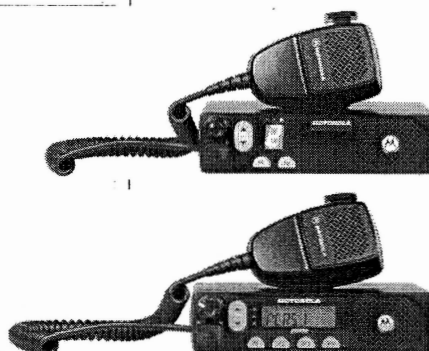
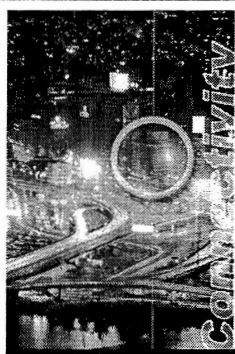




MOTOROLA
intelligence everywhere™

**Os Novos Rádios Móveis
EM200/EM400 da Motorola**



MOTOROLA and the Stylized M Logo are registered in the US Patent & Trademark Office. All other product or service names are the property of their respective owners. © Motorola, Inc. 2003.



MOTOROLA
intelligence everywhere™

Especificações – EM200/EM400

Especificações Ambientais

Mil Spec 810, C, D, E

Modo de operação: Convencional

Frequências:

VHF 146-174MHz

UHF 403-440MHz

438-470MHz

465-495MHz

Privacidade:

42 Códigos TPL (também capaz de códigos fora do padrão)

84 Códigos DPL

Potência de RF:

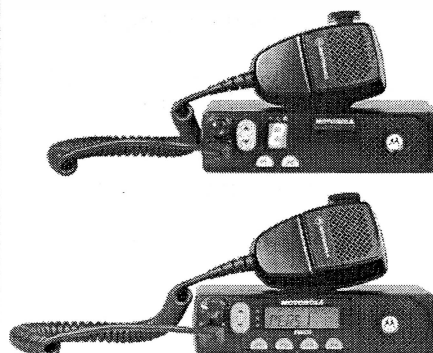
VHF 1-25Watts, 25-45Watts

UHF 1-25Watts, 25-40Watts

Canais:

EM200: 4 canais

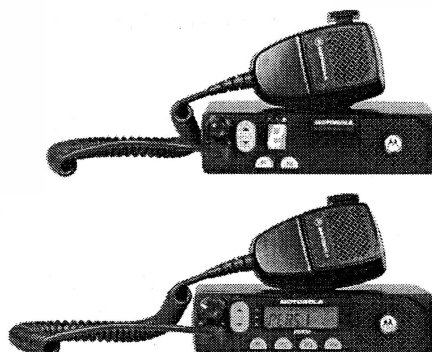
EM400: 32 canais



MOTOROLA
intelligence everywhere

O pacote padrão dos rádios móveis EM200/EM400 inclui:

- Rádio
- Suporte ajustável
- Microfone Compacto
- Cabo de Alimentação
- Manual de usuário em CD-ROM para consulta e impressão
- Cartão de referência rápida

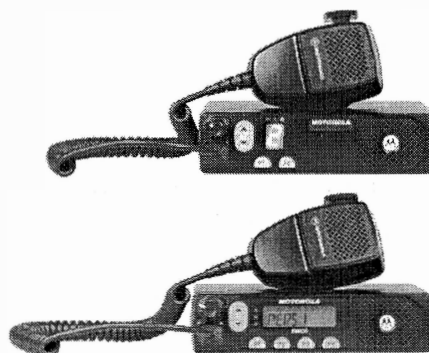


MOTOROLA
intelligence everywhere

Características Físicas e Benefícios

Botões grandes de seleção de canais e de ajuste de volume

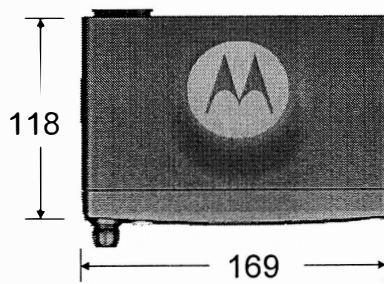
- Acesso fácil e rápido
- Fácil de encontrar
- Fácil de operar



MOTOROLA
intelligence everywhere

Especificações – EM200/EM400

- Medidas:
 - 4,4cm x 16,9cm x 11,8cm
Altura x Largura x Profundidade
- Peso:
 - Rádio somente 1 Kg



MOTOROLA
intelligence everywhere

Características Físicas e Benefícios

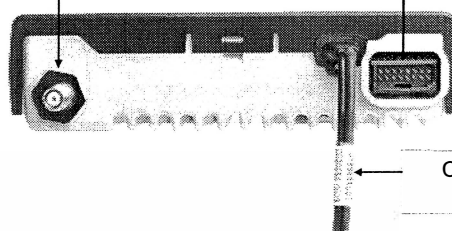
Vista posterior do rádio móvel

Porta de acessórios de 16 pinos

Permite a operação de uma gama de acessórios externos sem precisar abrir o rádio.

Conector Mini-UHF de RF

Porta de Acessórios de 16 pinos



Conector de Fonte de Alimentação



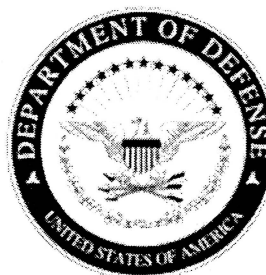
Confiabilidade

Os operadores de rádios bidirecionais necessitam de equipamentos confiáveis. Os rádios móveis EM200 e EM400 são testados com as normas mais rígidas da indústria.

- Os rádios móveis EM200 e EM400 cumprem 8 especificações militares rígidas e está em conformidade com o teste IP54. Isto garante que os rádios se manterão funcionando sob as condições mais severas.

Espec MIL 810 E

Teste	Método	Procedimento
Choque de temp	503.3	I
Radiação solar	505.3	I
Maresia	509.3	I
Vibração	514.4	Cat. 1
Choque	516.4	I, V



Detalhes do Teste Espec MIL 810

Os rádios móveis EM200 e EM400 cumprem normas estritas ditadas pelos militares dos EUA e passam por uma série de testes para validar o seu uso em condições ambientais extremas. Estes testes simulam em laboratório o ciclo de vida do equipamento sob condições da vida real.



Aqui alguns testes com mais detalhes:

Vibração (514.4, Categoria 1) – Submetido a vibrações aleatórias e senoidais

Choque de Temperatura (503.3, Procedimento I) — Avalia os efeitos de mudar abruptamente de quente para frio ou de frio para quente, -57C a +80C, 4 horas por ciclo, 24 horas total.

continua



Detalhes do Teste Espec MIL 810

Radiação Solar (505.3, Procedimento I) — Procedimento 1 é cíclico – detecta os efeitos de aquecimento. Utiliza-se uma lâmpada para gerar 1120W/m² simulando o efeito solar, aquecendo o ar a 51C. A seguir, a lâmpada é apagada reduzindo a temperatura do ar a 31C. A duração é de 7 dias a 12 horas por ciclo.

Choque (516.4, Procedimento I, V) — Procedimento I – Teste de choque durante operação normal de uso. Procedimento V – Danos por choques resultantes de acidentes. O equipamento é testado para que não se solte dentro do veículo.

Maresia (509.3, Procedimento I) — O produto é posto em uma câmara e é exposto a 5% névoa salina por 24 horas, seguido de 24 horas de secagem. Repete-se o ciclo para um total de 48 horas de exposição e 48 horas de secagem.

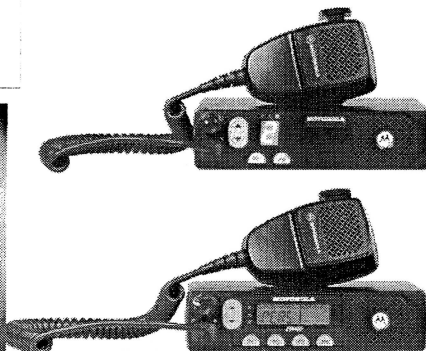


Alta Qualidade

Teste de Vida Acelerada
(Accelerated Life Test)



Vedação
Poeira e umidade



Áudio Alto e Claro - Companding

Como funciona

- Comprime a voz durante transmissão
- Expande voz durante recepção

Resultado

- Melhora a relação sinal ruído
- Diminui o nível de ruído

Porque é necessário

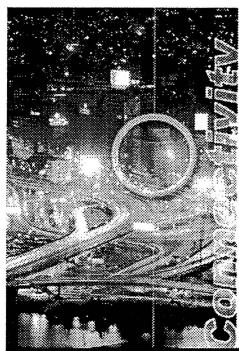
- Melhora a qualidade de áudio
- Melhora o alcance

Portanto, MELHOR áudio!

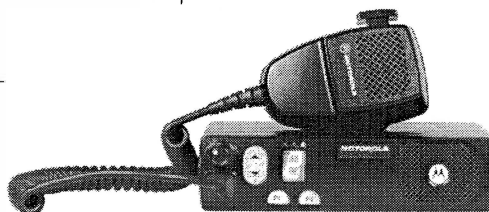
Sound In Sound Out



Valor e desempenho que cumprem
com as exigências de seu negócio



EM200

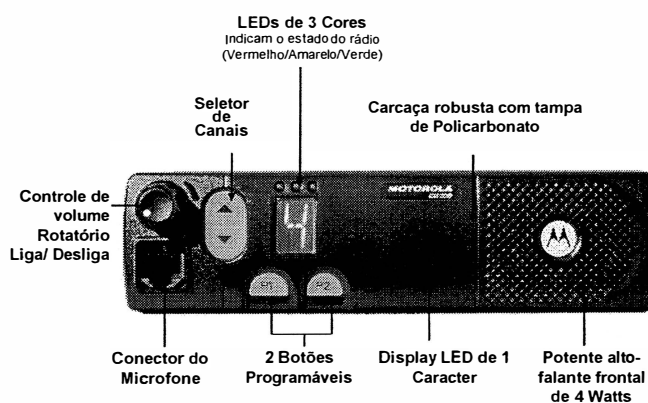


MOTOROLA and the Stylized M Logo are registered in the US Patent & Trademark Office. All other product or service names are the property of their respective owners. © Motorola, Inc. 2003



Ergonomia do Produto

EM200



Botões P1 & P2
permitem até 4
funções programadas
(pressionamento
curto/prolongado)

Botões grandes são
fáceis de manusear
inclusive usando

Conector de
acessórios de 16
pinos, conector do
cabo de alimentação e
conector mini-UHF na
parte posterior do
móvel.



Características Físicas e Benefícios

EM200

2 Botões programáveis	Permite acesso rápido até 4 funções programadas (pressionamento curto/prolongado)
Display de LED	Permite reconhecer rapidamente o canal sintonizado
Potente alto-falante frontal de 4 Watts	Garante que se escutem as mensagens inclusive em ambientes ruidosos
LED de 3 cores	Demonstra o estado do rádio (TX em uso-Vermelho, Monitor-Amarelo, Scan-Verde) Informação ao usuário numa só olhada Visível facilmente pela frente do rádio
Seletor de canais grande	Acesso fácil e rápido Fácil de encontrar



Ergonomia do Produto – Tons de Áudio

EM200

O rádio móvel EM200 é de fácil operação

O operador recebe informação mediante **tons indicadores de áudio** quando pressiona algum botão.

O botão seletor de canais produz um **tom** positivo cada vez que se muda o canal.

Os botões programáveis P1 e P2 utilizam **tons duplos e tons simples** para indicar o estado de alguma função.

Tom duplo é o indicador positivo.

Tom simples é o indicador negativo.

Com funções intercambiáveis os tons indicadores, positivo e negativo, são muito úteis.



Funções Básicas

EM200

O conjunto de funções do Rádio Móvel EM200 é útil e prático, com funções de sinalização MDC-1200, Quik-Call II e DTMF como:

- MDC-1200 PTT-ID (transmite)
- MDC-1200 Verificação de Rádio (recebe)
- MDC-1200 Inibição Seletiva do Rádio (recebe)
- MDC-1200 Emergência (transmite)
- Quik-Call II (recebe): Chamada de Alerta, Chamada Seletiva
- DTMF PTT-ID (transmite)



Características Básicas

EM200

Outras Características Básicas

- Códigos PL/DPL
- Monitor
- Monitor Permanente
- Potência Alta/Baixa
- Repetidor/Comunicação Direta (Talkaround)
- Squelch Comprimido/ Normal
- Scan Não-Prioritário
- Scan com Prioridade
- Eliminação de Canal Ruidoso
- Volta ao canal base (Home Revert)
- Transmissão Ativada por Voz (VOX) integrada



Funções Programáveis

EM200

O rádio móvel EM200 pode ser programado com quaisquer destas funções:

Funções Convencionais

- Monitor
- Monitor Permanente
- Potência alta/baixa (Hi/Lo)
- Repetidora/Direta (Talkaround)
- Squelch Comprimido/Normal
- Local/Distante
- Scan Não-Prioritário
- Scan com Uma Prioridade
- Eliminação de Canal Ruidoso
- Volta ao canal base (Home Revert)

Funções de Sinalização

- MDC-1200 PTT Identificação (transmite)
- MDC-1200 Verificação de Rádio (recebe)
- MDC-1200 Inibição Seletiva do Rádio (recebe)*
- MDC-1200 Emergência (transmite)
- Quik-Call II Chamada Seletiva Call (recebe)
- Quik-Call II Chamada de Alerta (recebe)
- DTMF PTT Identificação (transmite)

*Não programável



Características Convencionais

EM200

Monitor – Permite ao usuário escutar o canal brevemente para garantir que não interfere nas comunicações em progresso.

Monitor Permanente – Como acima, porém para escutar continuamente.

Potência Alta/Baixa – A potência de saída do transmissor pode ser selecionada dependendo do uso do cliente. Caso se encontre próximo à periferia, pode reduzir o risco de interferência com outros sistemas.

Repetidora/Direta (Talkaround) – Fornece fácil acesso a comunicações ponto a ponto ou por repetidora para incrementar o alcance.

Squelch Comprimido/ Normal – Seleciona o nível de portadora necessária para ligar o alto-falante do rádio.

Scan Sem Prioridade – O operador se mantém atento às comunicações em canais diferentes.

continua



Características Convencionais

EM200

Local/ Distante – permite ajustar a sensibilidade do receptor para prevenir ruídos de interferência

Scan com Prioridade – Permite o usuário escutar um canal importante mais freqüentemente que os outros durante scan.

Eliminação de Canal Ruidoso – Na varredura, ele permite ao usuário eliminar temporariamente um canal com muito tráfego e que não seja de interesse.

Volta ao canal base – Fornece uma maneira rápida de regressar ao canal de maior interesse.



Características de Sinalização

EM200

MDC-1200 PTT-ID (transmite)	Cada rádio pode ser designado com um número de identificação que é transmitido cada vez que se transmite, mantendo a disciplina no canal. Usuários com rádios que decodificam MDC podem identificar a unidade que transmite. Permite ao despachador identificar visualmente o rádio que está transmitindo.
MDC-1200 Verificação de Rádio (recebe)	Permite ao despachador verificar o estado de um rádio. O rádio responde verificando que está trabalhando e na área de cobertura.
MDC-1200 Inibição do Rádio (recebe)	Esta característica permite desativar um rádio que seja roubado ou perdido, aumentando a segurança do sistema. O despachador pode desativar o rádio de sua base. Quando rádio está desativado, fica inoperante até que seja habilitado de novo pelo despachador.

continua



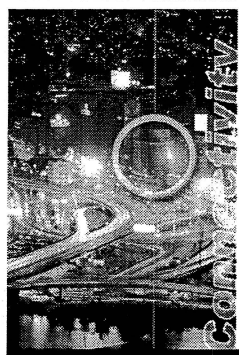
Características de Sinalização

EM200

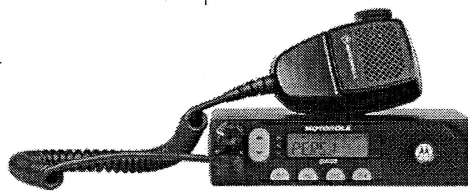
MDC-1200 Emergência	Permite ao usuário chamar por ajuda ativando o botão de pedal de emergência.
Quik-Call II (recebe) Chamada seletiva	Permite ao despachador comunicar-se diretamente com usuário específico.
Chamada de Alerta	Permite ao despachador iniciar um chamado a um indivíduo ou grupo. O rádio se mantém com um alerta até que se responda.

 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Valor e desempenho que cumprem
com as exigências de seu negócio



EM400



MOTOROLA and the Stylized M Logo are registered in the US Patent & Trademark Office. All other product or service names are the property of their respective owners. © Motorola, Inc. 2003.

