal somente de recepção, ouvirá um toque inválido até soltar o botão **PTT**.

Capítulo 29

Monitor remoto

Este recurso permite que o administrador do sistema ligue o microfone de um rádio alvo com um alias ou ID de rádio.

Quando o recurso de monitor remoto estiver ativado, a transmissão de áudio poderá ser configurada no CPS (Customer Programming Software, software de programação para clientes) para rotear o áudio para o microfone interno do rádio, RSM (Remote Speaker Microphone, microfone com alto-falante remoto) com fio ou microfone sem fio via Bluetooth.

Em situações de risco de vida ou críticas, o administrador do sistema pode monitorar remotamente qualquer atividade audível ao redor do rádio alvo.

Capítulo 30

Inibição de transmissão

O recurso Inibição de transmissão permite que você interrompa todas as transmissões, incluindo voz e dados. O rádio é capaz de receber mensagens, mas não responde à solicitação de confirmação da mensagem recebida.

Este recurso está disponível para o Entroncamento APCO 25, Entroncamento Tipo II e as operações convencionais em todos os rádios APX.

Você pode controlar fisicamente a transmissão do rádio, especialmente durante a operação em ambientes perigosos. Um ambiente será considerado perigoso se a transmissão de rádio puder dar início a uma explosão ou a outras reações perigosas.

30.1

Ativar ou desativar a inibição de transmissão

Você pode ativar ou desativar a Inibição de transmissão usando o menu do rádio ou a linha do sensor de ignição

Procedimento:

Execute uma das seguintes ações:

- Para ativar ou desativar a inibição de transmissão, pressione o item de menu **InTr**.
- Para ativar a inibição de transmissão, desligue a ignição pela linha do sensor da Ignição.
- Para desativar a inibição de transmissão, ligue a ignição pela linha do sensor da Ignição.

Resultado:

Se a inibição de transmissão estiver ativada, o rádio exibirá as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor exibe `Inib trans ativada`.



OBSERVAÇÃO:

Se você pressionar o botão **PTT**, um tom negativo será emitido.

Se a inibição de transmissão estiver desativada, o rádio exibirá as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor exibe `Inib trans desativada`.



OBSERVAÇÃO:

O status da inibição de transmissão não muda após o rádio ser ligado.

A tecla programável **InTr** só funciona se a linha do sensor de ignição estiver ligada. Se a linha do sensor de ignição estiver ligada, você sempre poderá ligar ou desligar a Inibição de transmissão usando a tecla programável **InTr**. Se a linha do sensor de ignição estiver desligada, a tecla programável **InTr** será suspensa e a função Inibição de transmissão estará sempre desligada.

Se a Inibição de transmissão PTT estiver ativada em uma cabeça multicontrol e você pressionar **PTT** na cabeça de controle ativa, pressionar qualquer botão programável na outra cabeça de controle produzirá um tom grave contínuo. Esse tom é o Tom de proibição de fala, e o visor exibe `Inib trans`. Você pode interromper essa ocorrência pressionando **PTT** novamente na cabeça de controle ativa.

30.2

Smart PTT (somente convencional)

O Smart PTT é um recurso programável por personalidade, usado para evitar cruzamentos de conversas entre o usuário do rádio e outros rádios. Quando o Smart PTT está ativado no seu rádio, você não pode fazer transmissões em um canal ativo.

A tabela a seguir mostra as variações do Smart PTT.

| Modo | Descrição |
|--|---|
| Inibição de transmissão em canal ocupado com portadora | Não será possível transmitir se for detectado tráfego no canal. |
| Inibição de transmissão em canal ocupado com código de silenciador incorreto | Não será possível transmitir em um canal ativo com um código de silenciador ou (se houver equipamento de segurança) com uma chave de criptografia diferente da sua. Se o código PL for igual ao seu, a transmissão não será impedida. |
| Anular com tecla rápida | O rádio deve ser programado para permitir que você use o recurso Anular com tecla rápida. Esse recurso funciona com qualquer uma das duas variações acima. Você pode substituir o estado de inibição de transmissão pressionando rapidamente a tecla PTT do rádio (pressione o botão PTT duas vezes dentro do limite de tempo programado). |

Capítulo 31

Reagrupamento dinâmico (somente entroncamento)

Este recurso permite que o despachador reatribua temporariamente rádios selecionados a um canal específico com o qual pode se comunicar.