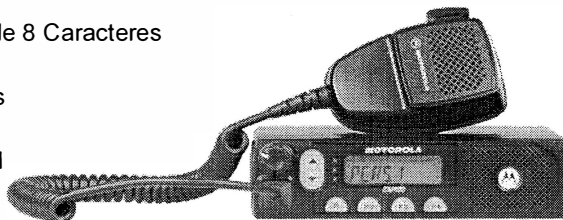
 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Características Básicas do Rádio Móvel **EM400**

EM400... um rádio móvel que considera suas necessidades:

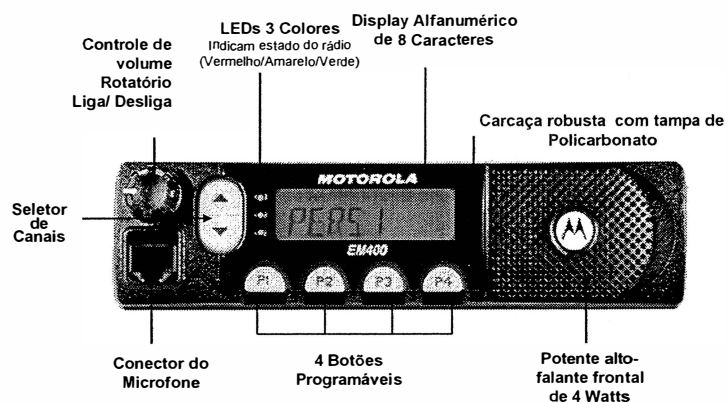
As funções do rádio móvel EM200 e mais:

- 32 Canais
- Display Alfanumérico de 8 Caracteres
- Alias de Canais
- 4 Botões Programáveis
- Sinalização MDC
- Sinalização Quik-Call II
- Sinalização DTMF



Ergonomia do Produto

EM400



Características Físicas e Benefícios

EM400

4 Botões programáveis	Permite acesso rápido até 8 funções programadas (pressão curta/prolongada)
Display LCD de 8 Caracteres	Indica claramente o canal e o nome do canal (alias de canal)
Canais de Memória	Pode acessar instantaneamente dois canais de memória pressionando um botão, fácil acesso aos canais mais importantes
Display LCD Iluminado	Fornecer leitura clara do display em ambientes escuros Visível pela frente do rádio para uso fácil
Lente de Display LCD	Protege o display do LCD e permite leitura fácil e legível



Funções Adicionais

EM400

O conjunto de funções do Rádio Móvel EM400 é útil e prático, com características de sinalização MDC, Quik-Call II, e DTMF como:

- MDC-1200 PTT ID (transmite e recebe)
- MDC-1200 Verificação de Rádio (recebe)
- MDC-1200 Inibição Seletiva do Rádio (recebe)
- MDC-1200 Emergência (transmite)
- Quik-Call II (transmite e recebe): Chamada de Alerta, Chamada Seletiva
- DTMF (transmite): PTT-ID, Chamada de Alerta, Chamada Seletiva



Funções Programáveis

EM400

O EM400 pode ser programado com as mesmas funções do EM200:

Funções Convencionais

- Monitor
- Monitor Permanente
- Potência alta/baixa (Hi/Lo)
- Repetidora/Comunicação Direta (Talkaround)
- Squelch Comprimido/Normal
- Local/Distante
- Scan Não-Prioritário
- Scan com Prioridade
- Volta ao canal base (Home Revert)
- Eliminação de Canal Ruidoso

Funções de Sinalização

- MDC-1200 PTT Identificação (transmite)
- MDC-1200 Verificação de Rádio (recebe)
- MDC-1200 Inibição Seletiva do Rádio (recebe)*
- MDC-1200 Emergência (transmite)
- Quik-Call II Chamada Seletiva (recebe/trans.)
- Quik-Call II Chamada de Alerta (recebe/trans.)

*Não programável



Características de Sinalização

EM400

Decodificação PTT-ID MDC-1200

Permite ao usuário **identificar visualmente** a unidade transmissora, é **exibido o número de ID**

Codificação Quik-Call II

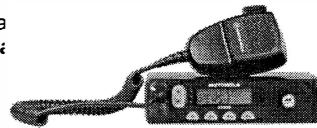
Permite ao usuário selecionar outro usuário de uma lista específica para **enviar uma chamada de alerta ou uma chamada seletiva**

Codificação DTMF

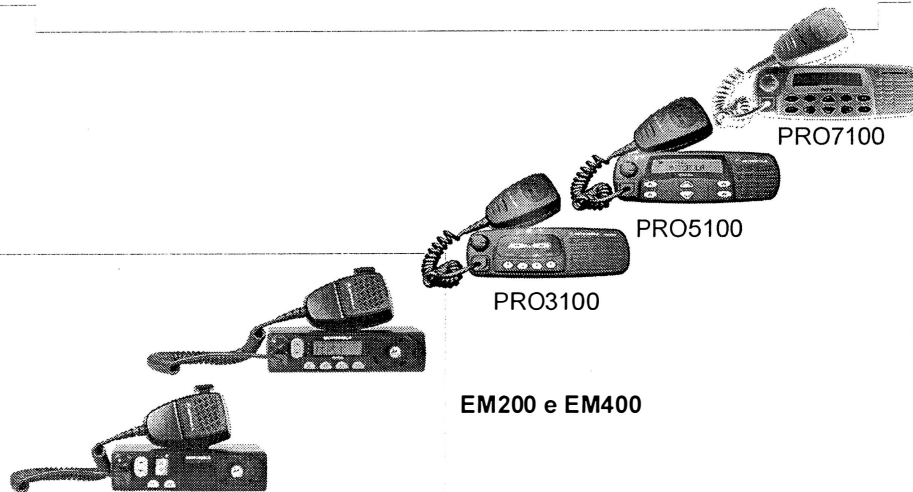
Permite ao usuário selecionar outro usuário de uma lista específica para **enviar uma chamada de alerta ou uma chamada seletiva**

Identificação por Tons

Designa um **tom específico** quando se recebe um **tipo de chamada de rádio** específica



Posição no portfólio de produtos convencionais – EM200 / EM400



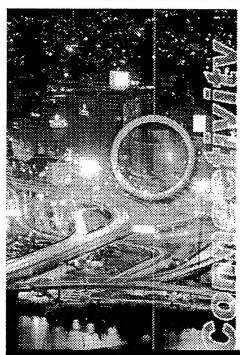
MOTOROLA
intelligence everywhere

Comparação dos Produtos

Funções	MOTOROLA					
	SM50	PRO3100	EM200	EM400	PRO5100	PRO7100
Canais	2	4	4	32	64	128
Potência de Transmissão	25/40/45	25/40/45	25/40/45	25/40/45	25/40/45	25/40/45
Display	NÃO	NÃO	Indicador de Canal	SIM	SIM	SIM
PTT-ID DTMF (Transmite)	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
PTT-ID MDC (Transmite)	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
PTT-ID MDC (Recebe)	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM
Inibição Seletiva de Rádio	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Chamada de Alerta QCII (Transmite)	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM
Chamada de Alerta QCII (Recebe)	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM
Chamada Seletiva QC II	NÃO	NÃO	Só recebe	SIM	SIM	SIM
Scan	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Trava de Canal Ocupado	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Botões Programáveis	NÃO	2 + 2	2	4	4	4

MOTOROLA
intelligence everywhere

O novo rádio portátil EP450 da Motorola



MOTOROLA and the Stylized M Logo are registered in the US Patent & Trademark Office. All other product or service names are the property of their respective owners. © Motorola, Inc. 2003



MOTOROLA
intelligence everywhere

O pacote padrão do rádio portátil EP450 inclui:

- Rádio
- Bateria de Li-Ion de alta capacidade (1600 mAh)
- Carregador rápido de mesa (90 Min)
- Presilha de cinto com suporte (2 1/2")
- Antena (VHF Espiral flexível, UHF Whip)
- Manual do usuário em CD-ROM para consulta e impressão
- Cartão de referência rápida



MOTOROLA
intelligence everywhere

Confiabilidade

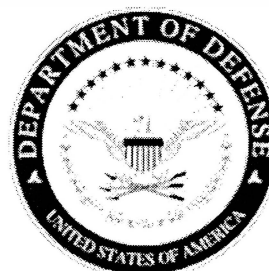
EP450

Os operadores de rádios bidirecionais necessitam de equipamentos confiáveis. Os rádios portáteis EP450 obedecem as normas mais rígidas da indústria.

- O rádio portátil EP450 cumpre 11 rígidas especificações militares e cumpre com IP54. Isto assegura que o rádio se manterá funcionando sob as condições mais severas.

Espec Mil 810 F

Prova	Método	Procedimento
Baixa Pressão	500.4	1
Temperatura alta	501.4	1,2
Temperatura baixa	502.4	1,2
Choque de temp.	503.4	1
Radiação solar	505.4	1
Chuva	506.4	1
Umidade	507.4	3
Maresia	509.4	1
Poeira	510.4	1
Vibração	514.5	1
Choque	516.5	1



 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Detalhes da Prova Espec Mil 810

EP450

O rádio portátil EP450 cumpre normas estritas ditadas pelos militares dos EUA e passa por uma série de provas para validar o ciclo de vida do equipamento, simulando condições ambientais extremas em um laboratório. Estas provas simulam situações adversas diárias que o rádio enfrenta na vida real nas mãos de diversos operadores.

Aqui se explicam algumas das provas em mais detalhe:



Baixa Pressão (500.4, Procedimento 1) – Armazém/Transporte Aéreo

O equipamento é colocado em sua caixa e testado em baixa pressão.

Poeira (510.4, Procedimento 1) - Procedimento 1 é jato de poeira. Farinha de sílica 140 - 12 horas na câmara. Testa se os controles não ficam travados e se há penetração de poeira.

Vibração (514.5, Procedimento 1) – Submetido a vibrações aleatórias e senoidais

Temperatura Alta (501.4, Procedimentos 1 e 2) — Procedimento 1 armazenagem (+85C), 2 operacional (+65C).

Temperatura Baixa (502.4, Procedimentos 1 e 2) — Procedimento 1 armazenagem (-55C), 2 operacional (-30C).

 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Detalhes da Prova Espec Mil 810

Temperatura Baixa (502.4, Procedimento 1 e 2) – Procedimento 1 Armazenagem (-55c), 2 operacional (-30c)

Choque de Temperatura (503.4, Procedimento 1) — Avalia os efeitos da variação abrupta entre quente e frio e vice-versa, de -57C a +80C, 4 horas por ciclo, 24 horas total.

Radiação Solar (505.4, Procedimento 1) — Procedimento 1 é cíclico – detecta os efeitos do aquecimento. Uma lâmpada gera 1120W/m² para simular o efeito solar, esquentando o ar a 51C. Em seguida, a lâmpada apaga e a temperatura do ar cai a 31C. A duração é de 7 dias a 12 hr por ciclo.

Chuva (506.4, Procedimento 1)

a. Produz uma chuva em uma câmara com gotas que oscilam entre 0.5cm e 4.5cm. Esta chuva é dispersa com vento

b. O gerador de vento deve fazer com que a chuva incida diretamente sobre o equipamento com variações de até 45º e uniformemente contra um dos lado.



Detalhes da Prova Espec Mil 810

Umidade (507.4, Procedimento 3) — 5 ciclos de 48 horas que alcançam uma temperatura máxima de 60C e 95% de umidade relativa.

Maresia (509.4, Procedimento 1) — O produto é posto em uma câmara de maresia e exposto a 5% de névoa salina por 24 horas, seguido por 24 horas de secagem e se repete ou ciclo para um total de 48 horas de exposição e 48 horas de secagem.

Choque (516.5, Procedimento 1) – Choque durante a operação. Testa a integridade do produto quando está funcionando. Os golpes devem simular o que o equipamento sofre durante o uso normal



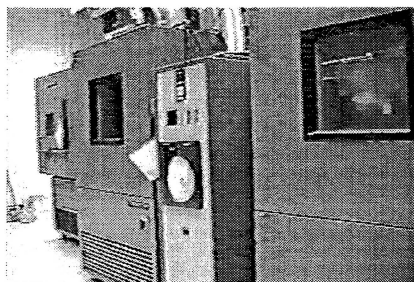
Alta Qualidade

Prova de Vida Acelerada Motorola
(Accelerated Life Test)

Vedação

Prova de chuva

Poeira e umidade



EP450



 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Qualidade de áudio – claro e forte

EP450

Operadores de rádios bidirecionais precisam passar suas mensagens de forma clara, inclusive em condições de trabalho onde há muito ruído. O áudio claro e uma variedade de acessórios são cruciais para mantê-los conectados.

- Oferece uma saída de áudio potente (500mW) para operar em ambientes ruidosos.

- Oferece áudio claro, reduzindo distorção mesmo em volume alto. Assegura que as mensagens sejam ouvidas nos ambientes ruidosos.

 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Tamanho e Peso Compactos

EP450

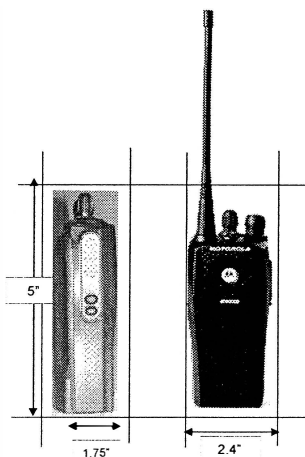
Desenho ergonômico, leve.

- **Medidas:**

- (A) 12,75cm x (Lar) 6,15cm x (P) 4,5cm

- **Peso:**

- Rádio 264.4 g
- Com bateria Ni-Cd (1100 mAh) 450 g
- Com bateria de alta capacidade Li-Ion (1600 mAh) 397 g



MOTOROLA
intelligence everywhere

Especificações

EP450

Operação:
Convencional

Bandas

VHF: 146-174 MHz
UHF: 403-438 MHz
438-470 MHz
465-495 MHz

Potência RF

Modelos EP450 sem display: 4W UHF e 5W VHF
Modelos EP450 com display: 4W UHF e 5W VHF

Canais

EP450 sem display: 16 canais
EP450 com display: 64 canais

Privacidade

38 códigos PL (também disponível no modelo standard)
83 códigos DPL

continua

MOTOROLA
intelligence everywhere

Especificações

EP450

Alcance:

Provas de laboratório e de campo feitas para maximizar o acoplamento da antena com o rádio e otimizar ou funcionamento.

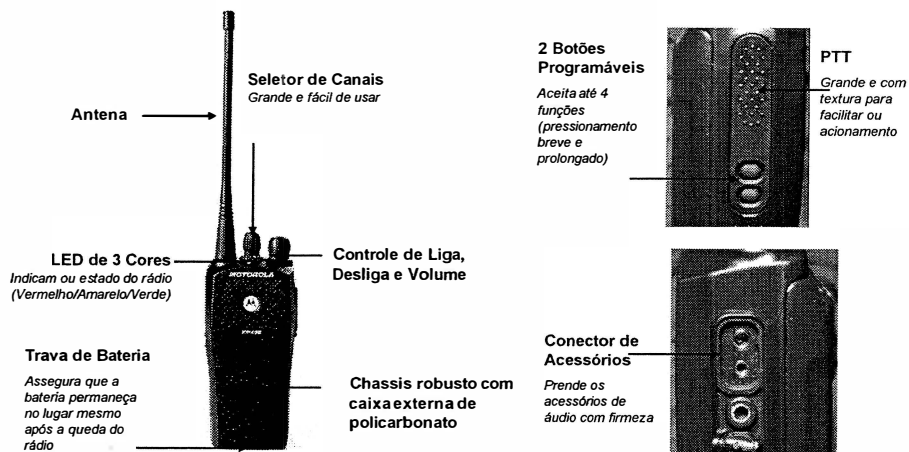
Os rádios EP450 oferecem potência e opções de banda de frequência adequadas para atender as suas necessidades.