Quando seu rádio for reagrupado dinamicamente, ele receberá um comando de reagrupamento dinâmico e alternará automaticamente para o canal reagrupado dinamicamente. Você ouvirá um tom e o visor mostrará o nome do canal reagrupado dinamicamente.

Quando o despachador cancelar o reagrupamento dinâmico, o rádio automaticamente voltará à zona e ao canal anteriores.

Se você acessar uma zona ou um canal reservado como um modo reagrupado dinâmico para outros usuários, um tom de inválido soar.

31.1

Classificação de rádios reagrupados

O despachador pode classificar rádios reagrupados nas categorias Seleção habilitada ou Seleção desabilitada.

Seleção habilitada

Os rádios com seleção habilitada são livres para alterar qualquer canal disponível, incluindo o canal de reagrupamento dinâmico, depois que você tiver selecionado a posição de reagrupamento dinâmico.

Seleção desabilitada

Os rádios com seleção desabilitada não podem mudar os canais enquanto estiverem reagrupados dinamicamente. O rádio é forçado a se manter no canal de reagrupamento dinâmico.

Os recursos Varredura e Chamada privada não estão disponíveis quando o rádio está no modo Seleção desabilitada.

31.2

Solicitar reprogramação (apenas Troncalização)

Você pode notificar o despachador quando desejar reprogramar uma nova atribuição de reagrupamento dinâmico.

Procedimento:

Para enviar uma solicitação de reprogramação ao despachador, pressione o item de menu **Rpgm**.

Resultado:

Se o despachador confirmar a solicitação de reprogramação, o rádio mostrará as seguintes indicações:

- Cinco sinais sonoros serão emitidos.
- O visor exibirá uma notificação positiva.

O rádio retorna à tela inicial.

Se o despachador não confirmar a solicitação de reprogramação em seis segundos, o rádio exibirá as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O visor exibe uma notificação negativa.

Capítulo 32

Programação da zona dinâmica

A DZP (Dynamic Zone Programming, programação da zona dinâmica) oferece uma ou mais zonas dinâmicas para armazenar canais utilizados com frequência para aplicações convencionais ou de entroncamento.



OBSERVAÇÃO:

O rádio deve ser programado para que você use este recurso. Pelo menos uma zona no rádio deve ser uma zona não dinâmica.

32.1

Salvar canais na zona dinâmica

Procedimento:

1. Insira uma zona dinâmica executando as seguintes ações:
 - a. Pressione o item de menu **Zona**.
 - b. Selecione **<# de canais de zona dinâmica>** e pressione **Sel**.
O rádio retorna à tela Inicial e exibe o Canal da zona dinâmica selecionado.
2. Pressione o item de menu **PrZn**.
3. Pressione **Editar**.
4. Selecione **Seleção de lista** e pressione **Sel..**
5. Selecione a zona desejada e pressione **Sel**.
6. Selecione o canal desejado e pressione **Sel**.
7. Para voltar à tela inicial, pressione **Sair**.

32.2

Excluir canais na zona dinâmica

Procedimento:

1. Insira uma zona dinâmica executando as seguintes ações:
 - a. Pressione o item de menu **Zona**.
 - b. Selecione **<# de canais de zona dinâmica>** e pressione **Sel**.
O rádio retorna à tela Inicial e exibe o Canal da zona dinâmica selecionado.
2. Pressione o item de menu **PrZn**.
3. Selecione o canal dinâmico desejado que foi salvo e pressione **Excl**.
4. Para voltar à tela inicial, pressione **Sair**.

Resultado:

A tela Início mostra **<Canais de zona dinâmica>**. Se o canal excluído for o canal de início, a tela Inicial exibirá **<Nome da zona> "Em branco"**.

Capítulo 33

Programação do painel frontal

Você pode personalizar determinados parâmetros de recursos na Programação do Painel Frontal (FPP) para otimizar o uso do rádio.

O rádio pode ser programado de duas maneiras:

- Programação do Painel Frontal (FPP) usando os controles do painel frontal do rádio.
- Software de programação do cliente (CPS), com o rádio conectado a um computador PC.

Há dois métodos para programar um canal dentro de uma zona. Ou:

- Selecione a zona e o canal por meio da interface do rádio e, em seguida, inicie o recurso FPP. Ou,
- Inicie o recurso FPP e, em seguida, selecione a zona e o canal.



OBSERVAÇÃO:

Quando qualquer um dos parâmetros de Rx, como frequência de Rx, PL de Rx, DPL de Rx e NAC de Rx, é alterado, o FPP copia automaticamente esses valores de parâmetro de Rx para os parâmetros de operação direta equivalente (também conhecidos como operação Talkaround). Se você usar o FPP para alterar a frequência de recepção para que seja a mesma de transmissão e, em seguida, usar o CPS para ler e gravar no rádio, o modo Direto/Talkaround funcionará de forma diferente de quando um valor de parâmetro de canal de recepção for alterado por meio do FPP. Consulte os arquivos de ajuda do CPS para obter uma descrição da operação do Modo Direto/Talkaround em relação a uma gravação do CPS no rádio.

33.1

Iniciar o recurso FPP

Pré-requisitos:

Remova a vedação do conector universal ou qualquer outro acessório conectado ao rádio.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **FPP**.
2. Execute uma das seguintes ações:
 - Para programar zonas que não são protegidas por senha e que só são suportadas no FPP Federal, pressione **OK**.
 - Para programar um conjunto de zonas, das quais uma ou mais estão protegidas por senha, insira a senha e pressione **OK**.

Resultado:

Para a opção não protegida por senha, o rádio exibe `Parâm rádio` e `Par zona/canal`.

Para a opção protegida por senha, o rádio exibe `Senha : *****`.

33.2

Alterar a senha (opcional)

Os rádios da fábrica da Motorola Solutions são fornecidos com uma senha em branco.

Pré-requisitos:

Para acessar os canais protegidos, pressione **OK** quando aparecer a mensagem `Digitar senha antiga` para alterar a senha.

Procedimento:

1. Pressione **EDIT**.
2. Insira a senha antiga.
3. Insira a nova senha.
4. Para aceitar a entrada, digite a nova senha novamente.

33.3

Visualizar a lista de parâmetros de canal

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **FPP**.
2. Execute uma das seguintes ações:
 - Para exibir a lista de zonas habilitadas para FPP desprotegidas, pressione **OK** sem inserir a senha.
 - Para visualizar a lista completa de zonas habilitadas para FPP, digite a senha e pressione **OK**.



OBSERVAÇÃO:

Se a zona atual estiver habilitada para FPP, o rádio exibirá a zona atual. Se a zona atual não estiver habilitada para FPP, o rádio exibirá a zona habilitada para FPP desprotegida na lista primeiro.

Se as zonas habilitadas para FPP desprotegidas estiverem indisponíveis, como todas as zonas são protegidas, pressionar **OK** sem inserir a senha gerará um tom indicador negativo e permanecerá no estado de obter senha.

3. Para exibir a lista de canais na zona habilitada para FPP desejada, pressione **EXIBIR**.
4. Para visualizar a lista de parâmetros de canal que são programáveis para FPP, pressione **EXIBIR** novamente.

Resultado:

O primeiro parâmetro de canal programável é mostrado.

33.4

Editar parâmetros de canal

Pré-requisitos:

Realize as etapas em [Visualizar a lista de parâmetros de canal na página 127](#).

Procedimento:

1. Edite parâmetros de canal usando as seguintes opções:

| Opção | Ações |
|--|---|
| Editar Tx ou Rx | <ol style="list-style-type: none"> Para localizar Tx ou Rx, pressione o botão de navegação Esquerdo ou Direito. Para modificar a frequência de Tx ou Rx do canal selecionado, pressione EDIT. Digite o valor desejado. |
| Editar Tx PL ou Rx PL | <ol style="list-style-type: none"> Para localizar Tx DPL ou Rx DPL, pressione o botão de navegação Esquerdo ou Direito. Para modificar a frequência de Tx DPL ou Rx DPL do canal selecionado, pressione EDIT. Digite o valor desejado. |
| Editar Tx DPL ou Rx DPL | <ol style="list-style-type: none"> Para localizar Tx DPL ou Rx DPL, pressione o botão de navegação Esquerdo ou Direito. Para modificar a frequência de Tx DPL ou Rx DPL do canal selecionado, pressione EDIT. Digite o valor desejado. |
| Alternar entre a operação Normal ou Inverter DPL | <ol style="list-style-type: none"> Para alternar entre os modos Normal e Inverter DPL, pressione INVT. |
| Editar Tx NAC ou Rx NAC | <ol style="list-style-type: none"> Para localizar Tx NAC ou Rx NAC, pressione o botão de navegação Esquerdo ou Direito. Para modificar a frequência de Tx NAC ou Rx NAC do canal selecionado, pressione EDIT. Realize uma das seguintes ações depois de inserir o valor desejado: <ul style="list-style-type: none"> Para percorrer A, B, C, 2, pressione várias vezes 2. Para percorrer D, E, F, 3, pressione várias vezes 3. Para inserir os dígitos, pressione 0, 1, 4–9. |