MOTOROLA
intelligence everywhere

Ergonomia do Produto

EP450



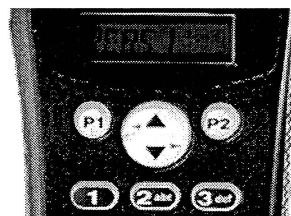
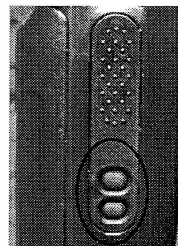
MOTOROLA
intelligence everywhere

Funções Programáveis

EP450

O rádio EP450 tem 2 botões laterais que podem ser programados com as funções que o cliente desejar. Além disso, o rádio EP450 com display tem dois botões programáveis frontais:

- Monitor
- Monitor Permanente
- Potência alta/baixa (Hi/Lo)
- Repetidora/Comunicação Direta (Talkaround)
- Squelch Fechado/Aberto
- Scan ligado/desligado
- Transmissão Ativada por Voz (VOX) Integrada
- Ajuste de Volume
- Eliminação de Canal Ruidoso
- Indicador de Bateria LED



MOTOROLA
intelligence everywhere

Características Físicas e Benefícios

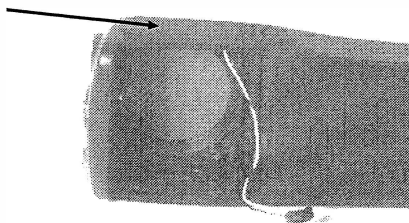
EP450

Desenho do PTT

- O lado externo do botão não sobressai. Assim, ele se mantém protegido contra danos em sua superfície.
- O lado interno do botão é uma peça com um êmbolo que pressiona o botão ligado a ele.

Pressionar Para Transmítir (PTT)

Botão grande porém não sobressai da superfície para sua proteção



MOTOROLA
intelligence everywhere

Características Físicas e Benefícios

EP450

Desenho do botão do PTT

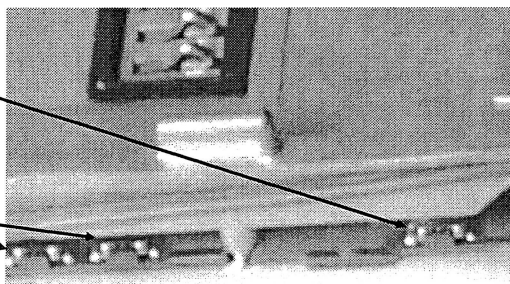
- O botão do PTT está montado na superfície da placa e pelo êmbolo aciona uma chave quando é pressionado.

Pressionar Para Transmitir (PTT)

O botão montado na superfície

Chaves para os Botões Programáveis Laterais

O botão montado na superfície



MOTOROLA
intelligence everywhere

Características Físicas e Benefícios

EP450

Desenho do conector de acessórios

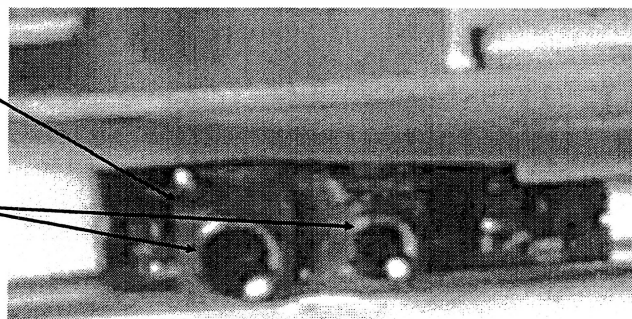
- O conector de acessórios é montado na superfície da placa e tem apoio mecânico.

Conector De Acessórios

O conector é montado na superfície

o conector tem anel metálico

anel metálico em ambos os conectores



MOTOROLA
intelligence everywhere

Características Físicas e Benefícios

EP450

Desenho do conector de antena

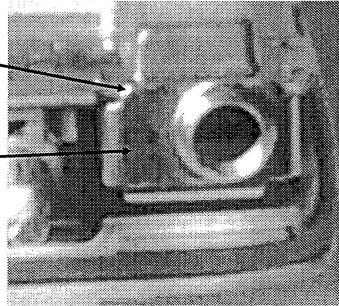
- O conector de antena é montado completamente sobre a placa incluindo a conexão ao terra, dando bom acoplamento de RF e boa montagem mecânica

Conector De Antena

O conector é montado na placa

o conector tem conexão ao terra

Conexão do terra direto na placa



 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Funções Programáveis

EP450

Sinalização Quik-Call II (Recebe): Chamada Seletiva, Chamada de Alerta

- Oferece uma maneira eficiente para um despachador iniciar uma chamada a uma unidade a um grupo.
- "Chamada Seletiva" permite ao despachador comunicar-se diretamente com um usuário individual.
- "Chamada de Alerta" permite ao despachador "alertar" um usuário em particular.

MDC PTT ID (Transmite)

- Permite ao despachador identificar visualmente o usuário que está transmitindo (o despachador deve utilizar um rádio capaz de decodificar).

DTMF PTT ID (Transmite)

- Permite ao despachador identificar visualmente o usuário que está transmitindo (o despachador deve utilizar um rádio capaz de decodificar).



 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Funções Adicionais

EP450

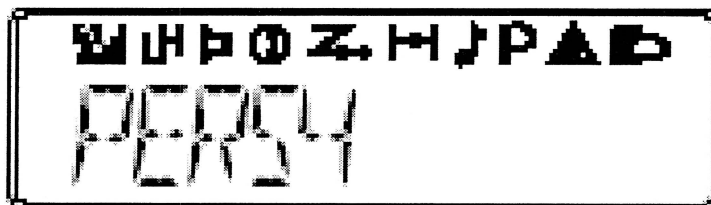
Além das funções do EP450 sem display, o EP450 com display tem outras funções importantes:

- MDC-1200 PTT ID (Recebe) – Permite ao usuário **identificar visualmente** a unidade que transmite pelo **número do ID indicado**
- Quik-Call II (Recebe/Transmite): Chamada de Alerta, Chamada Seletiva – Permite ao usuário selecionar de uma lista uma unidade específica para **enviar uma Chamada de Alerta ou uma Chamada Seletiva**
- DTMF (Transmite): Chamada de Alerta, Chamada Seletiva – Permite ao usuário selecionar de uma lista uma unidade específica para **enviar uma Chamada de Alerta ou uma Chamada Seletiva**



MOTOROLA
intelligence everywhere

Display do Rádio Móvel EM400 e do Portátil EP450



- | | | |
|-------------------------|--------------------|----------------|
| Nível de sinal recebido | Scan Prioritário 1 | Placa optional |
| Nível de potência | Scan Prioritário 2 | |
| Monitor | Com. Direta | |
| Telefone | Chamada recebida | |
| Scan | Emergência (móvel) | |

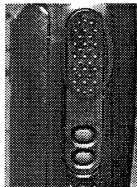
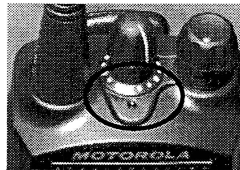
MOTOROLA
intelligence everywhere

Características Físicas e Benefícios

EP450

LED tricolor (Vermelho, Amarelo, Verde)

- Rápida visualização do estado do rádio
- Visão do LED de cima e de frente.
- Rápido e fácil; indica o estado da bateria.



PTT grande e com textura

- Fácil de localizar.
- Indica ativação com um "clique".

Presilha de cinto padrão (2 1/2")

- Presilha com Clipe com mola mantém o rádio preso ao cinto.

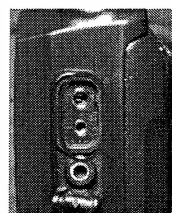


Características Físicas e Benefícios

EP450

Conector de Acessórios de Áudio (Lateral)

- Compatível com muitos dos acessórios do PRO3150.
- Ótimo equilíbrio confiabilidade e facilidade de uso.
- Não são necessárias ferramentas para instalar ou desconectar os acessórios.

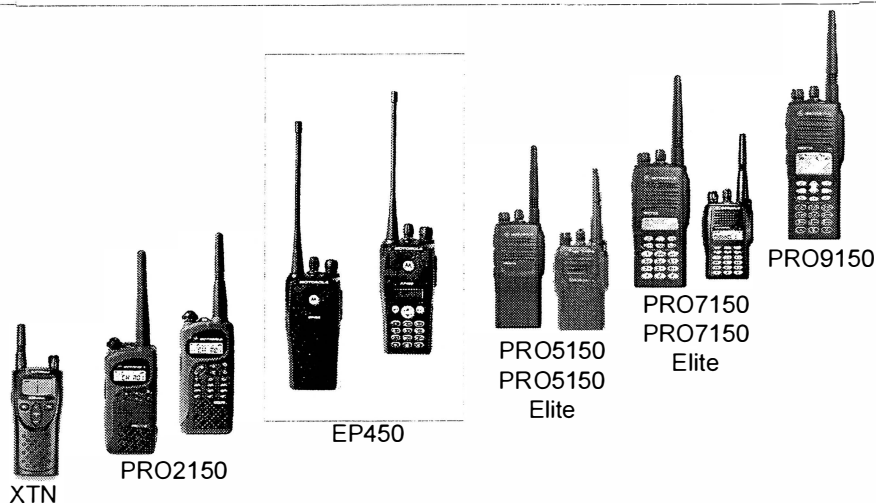


Trava de Bateria

- A bateria permanece presa com o rádio.
- Mantém-se segura em condições adversas.



Posição no portfólio de produtos convencionais – EP450



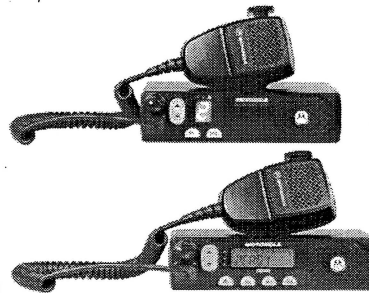
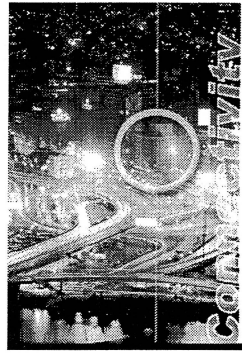
MOTOROLA
intelligence everywhere

Comparação de Produtos

Função	EP450	PRO3150	PRO5150	PRO7150	PRO9150
Frequência (MHz)	146-174, 438-470	136-174, 403-470	136-174, 403-470	136-174, 403-470	136-174, 403-470
Número de Canais	16 / 64	4 / 16	4 / 16	128	160
Espaçamento de Canais Programáveis	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Varredura	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Trava de Canal Ocupado	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Normas MIL 810 C/D	11	11	14	14	14
Duração da Bateria	12	8	8	8	8
Bateria de Lithium	STD	NÃO	SIM	STD	STD

MOTOROLA
intelligence everywhere

Software de Programação CPS



MOTOROLA and the Stylized M Logo are trademarks of Motorola, Inc. All other product or service names are the property of their respective owners. © Motorola, Inc. 2003



Benefícios do Software de Programação

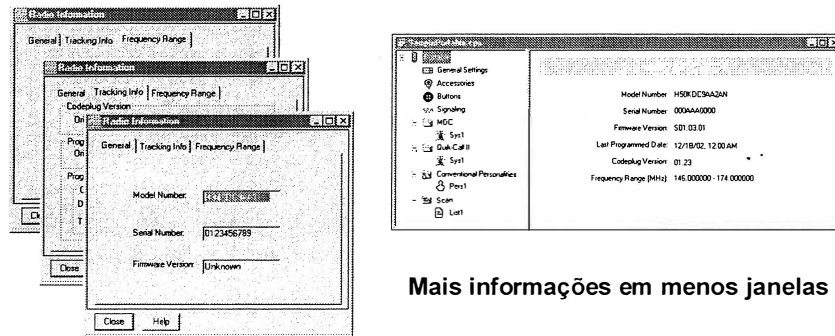
Topic 1

- Mais intuitivo—utiliza Microsoft® Windows®.
- Fácil intercâmbio de informações entre modelos.
- Relatórios sob medida para clientes.
- Modos de programação “Básico” e “Avançado”.
- Programação rápida e flexível.



Características do Software e Benefícios

Mais Intuitivo – Mais Informação, Menos “Cliques”

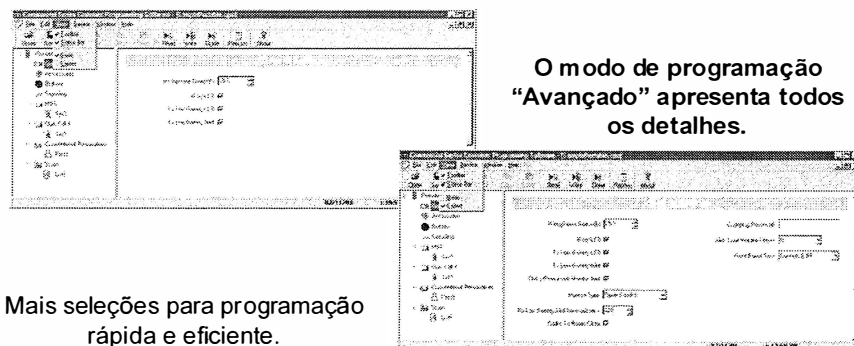


Mais informações em menos janelas



Características do Software e Benefícios

O modo de programação “Básico” somente indica os parâmetros essenciais.



Mais seleções para programação rápida e eficiente.



Características do Software e Benefícios

Relatórios

Para o Cliente

Traz as funções programadas na unidade.

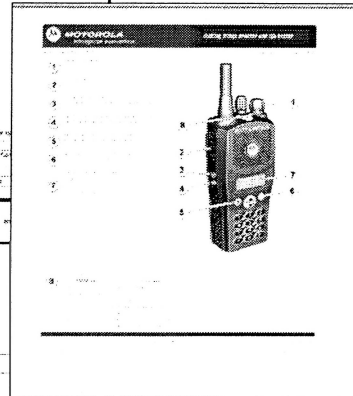
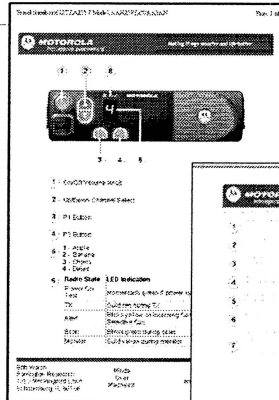
- Designação de Canais
- Designação de Botões
- Operação do LED
- Informação do Revendedor

Relatório resumo

Um resumo de todos os usuários programados no rádio.

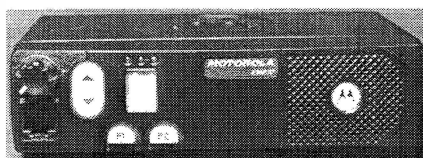
Relatório Completo

Todos os parâmetros que são programáveis.

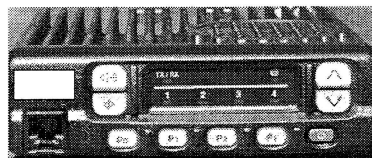


MOTOROLA
intelligence everywhere™

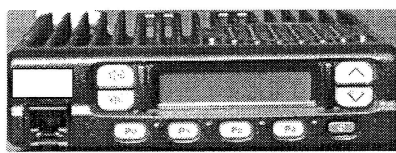
Concorrência – Rádios Móveis



EM200 / EM400

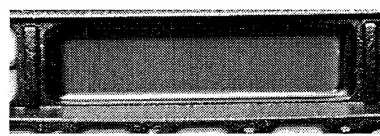


Concorrência



Confiabilidade

O display de LCD deve ser protegido do ambiente externo - EM400

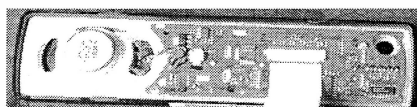


O display LCD é protegido por uma lente que também permite leitura



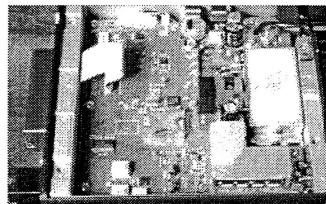
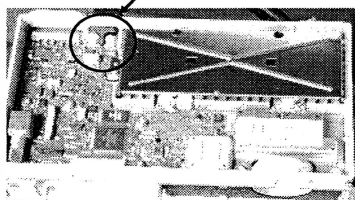
Manutenção

A cabeça de controle pode ser desmontada facilmente no EM200 / EM400 – sem parafusos, montagem por travas



Manutenção

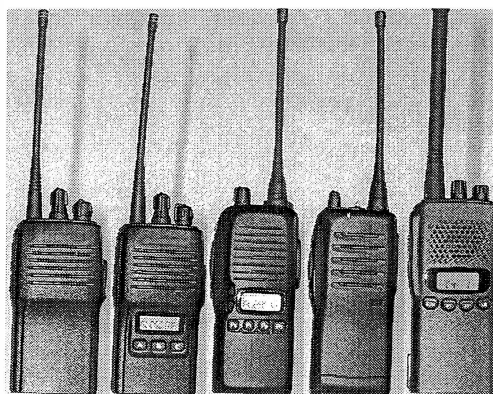
Os cabos de alimentação podem ser danificados durante a instalação ou pelo uso normal, especialmente se o rádio é compartilhado por vários usuários



Comparação com a Concorrência – Rádio Portátil



EP450

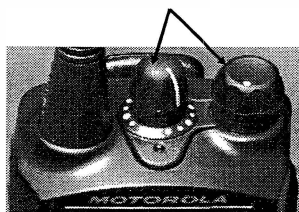


Concorrência

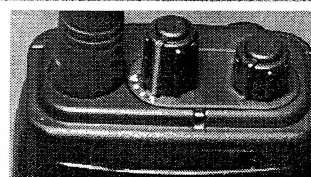
MOTOROLA
intelligence everywhere

Fácil de Usar

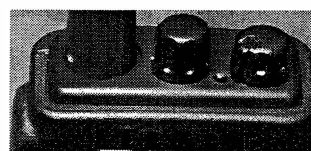
Botões largos e altos facilitam a operação e a distinção através do tato.



Botão de canais 1.3 x 1.6 cm,
Botão de volume 1.5 x 1.4 cm



Botão de canais 1.1 x 1.4 cm,
Botão de volume 1.1 x .9 cm

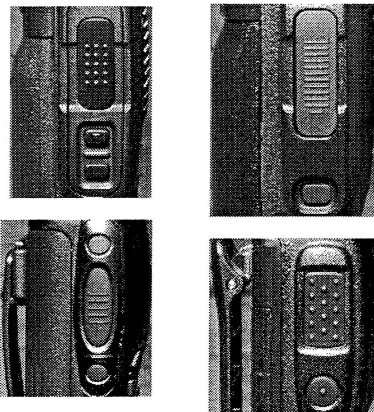
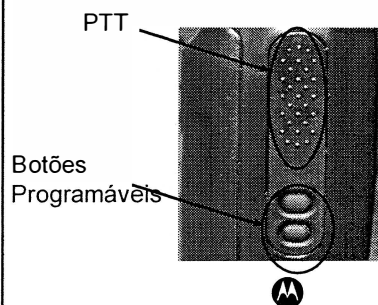


Botão de canais 1.1 x 1.3 cm,
Botão de volume 1.1 x 1.0 cm

MOTOROLA
intelligence everywhere

Facilidade de Uso

Botão de PTT grande e outros botões
que previnem ativação acidental –
EP450 similar aos outros modelos

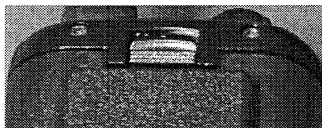
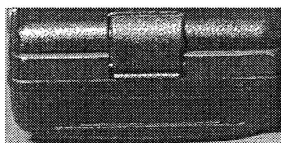
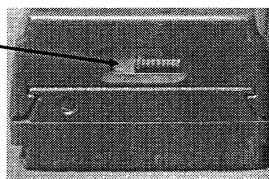


 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Facilidade de Uso

Agora com trava na bateria

Trava



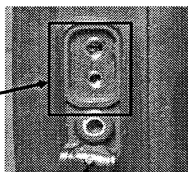
 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Facilidade de Uso

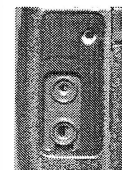
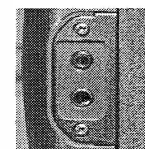
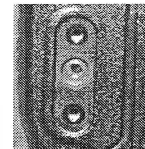
O conector de acessórios oferece estabilidade mecânica – EP450 melhor que os outros modelos.

O conector tem uma tampa anexa que o protege contra poeira e não são necessárias ferramentas para abri-lo.

Área de baixo relevo



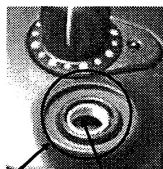
Tampa protetora contra poeira, permanece presa ao rádio.



MOTOROLA
intelligence everywhere

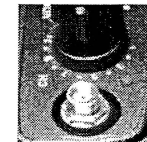
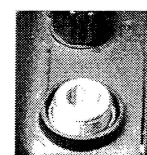
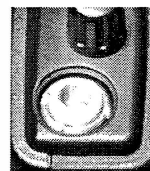
Confiabilidade

Conector de antena embutido. Grande proteção contra condições ambientais e danos resultantes de quedas



Conector de Antena embutido

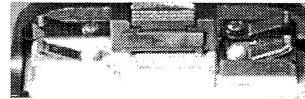
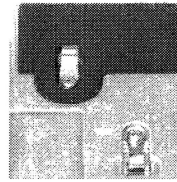
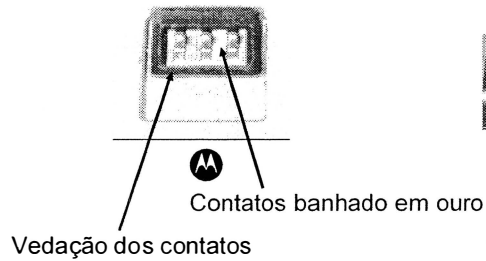
Contato de RF interno



MOTOROLA
intelligence everywhere

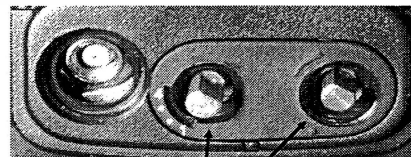
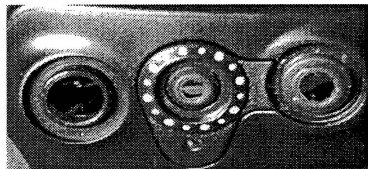
Confiabilidade

Os contatos da bateria são banhados em ouro. Superfície arredondada e grande com ação de mola. Ao redor uma vedação de borracha para manter a área de contato limpa.



Confiabilidade

O chassis deve ser protegido dos elementos oxidantes com uma vedação assim como os eixos dos controles.

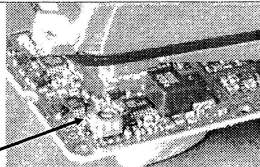


Este não tem vedação

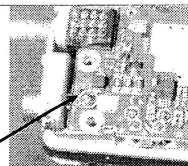


Manutenção

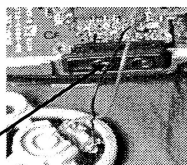
Observações dos rádios da concorrência.



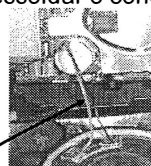
Componente de ajuste do lado do chassis na placa



Para remover a placa do chassis é necessário dessoldar o conector de RF



Para remover o alto-falante da placa os fios devem ser dessoldados

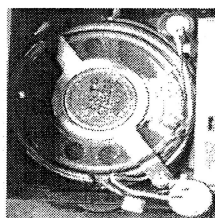


Para remover o alto-falante da placa os fios devem ser dessoldados

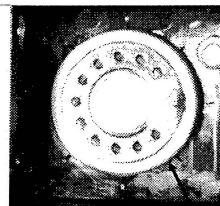
 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Manutenção

A montagem do alto-falante e microfone estão ligados na placa principal com conectores para fácil serviço. O alto-falante é preso com um suporte removível.



Para remover o alto-falante da placa os fios devem ser dessoldados



alto-falante colado



 **MOTOROLA**
intelligence everywhere



Mercados Chaves

Táxi e Serviço de Transporte

- Ideal para grandes frotas de veículos; informações claras e rápidas a motoristas com detalhes sobre os seus passageiros
- Desenho compacto é ideal para maximizar o espaço dentro do veículo
- Áudio potente e claro



continua



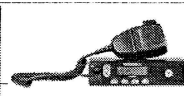
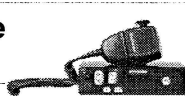
Mercados Chaves Serviço de Táxi



Necessidade chave:	Benefícios dos rádios móveis EM200/EM400
Montagem Flexível	O tamanho compacto do rádio móvel EM200 minimiza o espaço utilizado dentro do Táxi.
Administração do Sistema	O PTT-ID MDC-1200 permite ao despachador central identificar o motorista/veículo que se comunica
Segurança em Emergências	O modo de emergência MDC-1200 permite aos usuários do rádio móvel EM200 solicitar ajuda pressionando um botão de pedal.
Disciplina na Rede	Com a função de Inibição Seletiva MDC-1200, o operador do sistema pode desativar remotamente a unidade que está em débito.
Capacidade de Dados	O conector de acessórios de 16 pinos fornece uma interface compatível com diferentes acessórios externos de dados que permitem melhorar a efetividade operacional.



Mercados Chave Serviço de Táxi



Necessidade chave:	Benefícios do rádio móvel EM200/EM400
Ambiente Cômodo	A função de Chamada Seletiva Quik-Call II, evita escutar transmissões paralelas no canal e alerta um veículo específico somente quando necessário, evitando barulho indesejado
Uso Disciplinado do Canal	EM400 - A recebe PTT-ID MDC-1200, identifica o transmissor no canal, permitindo o seu uso de uma maneira mais profissional e disciplinada
Segurança na Operação	EM400 - O display de 8 caracteres LCD, facilita designar canais de uma maneira clara e fácil de entender.
Fácil de Usar	Canal de Memória, tenha um botão de acesso rápido ao canal de despacho principal
Segurança durante o trabalho noturno	O nível de iluminação do display LCD é ajustável para permitir a melhor visualização seja na cidade ou no campo. Há três níveis de intensidade disponíveis.

continua



Mercados Chaves

Transporte/Distribuição

Coordene rápida e efetivamente o embarque otimizando seus processos e melhorando o serviço aos clientes



Construção

Comunique-se rápida e facilmente com o pessoal de campo – uma ferramenta crucial para oferecer comunicação eficiente e ótima que o ajuda cumprir ou superar as datas de finalização dos projetos.



continued



Mercados Chaves

Fábrica

- Comunicação com muitos grupos independentes fácil e rápida ao redor de fábricas grandes – uma ferramenta crucial para oferecer comunicação otimizada e eficiente para ajudar a cumprir ou superar a eficiência de produção.
- Áudio alto e claro garante que haja comunicação até nos ambientes mais ruidosos.



Mercados Chaves

Segurança Privada

- Rapidamente comunica problemas ao despachador central e ao pessoal de segurança.
- Robusto o suficiente para suportar o abuso diário.



 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Mercados Chaves – Segurança Privada



Necessidade chave:	Rádio Portátil EP450 Benefícios
Leve e compacto	O Rádio Portátil EP450 tem um tamanho pequeno e é leve, sendo cômodo para o usuário que o porta diariamente
Gerencia do Sistema	MDC-1200 PTT-ID permite ao despachador na central identificar o usuário que está transmitindo
Segurança e Disciplina	MDC-1200 PTT-ID, identifica positivamente quem está utilizando o canal de rádio, assim promovendo disciplina e uso profissional
Segurança Operacional	LCD de 8 caracteres, fornece uma maneira clara e fácil de entender a designação de canais com nomes, não tem que adivinhar se está no canal tático ou no canal da central de despacho
Operação Discreta	Acessórios de áudio fornecem a capacidade de operar o rádio em ambientes ruidosos e também permitem operar o rádio sem incomodar as outras pessoas que se encontram na redondeza e mantêm um nível de privacidade de comunicação

 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Mercados Chaves – Segurança Privada



Necessidade chave:	Rádio Portátil EP450 Benefícios
Opções de Transporte	Clique de cinto forte e desenhado ergonomicamente ou uma capa de couro que protege o rádio em ambientes severos
Ambiente Cômodo	Quik-Call II, Chamada Seletiva evita escutar "conversas" no canal e alerta a um usuário específico quando é necessário, reduz a fadiga auditiva do usuário
Segurança e Privacidade	Com o Inibidor Seletivo do rádio MDC-1200, o operador do sistema pode remotamente desativar o rádio se o rádio foi roubado ou perdido assim prevenindo que a comunicação seja interceptada
Robusto	Teste de vida acelerada, fornece um rádio que suporta os rigores de um uso rude diário
Autonomia / Confiabilidade	A bateria padrão de Li-Ion fornece capacidade de energia num pacote leve e torna a operação da bateria fácil. Outras alternativas de baterias são opcionais e dão a oportunidade de cumprir com as necessidades dos clientes



Mercados Chaves

Hotelaria

- Coordenar os funcionários do hotel de maneira rápida e efetiva para maximizar a eficiência e o serviço ao cliente.
- Comodidade - tamanho compacto e leve facilita carregar o rádio durante todo o dia.



Varejo

- Comunicação fácil e rápida com o pessoal da loja—uma ferramenta crucial para oferecer um serviço ótimo e eficiente ao cliente.
- Tamanho compacto e leve é cômodo de carregar todo o dia.



Mercados Chaves

Fábrica

- Comunicação com muitos grupos independentes fácil e rápida ao redor de fabricas grandes – uma ferramenta crucial para oferecer comunicação otimizada e eficiente para ajudar a cumprir ou superar a eficiência de produção.
- Áudio alto e claro garante que haja comunicação até nos ambientes mais ruidosos.



Segurança Privada

- Rapidamente comunica problemas ao despachador central e ao pessoal de segurança.
- Robusto o suficiente para suportar o abuso diário.



 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Mercados Chaves

Construção

- Comunicar-se rápida e facilmente com o pessoal de campo – uma ferramenta crucial para oferecer comunicação eficiente e ótima que o ajuda cumprir ou superar as datas de finalização dos projetos.



 **MOTOROLA**
intelligence everywhere



Acessórios Móveis

Desenhados para duas
aplicações específicas:

Solução Veicular



Solução de Mesa



Acessórios Mãos-Livres

Solução Veicular

1. Opções VOX ou PTT Externo



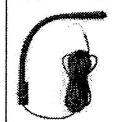
Uni-direcional
AARMN4027

2. Opções PTT Remoto

PTT de Anel c/
Velcro
RLN4857



PTT Pescoço de
Ganso
(Gooseneck)
RLN4858



PTT Interruptor
de pedal
RLN4856



PTT Emergência
RLN4836



Acessórios Mãos-Livres

Solução Veicular

Opções VOX ou PTT Externo



Microfone de Quebra-sol – Muito Ruído

AARMN4027

Microfone de quebra-sol unidirecional básico

continua

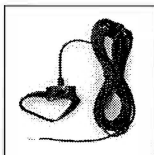


Acessórios Mãos-Livres

Solução Veicular

Opções de PTT Remoto

Motorola oferece uma gama de PTT remotos para ser usados junto aos microfones de quebra-sol. Estes permitem e promovem a operação segura do equipamento de rádio no veículo.



Botão com PTT Remoto

RLN4857

Botão PTT standard com fita adesiva dupla face para instalação conveniente e flexível ex: volante ou barra de direção .



Interruptor de Pedal com PTT Remoto

RLN4856

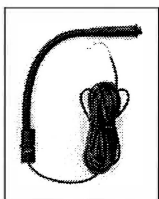
Interruptor de pedal com PTT permite o motorista se comunicar sem usar as mãos. Inclui os acessórios necessários para instalação no piso do veículo.



Acessórios Mãos-Livres

Solução Veicular

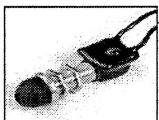
Opções de PTT Remoto (cont.)



PTT Pescoço de Ganso (Gooseneck)

RLN4858

Pode ser colocado próximo à barra de direção ou em algum lugar conveniente próximo ao painel do veículo. Permite ao usuário ativar o microfone de quebra-sol enquanto dirige



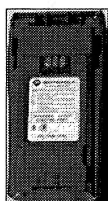
Interruptor PTT de Emergência

RLN4836_R

Permite ao usuário avisar o despachador sobre uma situação de emergência de modo rápido e discreto. Pressionando o botão de emergência, ele envia um sinal para base e imediatamente ativa o microfone abrindo um canal de comunicação com o centro de controle.



Acessórios: Baterias



Bateria Alta Cap Fina Li-Ion - 1600 mAh NNTN4970

- Tempo de uso: 12 Horas (4W/5W) 17 Horas (1W)
- Leve
- Circuito de proteção integrado



Bateria Alta Cap NiMH - 1400 mAh NNTN4851

- Tempo de uso: 8 Horas (4W/5W) 10 Horas (1W)



Acessórios: Baterias



Bateria Ultra Alta Cap Li-Ion - 1800 mAh NNTN4497_R

- Tempo de uso: 14 Horas (4W/5W) 19 Horas (1W)
- Leve
- Circuito de proteção integrado



Bateria Alta Cap Ni-Cd - 1100 mAh NNTN4496_R

- Tempo de uso: 8 Horas (4W/5W) 10 Horas (1W)
- A química mais duradoura



Acessórios: Carregadores



Carregador Rápido de mesa WPLN4138_R – US Plug, WPLN4139_R – Euro Plug, WPLN4142_R – Argentina Plug, WPLN4140_R – UK Plug

- leve e compacto, este carregador rápido carrega sua bateria dentro de 90 minutos.
- As baterias se podem ser carregadas com o rádio ou separadamente, permitindo carregar baterias sobressalentes.
- Carregador de três químicas, carrega baterias de Ni-Cd, NiMH, e Li-Ion.
- O isolador do carregador se ajusta para acomodar baterias diferentes.