| Opção | Ações |
|---|---|
| Alternar entre os modos Rx Analógico, Misto e Digital | <ul style="list-style-type: none"> a. Para localizar Rx Type, pressione o botão de navegação Esquerdo ou Direito. b. Pressione EDIT. c. Selecione ANALÓGICO, MISTO ou DIGITAL pressionando o botão de navegação para cima ou para baixo. |
| Alternar entre os modos Tx Analógico e Digital | <ul style="list-style-type: none"> a. Para localizar Rx Type, pressione o botão de navegação Esquerdo ou Direito. b. Para alterar o modo de operação Rx do canal selecionado, pressione EDIT. c. Para mudar para MISTO, pressione o botão de navegação para Cima ou para Baixo. d. Pressione o item de menu Tipo Tx. e. Para alterar o modo de operação Tx do canal selecionado, pressione EDIT. f. Para alternar entre os modos ANALÓGICO e DIGITAL, pressione o botão de navegação para cima ou para baixo. |
| Alternar entre largura de banda Estreita, Média e Ampla | <ul style="list-style-type: none"> a. Para localizar Largura de banda, pressione o botão de navegação Esquerdo ou Direito. b. Para alterar a largura de banda do canal selecionado, pressione EDIT. c. Para alternar entre 12,5 kHz, 20,0 kHz e 25,0 kHz, pressione o botão de navegação para cima ou para baixo. |
| Editar nome do canal | <ul style="list-style-type: none"> a. Para localizar <nom canal>, pressione o botão de navegação Esquerdo ou Direito. b. Para alterar o nome do canal selecionado, pressione EDIT. c. Use o teclado para inserir caracteres alfanuméricos para o nome do canal. |
| Editar nome da zona | <ul style="list-style-type: none"> a. Para localizar <nom zona>, pressione o botão de navegação Esquerdo ou Direito. b. Para alterar o nome da zona selecionado, pressione EDIT. c. Use o teclado para inserir caracteres alfanuméricos para o nome da zona. |

| Opção | Ações |
|--|---|
| Configurar proteção de senha de zona ativada ou desativada | <p>a. Para localizar Proteger, pressione o botão de navegação Esquerdo ou Direito.</p> <p>b. Para alterar o status de proteção da zona habilitada para FPP selecionada, pressione EDIT.</p> <p>c. Para alternar entre a ativação/desativação da proteção por senha da zona habilitada para FPP, pressione o botão de navegação para cima ou para baixo.</p> |
| Editar o grupo de conversação | <p>a. Para localizar o Grupo de conversação, pressione o botão de navegação Esquerdo ou Direito.</p> <p>b. Para alterar o grupo de conversação do canal atual, pressione EDIT.</p> <p>c. Para editar o ID do grupo de conversação ou alias do grupo de conversação atual, use o teclado numérico.</p> |

2. Pressione **OK**.
3. Para retornar ao menu de seleção de canais, pressione **CONCLUÍDO**.



OBSERVAÇÃO:

Selecione uma frequência de **PL de Tx** ou **PL de Rx** igual a zero para a operação de Silenciador de portadora.

Tipo Tx só pode ser editado quando **Tipo Rx** está definido como **MISTO** e um sistema de convenção DVRS não é referenciado, caso contrário, é definido para o mesmo modo que **Tipo Rx**.

Para editar **PL de Tx**, **PL de Rx**, **DPL de Tx** e **DPL de Rx**, a configuração de PL deve ser definida como **Desabilitado**.

Se a configuração de PL estiver definida como **TUDO**, **Rx** ou **Tx**, a seleção **Editar** não estará disponível para alterar os códigos para **PL de Tx**, **PL de Rx**, **DPL de Tx** ou **DPL de Rx**.

Se a configuração de PL estiver definida como **Rx**, você só poderá editar os códigos **PL de Tx** e **DPL de Tx**.

Se a configuração de PL estiver definida como **Tx**, você só poderá editar os códigos **PL de Rx** e **DPL de Rx**.

Capítulo 34

Bloquear o Rádio

O recurso de bloqueio de rádio permite bloquear o rádio com uma senha de segurança.

A senha padrão é **0123456789**. Ao ligar o rádio pela primeira vez, é preciso usar a senha padrão para desbloquear o rádio. Após desbloquear o rádio com sucesso com a senha padrão, o rádio solicita que a senha seja alterada para uma nova.



OBSERVAÇÃO:

Você precisará alterar a senha padrão para uma nova. Você só poderá prosseguir quando a nova senha for confirmada. Este recurso é válido para rádios com Secure Hardware Encryption (criptografia segura de hardware).

A nova senha deve ser diferente da senha padrão. Seu provedor de serviços determina os seguintes requisitos:

- Número de caracteres de uma senha (máximo de 10 caracteres).
- Número de tentativas de entrada com senha.

Se você esgotar todas as tentativas de inserir a senha correta, o rádio será bloqueado. Reinicie o rádio para recomeçar.



OBSERVAÇÃO:

Dependendo da configuração, o rádio pode estender o número de tentativas restantes mesmo depois de um ciclo de alimentação. Se você esgotar todas as tentativas nesta configuração, ocorrerá o seguinte:

- O rádio permanecerá inibido.
- Todas as chaves de criptografia e segurança serão apagadas.

34.1

Ativar ou desativar o Bloqueio de rádio (apenas rádios seguros)

Procedimento:

Para ativar ou desativar o bloqueio do rádio, pressione o item de menu **Logf**.

Resultado:

Se o recurso de bloqueio do rádio estiver ativado, o visor exibirá *Senha ativada*.

Se o recurso de bloqueio do rádio estiver desativado, o visor exibirá *Senha desativada*.

34.2

Alterar a senha de bloqueio do rádio

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Senh**.
2. Selecione **Senha desbloq.** e pressione **Sel**.
3. Insira a senha antiga e pressione **OK**.

4. Insira a nova senha e pressione **OK**.
5. Insira novamente a nova senha e pressione **OK**.

Resultado:

A senha é atualizada.

Se as duas senhas não corresponderem, repita [etapa 3](#) até [etapa 5](#).



OBSERVAÇÃO:

Se você inserir três senhas antigas incorretas, o rádio sairá do recurso de senha. Você não poderá acessar esse recurso novamente até desligar e ligar novamente o rádio.

34.3

Alterar a Senha de Inibição Tática

A senha de inibição tática é necessária para a paralisação do rádio e a interrupção de funções do rádio.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Senh**.
2. Selecione **Senha desab. tática** e pressione **Sel**.
3. Insira a senha antiga e pressione **OK**.
4. Insira a nova senha e pressione **OK**.
5. Insira novamente a nova senha e pressione **OK**.

Resultado:

A senha é atualizada.

Se as duas senhas não corresponderem, repita [etapa 3](#) até [etapa 5](#).



OBSERVAÇÃO:

Se você inserir três senhas incorretas, o rádio sairá do recurso de senha. Você não poderá acessar esse recurso novamente até desligar e ligar novamente o rádio.

Capítulo 35

Paralisação do rádio

Este recurso permite que você paralise outro rádio enviando um comando Over-The-Air usando o menu do rádio. Este recurso impede que um usuário não autorizado use o rádio. Quando o rádio estiver paralisado, é necessário usar uma senha para reativá-lo.

35.1

Usar a Paralisação do Rádio

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Para**.
2. Digite sua senha de Codificação de inibição tática e pressione **OK**.
3. Execute uma das seguintes ações:
 - Selecione o ID desejado.
 - Para ir ao último número discado, pressione **Últ**.
 - Insira o ID necessário usando o teclado.
4. Para iniciar o comando, pressione **Enviar**.

Resultado:

Se o rádio receptor receber o comando, ocorrerão as seguintes indicações:

- O rádio exibe `C/Confirm`.
- A tela do rádio receptor é bloqueada e uma senha é solicitada.

Se o rádio receptor não tiver a chave de criptografia para decodificar o comando recebido, o visor do rádio mostrará `Falha dec`.

Se o rádio receptor estiver desligado ou já inutilizado, o visor mostrará `Nenhuma confirmação`.

Capítulo 36

Interrupção do rádio

Este recurso permite tornar seu rádio ou outro rádio inoperante se ele estiver no local errado ou perdido. Quando um rádio é cancelado, o visor fica em branco e todas as funções se tornam inutilizáveis.