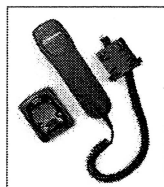
Microfones

Solução Veicular

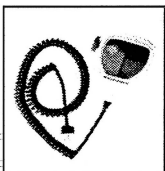
Existem vários microfones para comunicação dentro do veículo que atendem diferentes necessidades.



Microfone Compacto (pacote standard)
HMN3596



Auricular Estilo Telefone (Handset)
AAREX4617



Microfone de Uso Pesado
HMN1035



Microfone com Teclado
RMN5029



Microfones

Solução Veicular

Existem vários microfones para comunicação dentro do veículo que atendem diferentes necessidades.



Microfone Compacto (pacote standard)

HMN3596

Incluído com o rádio.

continua



Microfones

Solução Veicular

Os microfones móveis fornecem PTT e TX para operação conveniente do rádio com uma mão.



Auricular Estilo Telefone (Handset)

AAREX4617

Desenhado ergonomicamente, o auricular telefônico com PTT permite a conversação privada de rádio. Inclui suporte de montagem ajustável e base para encaixe.



Microfone de Uso Pesado

HMN1035

Microfone de Uso Pesado para usuários que necessitam durabilidade e robustez, facilidade de manejo com de trabalho.

continua



Microfones

Solução Veicular



Microfone com Teclado

RMN5029

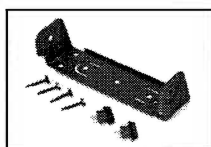
O microfone com teclado permite discar via DTMF. Também inclui 3 botões programáveis que podem ser designados com quaisquer das funções suportadas pelo rádio.



Opções de Montagem para Rádio Móvel

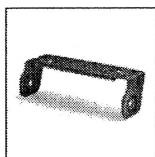
Solução Veicular

Existem vários acessórios de montagem para atender as diferentes configurações dos veículos.

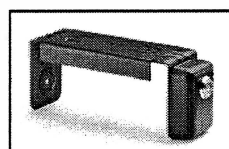


Suporte de Montagem Baixo
(pacote standard)
GLN7324.

Montagem Removível
Deslizante com
Conector Mini-U
HLN8097



Suporte de Montagem Alto
GLN7317



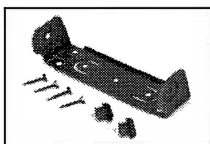
Suporte de Montagem com Chave
RLN4779



Opções de Montagem para Rádio Móvel

Solução Veicular

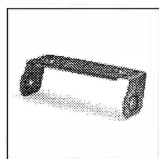
Existem vários acessórios de montagem para atender as diferentes configurações dos veículos.



Suporte de Montagem Baixo (pacote standard)

GLN7324

Ideal para instalar o rádio móvel em espaços limitados.



Suporte de Montagem Alto

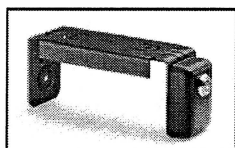
GLN7317

Fornecer diferentes possibilidades de montagem.



Opções de Montagem para Rádio Móvel

Solução Veicular



Suporte de Montagem com Chave

RLN4779

Permite maior segurança. Previne que o rádio seja removido do suporte de montagem. Inclui parafusos de montagem e chaves.

Montagem Removível Deslizante com Conector Mini-U

HLN8097

Ideal para usuários que trocam o rádio para outro veículo com frequência.



Cabos de Alimentação

Solução Veicular

Estes cabos de alimentação são usados para conectar a bateria do veículo ao rádio

Cabo de Alimentação :

- 12V, 1- 45W Cabo de Alimentação baixa HKN4137
- 12V, 25-60W Cabo de Alimentação alta HKN4191
- Cabo para Interruptor de Ignição com fusível (3A) - 6m HKN9327

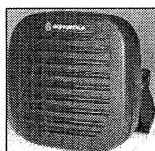


Alto-falantes Externos

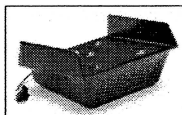
Solução Veicular

Solução de Mesa

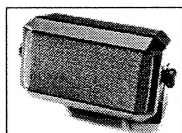
Todos os alto-falantes foram desenhados para garantir um ótimo desempenho acústico junto aos rádios móveis EM200 e EM400. O alto-falante é um requisito quando o rádio móvel é utilizado na configuração de mesa.



**Alto-falante
Externo 13
Watts
RSN4001**



**Bandeja de Mesa
sem Alto-falante
RLN5391**



**Alto-falante
Externo 7.5
Watts
HSN8145**



**Microfone de Mesa
HMN3000**



Alto-falantes Externos

Solução Veicular

Solução de Mesa

Todos os alto-falantes foram desenhados para garantir um ótimo desempenho acústico junto aos rádios móveis EM200 e EM400. O alto-falante é um requisito quando o rádio móvel é utilizado na configuração de mesa.



Alto-falante Externo 13 Watts

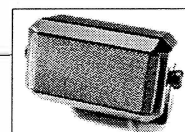
RSN4001

Ideal para receber transmissão de voz em lugares extremamente ruidosos.

Alto-falante Externo 7.5 Watts

HSN8145

Ideal para receber transmissão de voz em lugares de trabalho normal

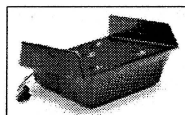


 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Acessórios de Escritório

Solução de Mesa

Comunicação de estação de controle, a variedade de acessórios de escritório permitem a fácil aplicação de "móvel em bandeja" para operações de despacho.



Bandeja de Mesa sem Alto-falante

RLN5391

Serve como unidade base, ou rádio móvel se instala facilmente e fica ajustado. Necessita o uso de alto-falante externo.



Alto-falantes Externos

RSN4001 Alto-falante 13 V - HSN8145 Alto-falante 7.5W

Mesmos alto-falantes usados em aplicação de veículo.



Microfone de Mesa

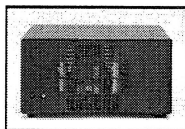
HMN3000

Conveniente para operações de despacho.

 **MOTOROLA**
intelligence everywhere

Acessórios de Mesa

Solução de Mesa



Fonte de Alimentação

GPN6145 Fonte de Alimentação de Alta Resistência 1-25W para rádios de baixa potência. Inclui operação de bateria em caso de falha de energia (bateria não incluída). Necessita dos cabos de alimentação.



Fonte de Alimentação

HPN4001 Fonte de Alimentação 25-60W para rádios de alta potência
HPN4002 Fonte de Alimentação 1-25W para rádios de baixa potência
Inclui cabo standard NTN7373 US. Para outras tomadas, solicite cabos adicionais (EU ou UK).

Cabos de Alimentação:

NTN7373 tomada US (110 V), NTN7374 tomada Euro (230 V), NTN7375 tomada UK (230 V)

Cabo de Alimentação DC: GKN6266.

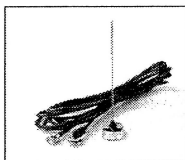
Conecta a fonte de potência para o rádio móvel quando está montado na bandeja de mesa.



Antenas Móveis

Oferecem comunicações claras e confiáveis para todos os usuários.

Montagem de Teto



Note: Estas antenas podem requerer o uso de adaptadores para conectar-se ao rádio através do conector Mini-UHF de RF



Colinear 3db
Ganho



Alimentação
Elevada 3 db
Ganho



Antena para
Vidro 3db
Ganho



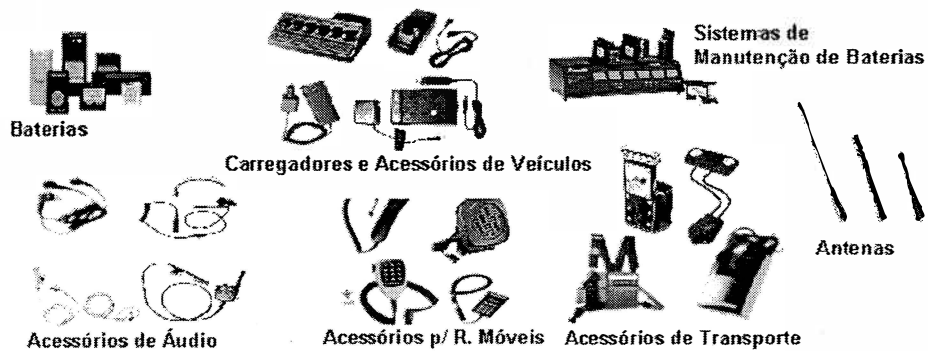
Antena de
1/4



Acessórios

Carteira de Acessórios

- Desenho similar permite o re-uso de alguns acessórios existentes.
- Carteira completa de acessórios incluem:



Nada melhor que o Original!



Informações sobre o produto

Entre em Contato conosco

Centro de Informações

Centro de Treinamento

Atuais

Atualize

Desconectar

[Página inicial](#)

Página inicial BRASIL DEALER3 (0702221404) MOTOROLA DO BRASIL, SÃO PAULO.

Você foi admitido como Marina Rejman

Notícias	
Marketing e Vendas Notícias	
Senha no MCL e Como altera???	30 Oct 2003
Veja o que significa o limite de US\$ 5000 para vendas em mercados internacionais	28 Oct 2003
2003 Novo Política de Distribuição	28 Oct 2003
Desativando seu Motorola Online	27 Oct 2003
Acessórios e Peças de Reposição Notícias	
Entre hoje mesmo no NOVO site de Acessórios Originais do Motorola Online	27 Oct 2003

© Copyright 2003 Motorola, Inc. [www.motorola.com.br](#)

<https://businessonline.motorola.com>



Site de acessórios



MOTOROLA
Intelligence everywhere

Pesquisar:

Home Motorola MOL Fale Conosco

Acessórios Originais Motorola

Bem-vindo ao Site

Mensagem

Bem-vindo a seção especial Acessórios Originais Motorola. Você está aqui como Distribuidor Autorizado ou como Revenda Premium em processo de certificação. Utilize os recursos disponíveis e contribua com suas experiências e necessidades. Este serviço pretende auxiliá-lo na busca de vantagens competitivas, como agente Motorola. Use a Pesquisa ou e-mail usuarios@acessoriosoriginais.com.br.

Acessórios
Baterias
Capacitação e Treinamento
Material de Apoio e Promoção
Audio às Vendas
Literatura
Mercados Verticais
Notícias
Nosso Objetivo
Você Sabia?

Capacitação e Treinamento
Relação atualizada com os cursos disponíveis para os próximos meses.

Mercados Verticais
Conheça os benefícios que os Acessórios Originais proporcionam para as atividades próprias de cada mercado.

Espaço Motorola
Distribuidores
Entre em contato!

Notícias
Comunicado da imprensa
Mais documentos em PDF

MOTOROLA
Intelligence everywhere

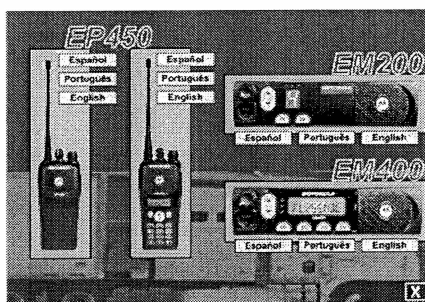
Sobre o produto – Guia de usuário

Número de parte:

HKLN4212

Onde solicitar:

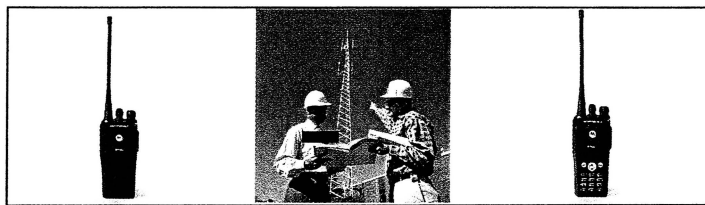
motorola.com/businessonline



Série Comercial

Treinamento de serviço de rádio portátil

Uso do CPS



Bem-vindo ao Motorola
CGISS
Worldwide Learning
Services



WLS Design and Development

MOTOROLA e o logotipo do M estão registrados no Escritório de Marcas e Patentes dos Estados Unidos. Todos os outros nomes de produtos ou serviços pertencem a seus respectivos proprietários. © Motorola, Inc. 2003.

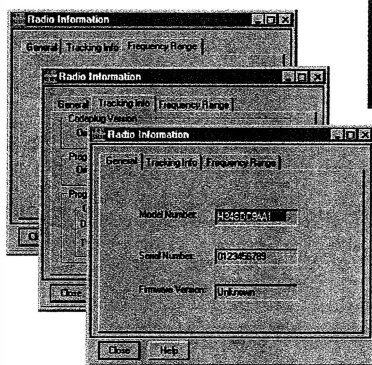
Aprimoramentos e benefícios de CPS



Aprimoramentos e benefícios de CPS

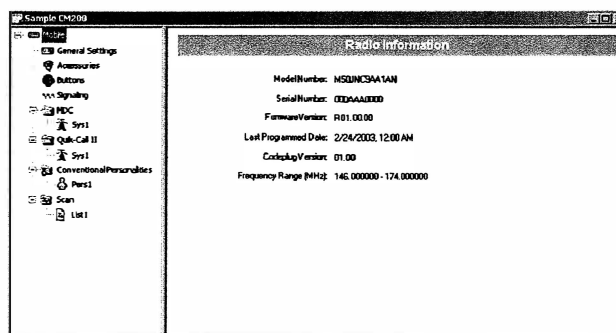
- **Uso mais fácil e intuitivo**
Utiliza o formato operacional Microsoft Windows™ padrão
- **Fácil compartilhamento de informações entre modelos**
Pode abrir vários codeplugs, copiar/colar, arrastar/soltar personalidades de um modelo portátil para um móvel.
- **Impressões de clientes personalizáveis aprimoradas**
Documentação do cliente com informações de contato de fornecedores impressas, baseado em html, personalizável em Word/Excel/PPT.
- **Tutorial de treinamento amplo**
Um CD sobre funcionamento geral dos CPS adquiridos no site da WLS.
- **Ajuda online**
Uma série de etapas guiadas sobre leitura/gravação em rádios, geração de relatórios, utilização de seleção múltipla, cópia/colagem de personalidades, assim como seções sobre cada tela e parâmetro.

Aprimoramentos e benefícios de CPS - Cont.



CPS
anterior

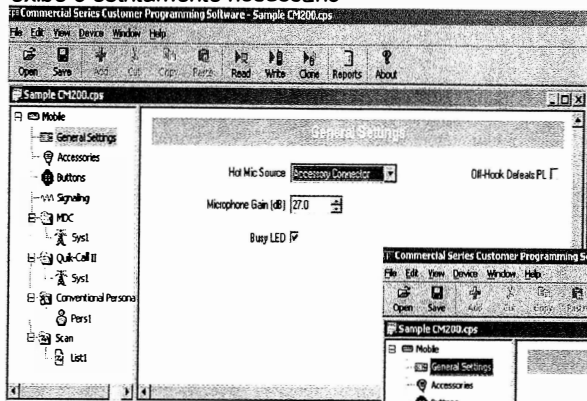
Mais Intuitivo - Mais informações, menos cliques
Informações consolidadas em menos guias



Novo CPS

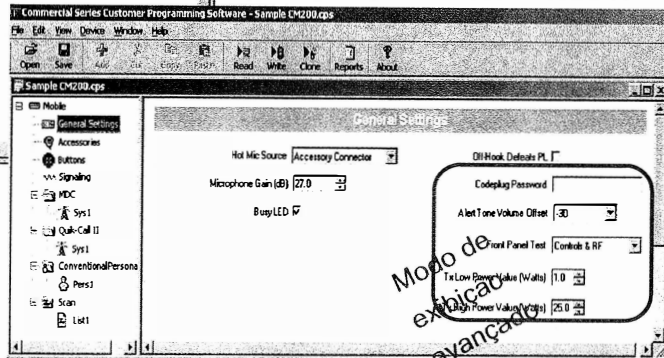
Aprimoramentos e benefícios de CPS - Cont.

A exibição de programação "Basic" ("Básico")
exibe o estritamente necessário

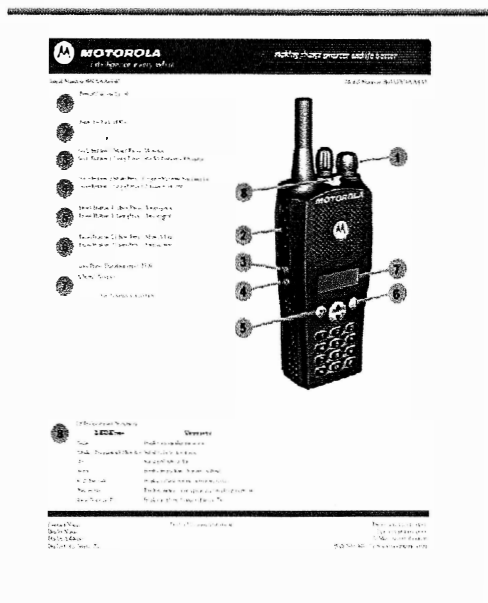


Mais escolhas para programação de
radio mais rápida e eficiente !!