O rádio cancelado só pode ser recuperado com um dispositivo especial. Consulte um técnico autorizado e qualificado para obter detalhes.

36.1

Usar a Interrupção Remota para Interromper Outro Rádio

A Interrupção remota permite que você deixe outro rádio inoperante ao enviar um comando Over-The-Air usando o menu do rádio.

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **Inca**.
2. Digite sua senha de Codificação de inibição tática e pressione **OK**.
3. Execute uma das seguintes ações:
 - Selecione o ID desejado.
 - Para ir ao último número discado, pressione **Últ**.
 - Insira o ID necessário usando o teclado.
4. Para iniciar o comando, pressione **Enviar**.

Se o rádio receptor receber o comando, ocorrerão as seguintes indicações:

- O rádio exibe **C/Confirm**.
- A tela do rádio receptor fica em branco e o rádio interrompido fica inoperante.

Se o rádio receptor não tiver a chave de criptografia para decodificar o comando recebido, o visor do rádio mostrará **Falha dec**.

Se o rádio receptor estiver desligado ou já inutilizado, o visor mostrará **Nenhuma confirmação**.

36.2

Usar Interrupção direta no rádio

A Interrupção direta permite tornar seu próprio rádio inoperante.

Procedimento:

1. Mantenha pressionado o botão **Acessório de 2 pontos** no microfone do teclado.
2. Pressione o botão **Laranja** até que o visor fique em branco e inoperável.

Capítulo 37

Inibição de rádio

Este recurso permite que o administrador do sistema coloque um rádio em um estado inoperável quando ele estiver desaparecido ou em mãos desconhecidas. O rádio permanece nesse estado independentemente de mudanças de energia.



OBSERVAÇÃO:

Se o rádio tiver o recurso de roaming entre sistemas, o administrador do sistema poderá colocar o rádio desaparecido em estado inoperável quando ele ficar em roaming para outro sistema.

A desinibição do rádio só pode ser feita após o recebimento do comando de desinibição pelo administrador do sistema.

Capítulo 38

Anúncio de voz

Este recurso permite que o rádio indique sonoramente o modo de recurso atual, a zona ou o canal atribuídos ao usuário.

As opções de prioridade de VA (Voice Announcement, notificação de voz) disponíveis são:

Alto

A Notificação de voz é ativada, mesmo quando o rádio está recebendo chamadas.

Baixo

A Notificação de voz é desativada quando o rádio está recebendo chamadas.



OBSERVAÇÃO:

Se o campo **Notificação de Voz** estiver definido como **Ativado**, após uma interrupção por um tom momentâneo, um dos seguintes cenários ocorrerá:

- Se o campo **Suprimir nova reprodução** estiver **Ativado**, o anúncio de voz será reproduzido.
- Se o campo **Suprimir nova reprodução** estiver **Desativado**, o anúncio de voz será desativado.

Capítulo 39

Alertas selecionáveis do site (Troncalização ASTRO 25)

Um SSA (Site Selectable Alert, alerta selecionável de site) é um indicador luminoso inteligente com alerta de áudio. O alerta é enviado aos rádios nos sites para notificar os usuários quando ocorrem situações especiais.

Seu rádio oferece suporte a até 250 aliases de site. Apenas rádios autorizados são capazes de enviar SSA.



OBSERVAÇÃO:

O alias do alerta, o tom de alerta e o período de alerta são configurados no Software de programação do cliente (CPS). Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

O volume do alerta SSA é reduzido quando o áudio de voz é recebido ao mesmo tempo. É importante que o arquivo de áudio do SSA seja criado com um áudio alto e claro para garantir a clareza do áudio em volumes baixos.

39.1

Enviar notificações de alerta selecionável de site

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **SSA**.
2. Selecione **Iniciar alerta** e pressione **Sel**.
3. Use uma das seguintes opções:

| Opção | Ações |
|---|---|
| Enviar notificações de Alerta selecionável de site (SSA) para um único site | Selecione o site desejado e pressione Sel.. |
| Enviar notificações de SSA para um único site usando a entrada manual | <ol style="list-style-type: none"> a. Selecione [Ins. SiteID] e pressione Editar. b. Insira o ID do site e pressione OK. |
| Enviar notificações SSA a todos os sites | Selecione [Todos sites] e pressione Sel.. |
| Enviar notificações SSA a todos os sites disponíveis | Selecione [Todos disp] e pressione Sel.. |

4. Selecione o alias do alerta desejado e pressione **Sel..**
5. Para voltar à tela inicial, pressione **Sair**.

Resultado:

Se a solicitação for bem-sucedida, o rádio exibirá uma notificação positiva.