A exibição de programação "Expert"
("Avançado") exibe todos os detalhes



Aprimoramentos e benefícios de CPS - Cont.



Impressões específicas de cliente
aprimoradas !!

Documentação do cliente

Reflete as configurações com base na
programação atual

- Atribuições de canal
- Atribuições de botão
- Operação de LED
- Informações de contato do fornecedor

Relatório de resumo

Resumo de dados de personalidade

Relatório completo

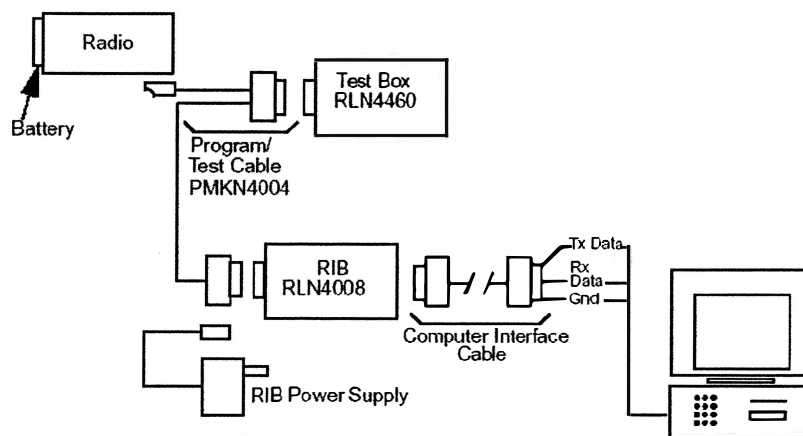
Todas as configurações programáveis

Programação de rádio



Configuração de programação de rádio

Rádios portáteis



Menu File (Arquivo)

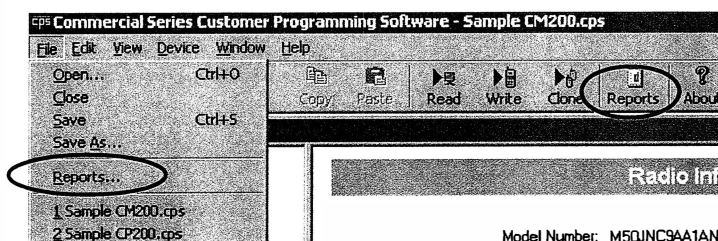
O CPS oferece vários estilos diferentes de relatórios, como:

- Documentação do cliente
- Relatório detalhado
- Resumo de personalidades

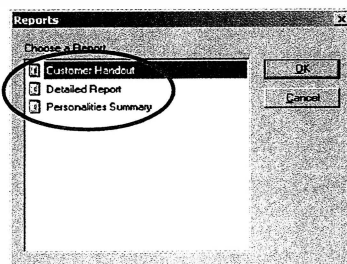
Menu File (Arquivo) Cont.

Para selecionar um relatório

1. A partir do menu File (Arquivo), selecione "Reports" ("Relatórios") ou clique em "Reports" na barra de ferramentas



2. Uma caixa de diálogo será exibida.
3. Clique em um dos tipos de relatório e clique no botão OK.



Documentação do cliente



MOTOROLA
making things smarter and life better

Making things smarter and life better

Serial Number 003AA0000

Model MC00CPAA1AN

Page 2 of 2



MOTOROLA
making things smarter and life better

Making things smarter and life better

Serial Number 003AA0000

Model MC00CPAA1AN

Page 2 of 2

1 Push Speaker/Power

2 Push TALK (PTT)

3 Push Menu / Next Menu / Enter

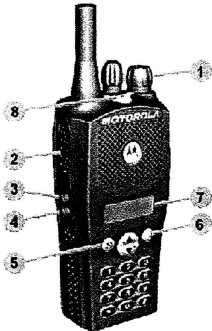
4 Push Power / End Call / End of Message / End of Scan

5 Push Backlight / Scan / Scan Stop

6 Push Backlight / Scan / Scan Stop

7 Push Backlight / Scan / Scan Stop

8 Push Backlight / Scan / Scan Stop



1 Push Speaker/Power

2 Push TALK (PTT)

3 Push Menu / Next Menu / Enter

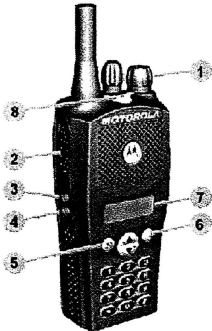
4 Push Power / End Call / End of Message / End of Scan

5 Push Backlight / Scan / Scan Stop

6 Push Backlight / Scan / Scan Stop

7 Push Backlight / Scan / Scan Stop

8 Push Backlight / Scan / Scan Stop



1 Push Speaker/Power

2 Push TALK (PTT)

3 Push Menu / Next Menu / Enter

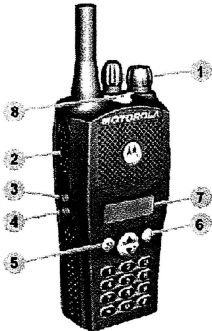
4 Push Power / End Call / End of Message / End of Scan

5 Push Backlight / Scan / Scan Stop

6 Push Backlight / Scan / Scan Stop

7 Push Backlight / Scan / Scan Stop

8 Push Backlight / Scan / Scan Stop



1 Push Speaker/Power

2 Push TALK (PTT)

3 Push Menu / Next Menu / Enter

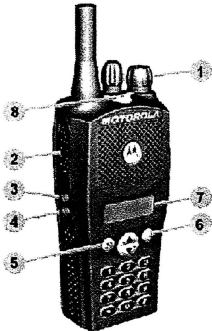
4 Push Power / End Call / End of Message / End of Scan

5 Push Backlight / Scan / Scan Stop

6 Push Backlight / Scan / Scan Stop

7 Push Backlight / Scan / Scan Stop

8 Push Backlight / Scan / Scan Stop



1 Push Speaker/Power

2 Push TALK (PTT)

3 Push Menu / Next Menu / Enter

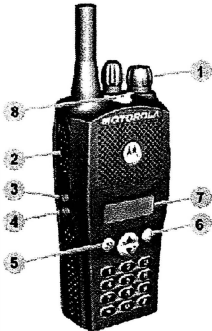
4 Push Power / End Call / End of Message / End of Scan

5 Push Backlight / Scan / Scan Stop

6 Push Backlight / Scan / Scan Stop

7 Push Backlight / Scan / Scan Stop

8 Push Backlight / Scan / Scan Stop



1 Push Speaker/Power

2 Push TALK (PTT)

3 Push Menu / Next Menu / Enter

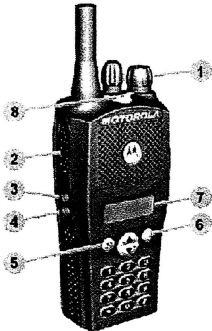
4 Push Power / End Call / End of Message / End of Scan

5 Push Backlight / Scan / Scan Stop

6 Push Backlight / Scan / Scan Stop

7 Push Backlight / Scan / Scan Stop

8 Push Backlight / Scan / Scan Stop



1 Push Speaker/Power

2 Push TALK (PTT)

3 Push Menu / Next Menu / Enter

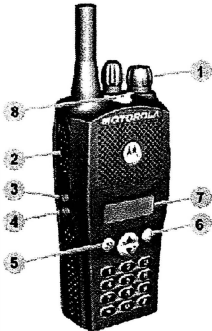
4 Push Power / End Call / End of Message / End of Scan

5 Push Backlight / Scan / Scan Stop

6 Push Backlight / Scan / Scan Stop

7 Push Backlight / Scan / Scan Stop

8 Push Backlight / Scan / Scan Stop



1 Push Speaker/Power

2 Push TALK (PTT)

3 Push Menu / Next Menu / Enter

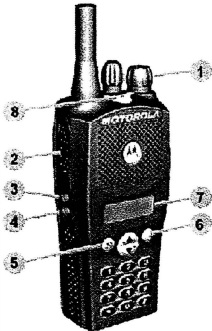
4 Push Power / End Call / End of Message / End of Scan

5 Push Backlight / Scan / Scan Stop

6 Push Backlight / Scan / Scan Stop

7 Push Backlight / Scan / Scan Stop

8 Push Backlight / Scan / Scan Stop



1 Push Speaker/Power

2 Push TALK (PTT)

3 Push Menu / Next Menu / Enter

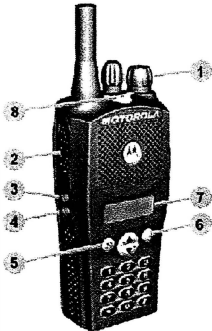
4 Push Power / End Call / End of Message / End of Scan

5 Push Backlight / Scan / Scan Stop

6 Push Backlight / Scan / Scan Stop

7 Push Backlight / Scan / Scan Stop

8 Push Backlight / Scan / Scan Stop



1 Push Speaker/Power

Relatório detalhado

Serial Number	000A000000	Model	MEVECPAALAF	Page 1 of 5
Detailed Report				
End Connections				
Model Number: 000A000000 Serial Number: 000A000000 Assembly Name: MEVECPAALAF Assembly Number: 000A000000 Part Number: 000A000000 Part Description: MEVECPAALAF Part Quantity: 1				
General Settings				
Part Number: 000A000000 Serial Number: 000A000000 Assembly Name: MEVECPAALAF Assembly Number: 000A000000 Part Number: 000A000000 Part Description: MEVECPAALAF Part Quantity: 1				
Accessories				
Accessory Name: MEVECPAALAF Accessory Number: 000A000000 Accessory Description: MEVECPAALAF Accessory Quantity: 1				
Summary				
Part Number: 000A000000 Serial Number: 000A000000 Assembly Name: MEVECPAALAF Assembly Number: 000A000000 Part Number: 000A000000 Part Description: MEVECPAALAF Part Quantity: 1				
Notes				
Note Number: 000A000000 Note Description: MEVECPAALAF Note Quantity: 1				

Resumo de personalidades

Be 1 of 1

Conventional Personalities

Fig. 1. (a) 17°N cross section; (b) 17°N cross section.

Fig. 2. (a) 17°N cross section; (b) 17°N cross section.

Conventional Personalities

[illegible]

file:///C:/Program%20Files/McGraw-Hill/Connect/020222122/CP/020222122/020222122.htm 10/2003



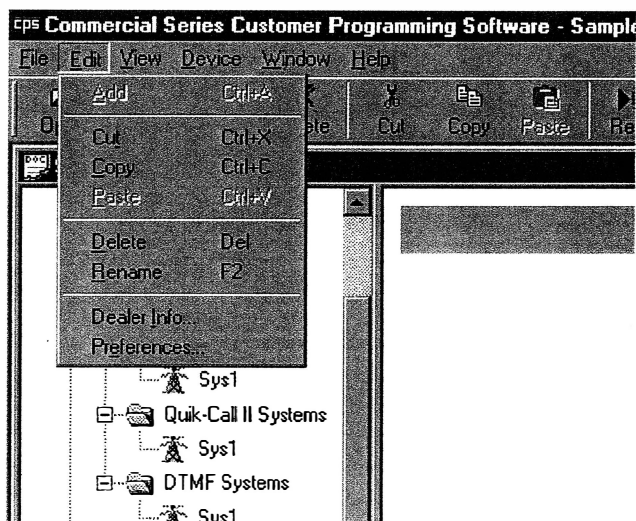
1-13

Menu Edit (Editor)

Os sistemas de sinalização, as personalidades convencionais e a lista de procura podem ser renomeados.

1. Destaque o item a ser renomeado na exibição em árvore.
2. A partir do menu Edit (Editar), selecione Rename (Renomear), ou clique com o botão direito do mouse e selecione Rename.
3. Renomeie o item.

Notas: O máximo permitido são 8 caracteres.

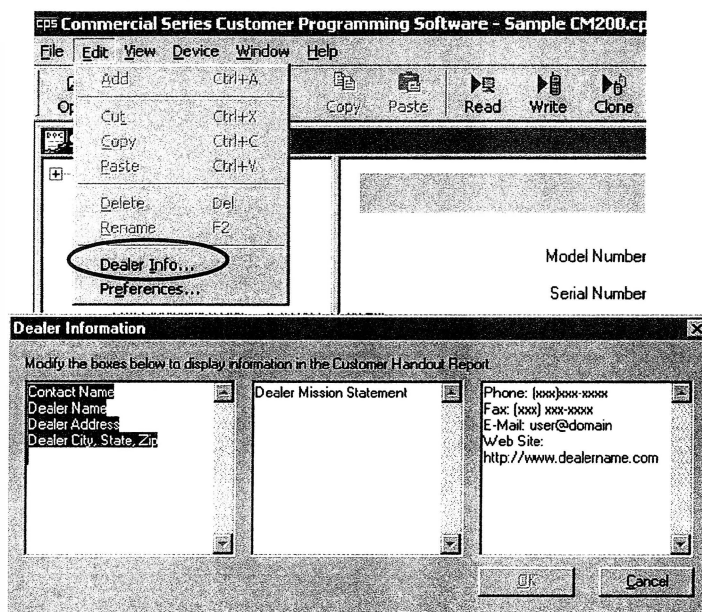


1-14

Menu Edit (Editar) - Cont.

É possível inserir informações de fornecedor em um relatório de documentação do cliente usando um modelo fornecido no CPS.

1. No menu Edit, selecione Dealer Info. (Informações do fornecedor) Será exibida uma janela editável com três painéis.
2. Substitua o texto na janela das informações de seu fornecedor e clique no botão OK.
3. Quando o relatório de documentação do cliente for criado, as informações de seu fornecedor serão exibidas na parte inferior do relatório.



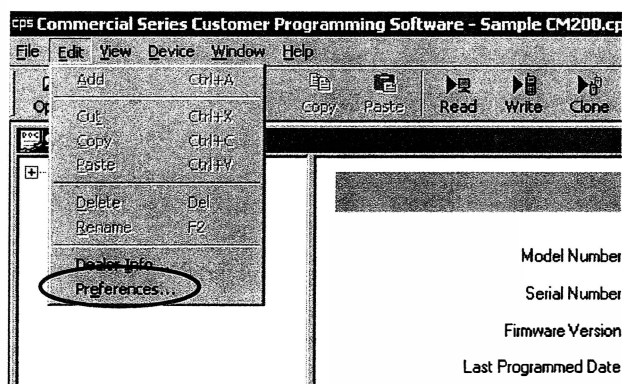
Menu Edit (Editar) - Cont.

Ao programar um rádio, o rádio deve ser conectado a um cabo RIB que se conecte a uma RIB.

A RIB é então conectada à porta COM do computador.

A configuração da porta COM CPS do computador aplica-se a recursos de leitura, gravação e clonagem.

A porta COM CPS é independente para cada instância do CPS em execução.



1. No menu Edit, selecione Preferences (Preferências).
2. Selecione a porta de comunicação.

Notas: O CPS usa a última configuração salva da porta COM ao ser executado.

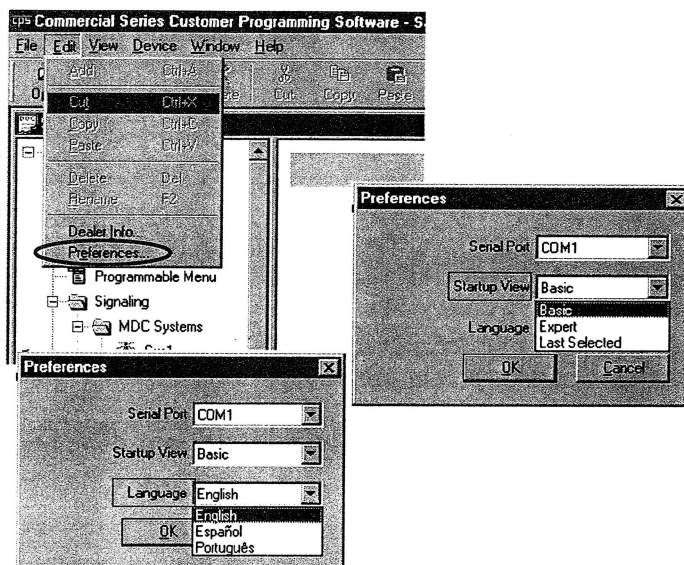
Menu Edit (Editar) - Cont.

A partir do menu Edit, é possível selecionar em qual idioma você deseja usar o CPS.

Para isso, selecione Preferences, e uma janela de preferências será exibida.

A partir dessa janela, será possível selecionar um dos três idiomas: inglês, espanhol ou português.

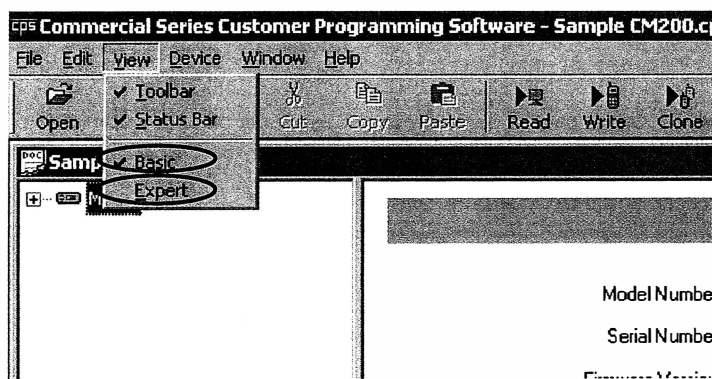
Também será possível selecionar o tipo de exibição de início: básico, avançado ou o último modo de exibição.



Menu View (Exibir)

O modo de exibição básico exibe todos os controles que são usados com frequência.

O modo de exibição avançado exibe todas as informações encontradas no modo de exibição básico, além de controles para recursos mais avançados usados menos frequentemente.



A partir do menu View (Exibir), selecione Expert (Avançado) ou Basic (Básico).

Notas: O padrão de início do CPS é Basic.

Modo de exibição básico

General Settings

Microphone Gain (dB) 27.0

Hot Mic Source Accessory Connector

Off-Hook Defeats PL ☐

Memory Channel 1 Pers1

Memory Channel 2 Pers1

Tone Alerts

Escalart ☐

Alert Tone Volume Offset 0

LED Alerts

Busy LED ☒

Modo de exibição avançado

General Settings

Codeplug Password

Microphone Gain (dB) 27.0

Hot Mic Source Accessory Connector

Off-Hook Defeats PL ☐

Front Panel Test Controls & RF

Tx Low Power Value (Watts) 28.0

Tx High Power Value (Watts) 50.0

Memory Channel 1 Pers1

Memory Channel 2 Pers1

Tone Alerts

Escalart ☐

Alert Tone Volume Offset 0

Alert Tone Fixed Volume I

LED Alerts

Busy LED ☒

Menu Device (Dispositivo)

Ler

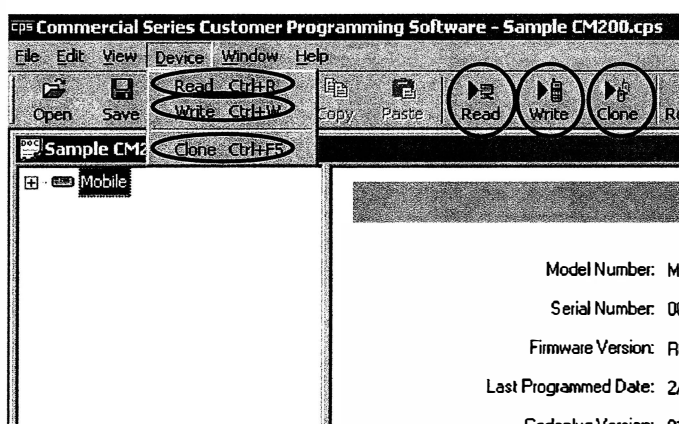
A transferência de informações programadas do rádio para a memória temporária do computador (RAM) através do link de comunicação RIB, e a porta COM do computador. A partir do menu Device (Dispositivo), selecione "Read" ("Ler") ou clique em "Read" na barra de ferramentas

Gravar

A transferência de informações de programação da memória

temporária do computador (RAM) para o rádio através do link de comunicação RIB, e a porta COM do computador.

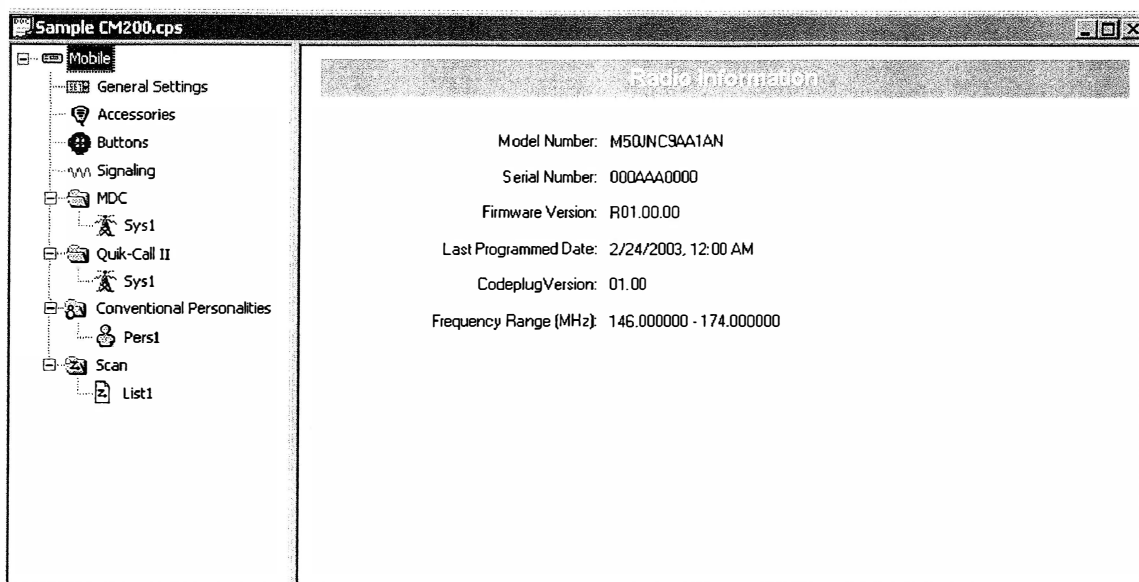
A partir do menu Device (Dispositivo), selecione "Read" ("Ler") ou clique em "Read" na barra de ferramentas.



Clonagem

O CPS permite a clonagem da configuração de um rádio (somente rádio portátil) para outro rádio do mesmo modelo. Os números de série no documento e no rádio não podem ser os mesmos. FrA partir do menu Device (Dispositivo), selecione "Clone" ("Clonagem") ou clique em "Clone" na barra de ferramentas

Recursos de programação – Informações do rádio

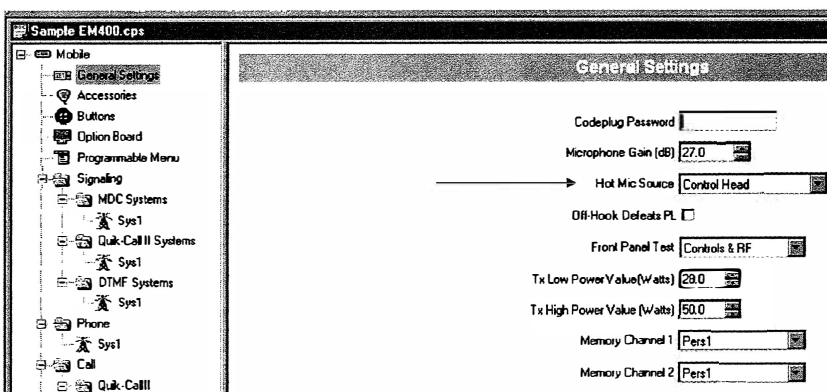


Recursos de programação – Configurações gerais

Selecione qual microfone automaticamente é ativado e aceita áudio, e então é automaticamente desativado quando o áudio não está mais presente.

As opções disponíveis são:

- Control Head (Cabeçote de controle)
- Accessory Connector (Conector de acessórios)



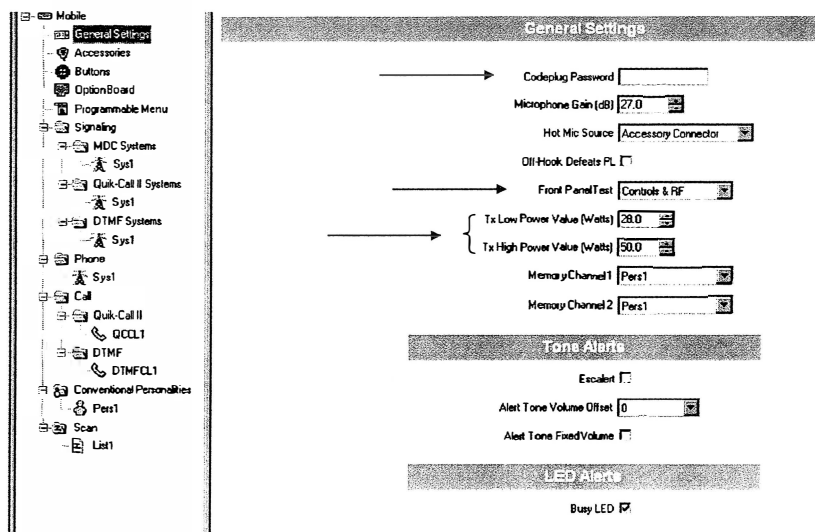
Notas:

- Quando o rádio é um modelo móvel.
- Emergency Mode Microphone Gain (Ganho de microfone no modo de emergência) é uma seleção CPS.

Recursos de Programação – Configurações Gerais

Nessa janela é possível ativar uma senha de codeplug, o teste do painel frontal e os níveis de potência.

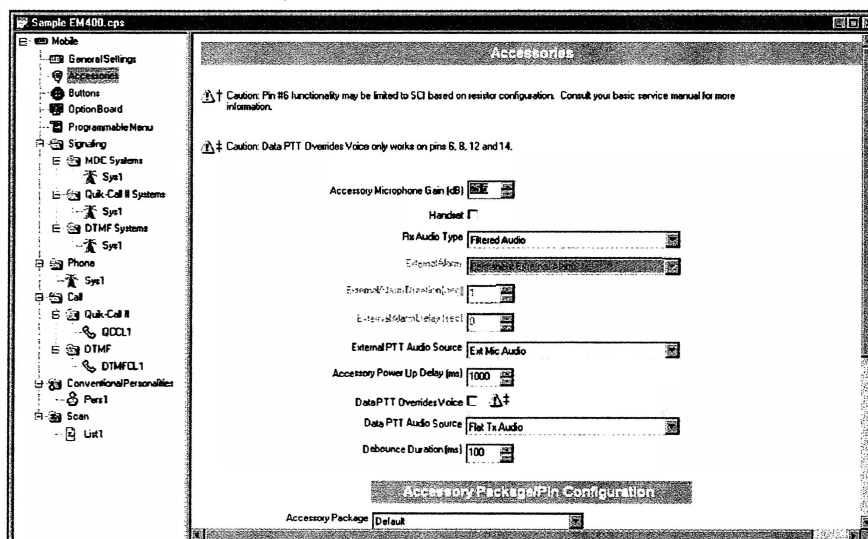
É possível também ativar os tons de alerta e o indicador LED do rádio.



Recursos de programação – Acessórios

A janela de acessórios é dividida em duas partes, sendo a primeira para as configurações gerais de acessórios.

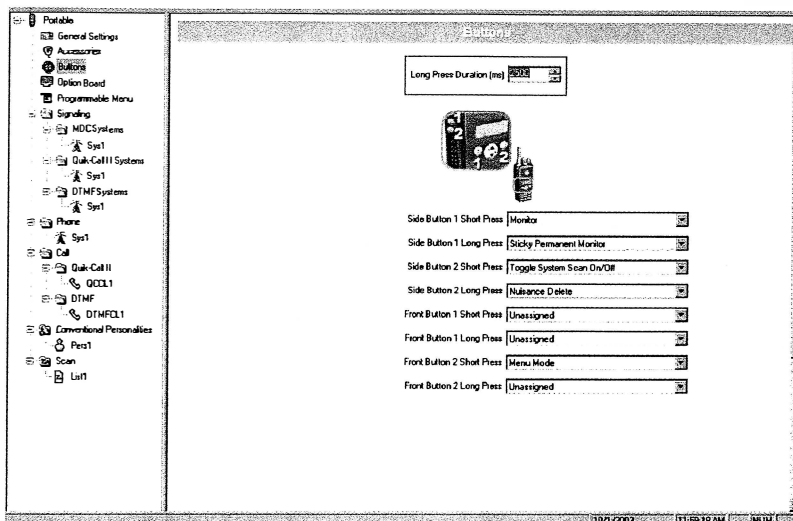
Nessa parte, é possível configurar o ganho do microfone, tipo de áudio de recepção, fonte de áudio do PTT etc.



Recursos de programação – Botões

No rádio portátil, há 4 botões programáveis. Selecione a funcionalidade convencional a ser atribuída ao pressionamento breve de um rádio móvel.

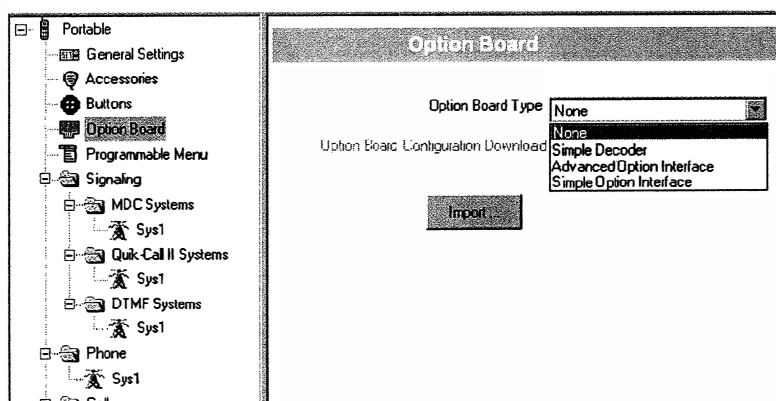
Um pressionamento breve é definido como qualquer pressionamento de botão que possua uma duração inferior à duração do pressionamento demorado definida pelo usuário CPS.



❖ A duração do pressionamento demorado é definida pelo campo na parte superior da janela, sendo a faixa de 500 a 16.000 ms.

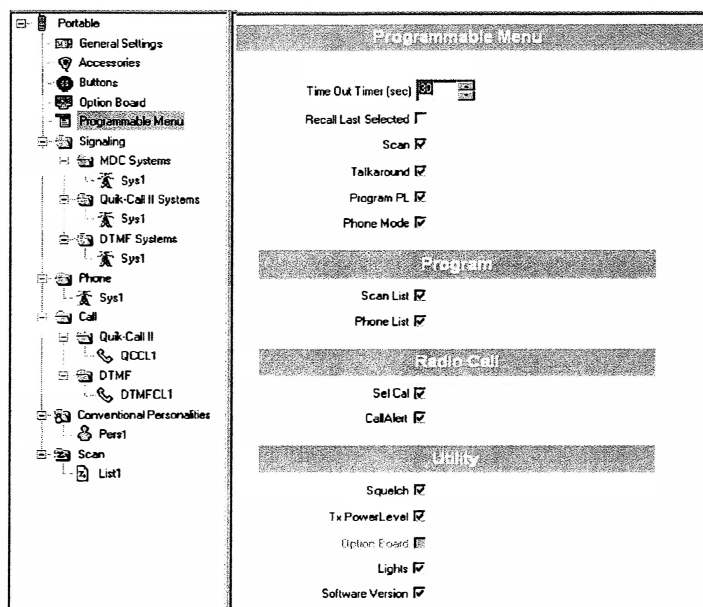
Recursos de programação – Placas opcionais

Na janela Option board (Placa opcional), há diferentes configurações de placas opcionais que podem ser selecionadas, dependendo da placa que estiver sendo usada.



Recursos de programação – Menu programável

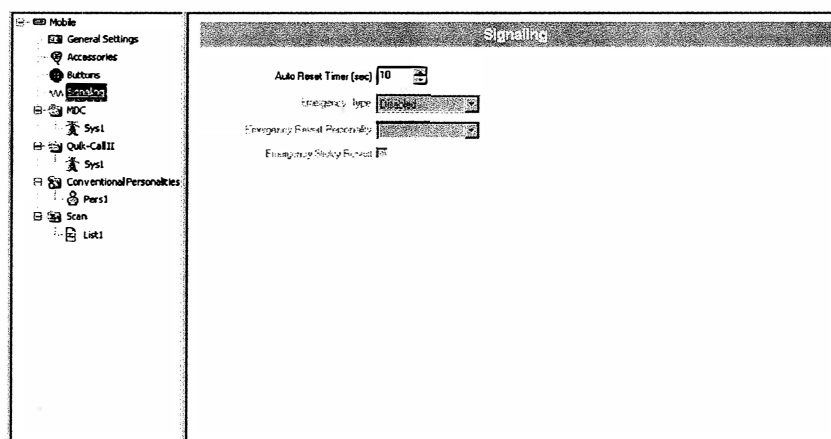
O menu programável está disponível somente nos rádios com capacidades completas de visor, nas quais é possível selecionar diferentes recursos a partir do visor do rádio.