Se uma das seguintes situações ocorrer, o rádio exibirá uma notificação negativa.

- O site não está disponível.
- O site não existe.

- O rádio está fora de alcance, em roaming em um sistema estrangeiro ou em uma situação de failsoft.

**OBSERVAÇÃO:**

Se você estiver no site designado para receber esse alerta, o rádio mostrará as seguintes indicações:

- O tom de alerta se repete periodicamente.
- O visor exibe o <Alias do alerta> com as luzes inteligentes na tela inicial.

39.2

Interromper notificações de alerta selecionável de site

Procedimento:

1. Pressione o item de menu **SSA**.
2. Selecione **Parar alerta** e pressione **Sel**.
3. Use uma das seguintes opções:

| Opção | Ações |
|--|---|
| Parar notificações de Alerta selecionável de site (SSA) para um único site | Selecione o alias do site desejado. |
| Parar notificações de SSA de um único site usando a entrada manual | <ol style="list-style-type: none"> a. Selecione [Ins. SiteID] e pressione Editar. b. Insira o ID do site. |
| Parar notificações de SSA de todos os sites | Selecione [Todos sites] . |
| Parar notificações de SSA de todos os sites disponíveis | Selecione [Todos disp] . |

4. Pressione **Enviar**.
5. Para voltar à tela inicial, pressione **Sair**.

Resultado:

Se a solicitação for bem-sucedida, o rádio exibirá uma notificação positiva.

Se uma das seguintes situações ocorrer, o rádio exibirá uma notificação negativa:

- O site não está disponível.
- O site não existe.
- O rádio está fora de alcance, em roaming em um sistema estrangeiro ou em uma situação de failsoft.

Capítulo 40

Alternar entre o Botão do Repetidor ou de Operação Direta

O modo de operação do repetidor aumenta a cobertura de rádio com a conexão a outros rádios por meio do repetidor. As frequências de transmissão e recepção são diferentes. A operação direta ou "Talk around" (Modo Direto) permite a conexão direta a outro rádio, sem o auxílio de repetidores. Neste modo, as frequências de transmissão e de recepção são as mesmas.

Procedimento:

Para alterar entre os modos direto e modo repetidor, realize uma das seguintes ações:

- Pressione o botão programado **Repetidor/Direta**.
- Pressione o item de menu **Dir**.

Capítulo 41

Melhoria adicional do desempenho

As seguintes melhorias de desempenho são algumas das mais recentes criações projetadas para aprimorar a segurança, qualidade e eficiência dos rádios.

41.1

Dados aprimorados do ASTRO 25

Os Dados aprimorados do ASTRO 25 são otimizados para lidar com diferentes tamanhos de mensagens e taxas variáveis de atualização dos diferentes aplicativos do rádio. Para melhorar a eficiência do canal de dados e permitir um tráfego da rede mais denso, adicione Dados aprimorados ao sistema de Dados integrados com uma instalação de software.

41.2

Resiliência dinâmica de sistema

A DSR (Dynamic System Resilience, resiliência dinâmica de sistema) garante que o sistema de rádio seja alternado, de forma ininterrupta, para um site mestre secundário dinamicamente em caso de falha no sistema. A DSR também fornece indicações, como detecção de falhas, recuperação de erros e redundâncias no sistema. A DSR também é compatível com mecanismos relacionados a IV&D (Integrated Voice and Data, voz e dados integrados) ou centrados em dados.

41.3

Prevenir Linha Cruzada

O recurso Prevenir linha cruzada impede cenários de linha cruzada e permite o ajuste da taxa de sincronismo de SSI interno do rádio. Isso reduz a possibilidade de estímulos na interferência da frequência de rádio.

41.4

Dados integrados criptografados

O recurso EID (Encrypted Integrated Data, dados integrados criptografados) oferece criptografia de segurança e autenticação do serviço de portador de IV&D (Integrated Voice and Data, voz e dados integrados). Isso conecta a comunicação entre o rádio e a rede corporativa do cliente.

41.5

SecureNet

A SecureNet permite que você usufrua de comunicação segura em um canal analógico ou MDC (Motorola Data Communication, comunicação de dados da Motorola). O recurso MDC OTAR (Over-The-Air-Rekeying) permite que você realize atividades de OTAR em um canal MDC.

41.6

Over-the-Air Rekeying

O recurso OTAR (Over-the-Air Rekeying, rechaveamento over-the-air) permite que o despachante re programe as chaves de criptografia do rádio remotamente após uma solicitação de rechaveamento.

OTAR de sistema único

Esse recurso permite que um rádio seja rechaveado por apenas um Local de gerenciamento de chaves (KMF) ou Controlador de gerenciamento de chaves (KMC).

OTAR (Over The Air) Multissistema

Este recurso permite que um rádio seja rechaveado por vários KMFs. Depois de uma programação inicial, o rádio é capaz de transferir perfeitamente para diferentes sistemas seguros associados a um canal recém-selecionado.



OBSERVAÇÃO:

Este recurso deve ser programado por um técnico de rádio qualificado. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.

41.7

Sistema repetidor veicular digital P25

A Motorola Solutions oferece um DVRS (Digital Vehicular Repeater System, sistema retransmissor veicular digital) P25 de terceiro, compatível com APX e certificado pela MSI. Isso permite cobertura de rádio portátil de baixo custo em áreas onde apenas a cobertura de rádio móvel está disponível.

O sistema envia atualizações de firmware DVRS e de configuração Over The Air. Os seguintes cenários ocorrem durante a atualização:

- Se a atualização for aceita, o visor exibirá `Atualizando DVRS`.
- Se a atualização falhar, o visor exibirá `Falha atualiz DVRS`. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do seu sistema.



OBSERVAÇÃO:

Unidades de rádio portátil ativadas no sistema para autenticação de rádio devem ser capazes de autenticar, independentemente de estarem se comunicando diretamente no sistema ou usando um DVRS.

O DVRS também pode funcionar com o SmartConnect para usar a cobertura de banda larga móvel em veículos. Os rádios portáteis se comunicam por meio do rádio móvel do veículo para o sistema por meio de conexão LTE, via satélite ou Wi-Fi. Isso estende a cobertura do sistema quando você está longe do veículo.

41.7.1

Acessar o DVRS

Procedimento:

Execute uma das seguintes ações:

- Para ativar ou desativar o DVRS, pressione o botão **DVRS** programado.
- Para acessar a exibição e o controle do menu DVRS, mantenha pressionado o botão **DVRS** programado.



OBSERVAÇÃO:

Você pode alterar o tipo de pressionamento de botão na configuração do DVR.

41.8

Grupo de Conversação Convencional e Melhorias de Varredura de Rádio

O sistema do grupo de conversação convencional foi aprimorado para melhorar significativamente a operação do recurso de varredura quando várias agências estiverem usando um único canal de frequência de rádio convencional.

Essas melhorias permitem que os usuários utilizem o Silenciador seletivo para operarem apenas no subconjunto de grupos de conversação que são relevantes aos usuários e não em todos os grupos no canal.

Os aprimoramentos são compatíveis com o seguinte modo de varredura:

- Varredura de voto misto.
- Varredura convencional padrão.
- Operação de Prioridade.

Há suporte para até 30 diferentes grupos de conversação com a utilização de canais convencionais. Há suporte para no máximo quatro grupos de conversação quando os canais de Varredura de Seleção estão sendo usados.

Há suporte para o Smart PTT com essa melhoria, visto que o Smart PTT evita que você transmita enquanto outros usuários estiverem no canal.

**OBSERVAÇÃO:**

Os Grupos de Conversação selecionáveis pelo usuário não são compatíveis com essa Melhoria do Grupo de Conversação Convencional.

Capítulo 42

Acessórios

Nem todos os acessórios são certificados pela FCC para operação com todos os modelos de rádio, divisões de banda ou ambos. Consulte as páginas de preço de rádio para obter uma lista de acessórios certificados pela FCC ou entre em contato com o representante de vendas para saber mais sobre a compatibilidade de acessórios.

Consulte <https://www.motorolasolutions.com> para saber mais sobre os acessórios compatíveis com esse rádio.



OBSERVAÇÃO:

A antena somente GPS é usada em uma aplicação UHF de banda única ou de 700/800 MHz, em que o PSM é usado com a antena PSM correspondente. Essa antena serve somente para a recepção GPS e não pode ser usada para operação de recepção ou transmissão em UHF, VHF ou 700/800 MHz. Não use essa antena no PSM.