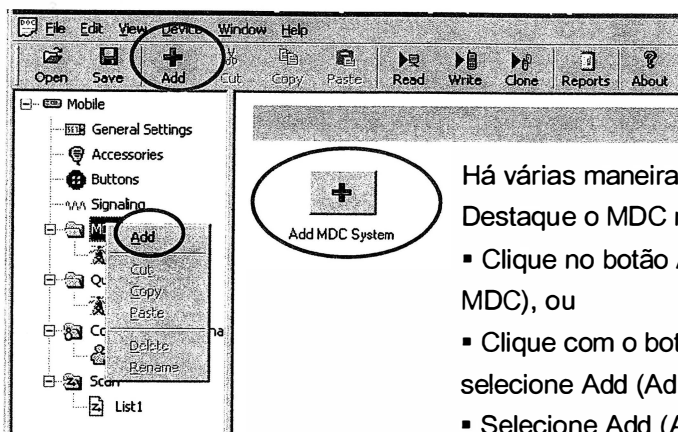
Recursos de programação – Sinalização

Essa janela é usada para selecionar a quantidade de tempo a ser usada pelo tipo de temporizador de reinicialização automática para comunicação com sistema de sinalização.

A faixa é de 1 segundo a 255 segundos, em incrementos de 1 segundo.



Recursos de programação – MDC



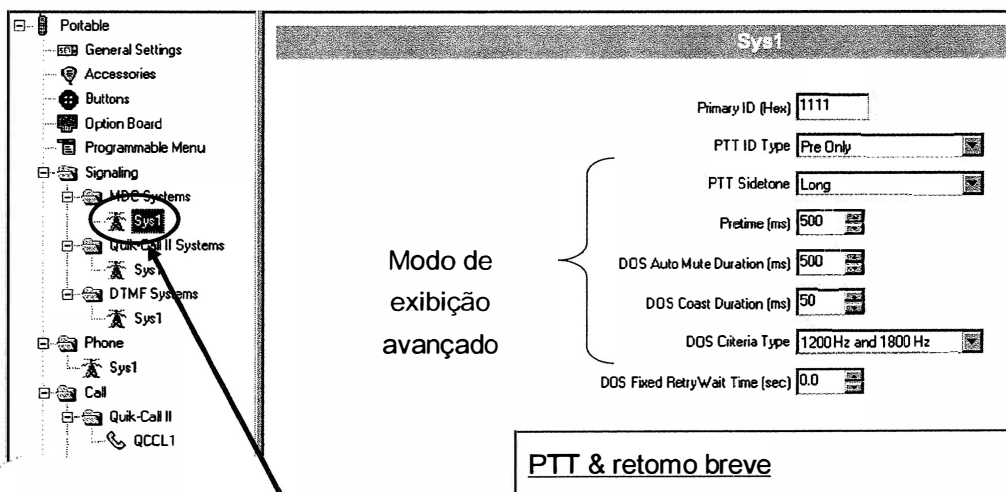
Há várias maneiras de incluir sistemas MDC.

Destaque o MDC na exibição em árvore.

- Clique no botão Add MDC System (Adicionar sistema MDC), ou
- Clique com o botão direito do mouse em MDC e selecione Add (Adicionar), ou
- Selecione Add (Adicionar) a partir do menu Edit (Editar), ou
- Clique em Add (Adicionar) na barra de ferramentas.

O novo sistema MDC será mostrado na exibição em árvore.

Recursos de programação – MDC (Cont.)



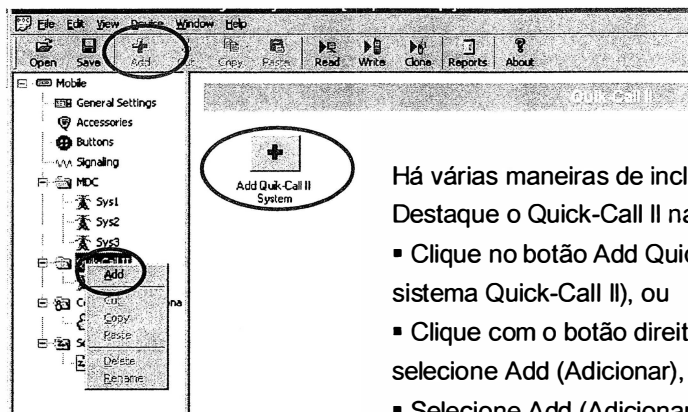
Modo de exibição avançado

PTT & retomo breve

O propósito é indicar ao usuário do rádio quando a voz pode ser iniciada.

O novo sistema MDC será mostrado na exibição em árvore.

Recursos de programação – Quick-Call II



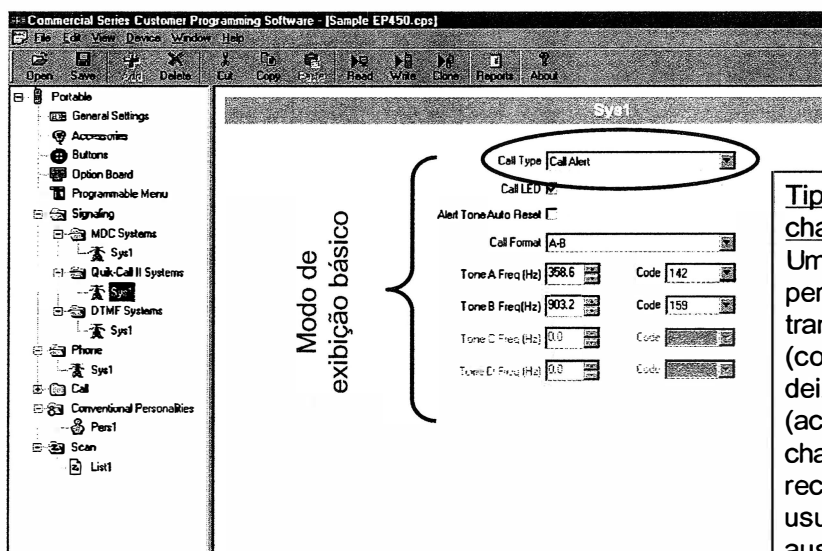
Há várias maneiras de incluir sistemas QCII.

Destaque o Quick-Call II na exibição em árvore.

- Clique no botão Add Quick-Call II System (Adicionar sistema Quick-Call II), ou
- Clique com o botão direito do mouse em Quick-Call II e selecione Add (Adicionar), ou
- Selecione Add (Adicionar) a partir do menu Edit (Editar), ou
- Clique em Add (Adicionar) na barra de ferramentas.

O novo sistema Quick-Call II será mostrado na exibição em árvore.

Recursos de programação – Quick-Call II



Tipo de alerta de chamada

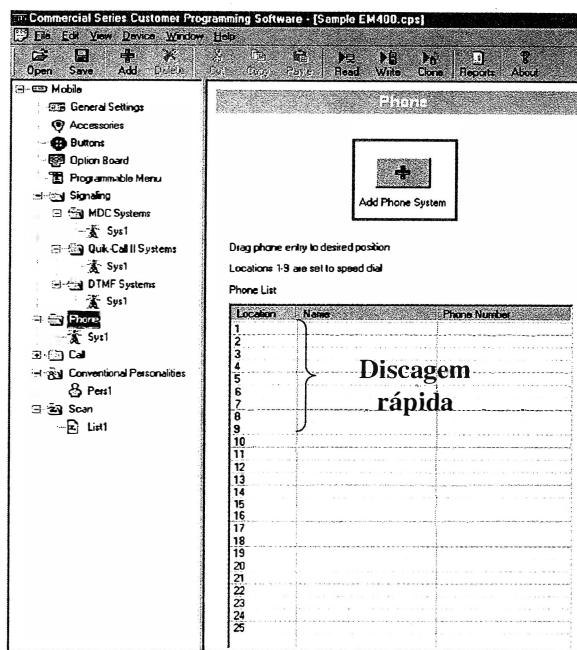
Um alerta de chamada permite que um rádio transmissor notifique (com um tom de alerta) e deixe indícios de (acendendo o LED) uma chamada em um rádio receptor quando o usuário do rádio estiver ausente. O LED do alerta de chamada persiste até ser reinicializado pelo usuário.

Recursos de programação – Telefone

A janela Phone (Telefone) é usada para incluir mais sistemas telefônicos pressionando o ícone com o sinal “+”.

Localizada nessa janela está a lista de telefones com um máximo de 25 entradas de números telefônicos.

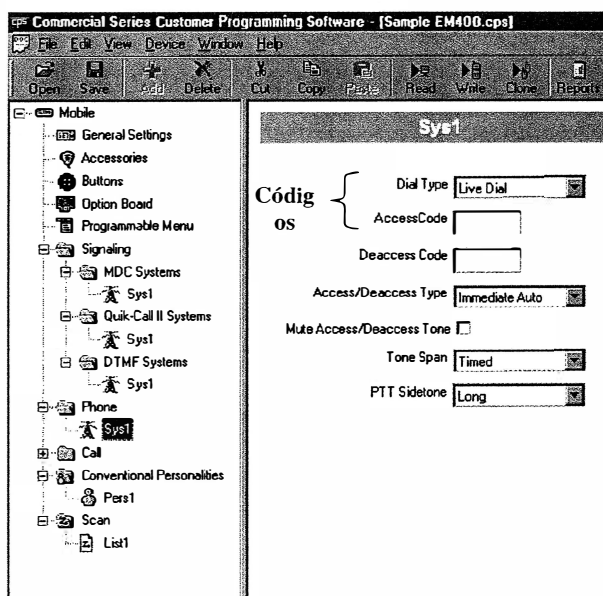
Os números localizados entre 1 e 9 nessa lista são considerados como de discagem rápida.



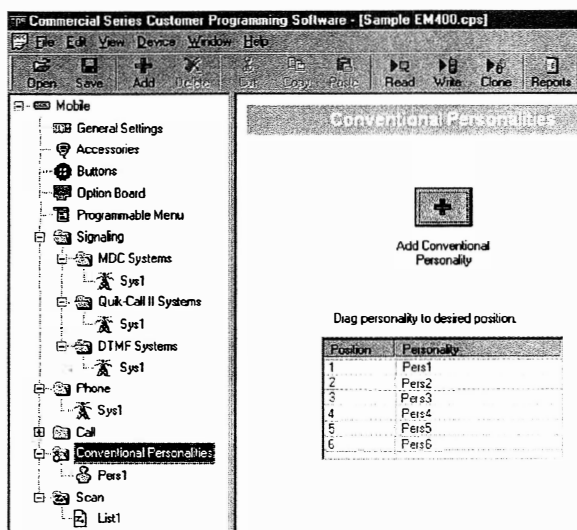
Recursos de programação – Telefone

A janela de sistema telefônico permite configurar os sistemas para especificar parâmetros, sincronismos e tipos de conexão.

Nessa janela é possível atribuir os códigos de acesso e cancelamento de acesso.



Recursos de programação – Personalidades convencionais

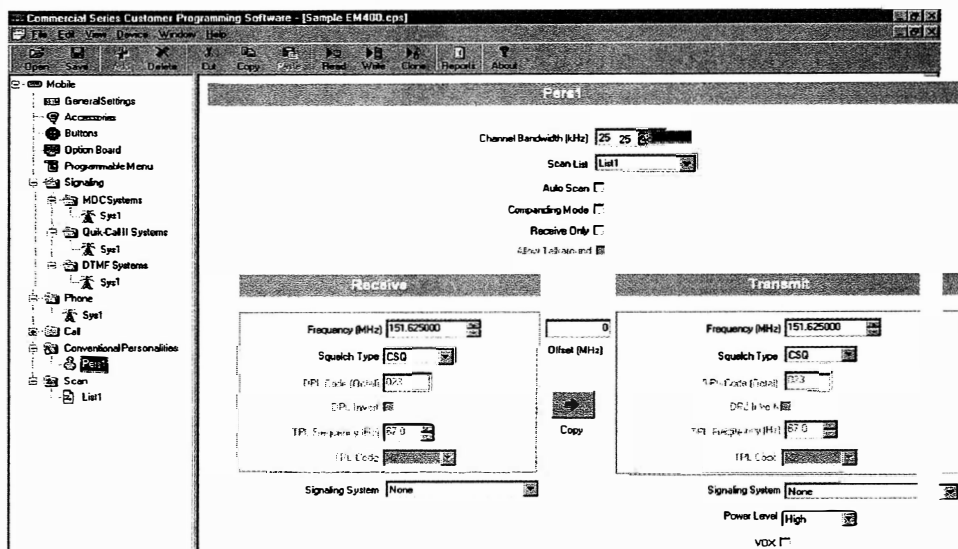


Uma personalidade convencional pode ser reatribuída a qualquer posição de canal.

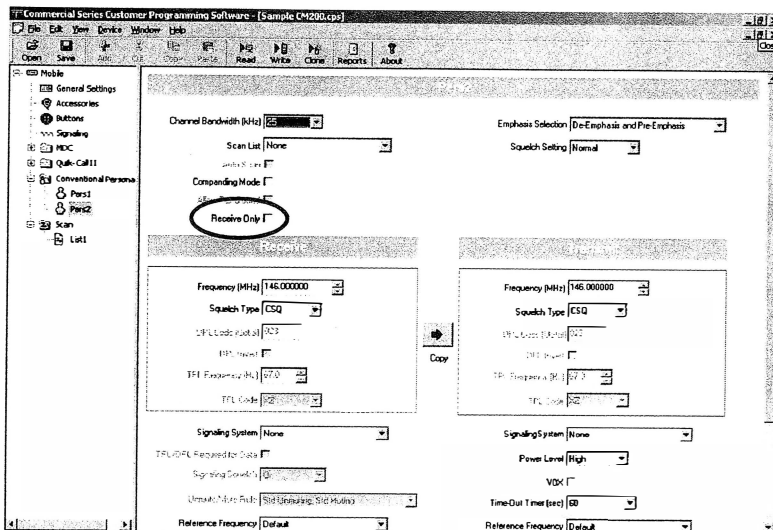
1. Destaque a personalidade convencional na exibição em árvore.
2. No campo Position Assign Personalities (Atribuição de posição de personalidades), destaque uma personalidade convencional.
3. Use o mouse para arrastar e soltar ou pressione a tecla <Ctrl> enquanto pressiona as setas para cima/baixo para reatribuir a personalidade convencional a uma posição diferente de canal.

Recursos de programação Personalidades convencionais

A janela de personalidade é onde são inseridas as frequências de recepção e transmissão para fazer os rádios funcionarem, assim como os códigos PL e DPL e todas as configurações para cada canal individual. O campo VOX (VOZ) determina se o microfone ativo está disponível com base em cada personalidade convencional.



Recursos de programação Personalidades convencionais



Receive Only (Somente recepção)
Quando ativado, impede o rádio de transmitir na personalidade convencional atual.

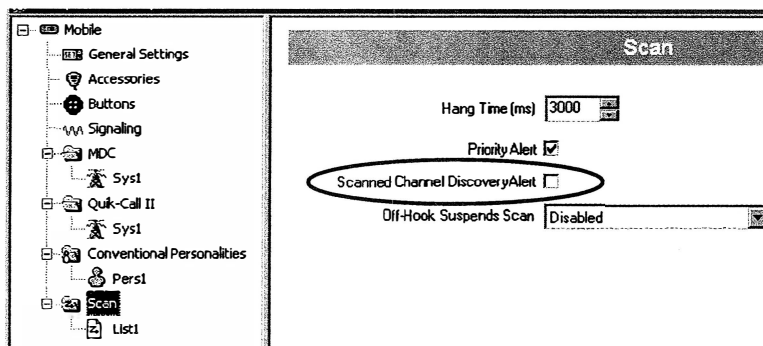
Notas:
Receber chamadas é a única operação permitida nessa personalidade.

Recursos de programação Procura

Alerta de identificação do canal de procura

Quando ativado, gera um tom de alerta quando o usuário do rádio seleciona (com o seletor de canais) o canal do membro da lista de procura que cancelou a condição de mudo mais recentemente.

O alerta indica ao usuário do rádio em qual canal ocorreu a última conversação (descoberta no modo de procura).



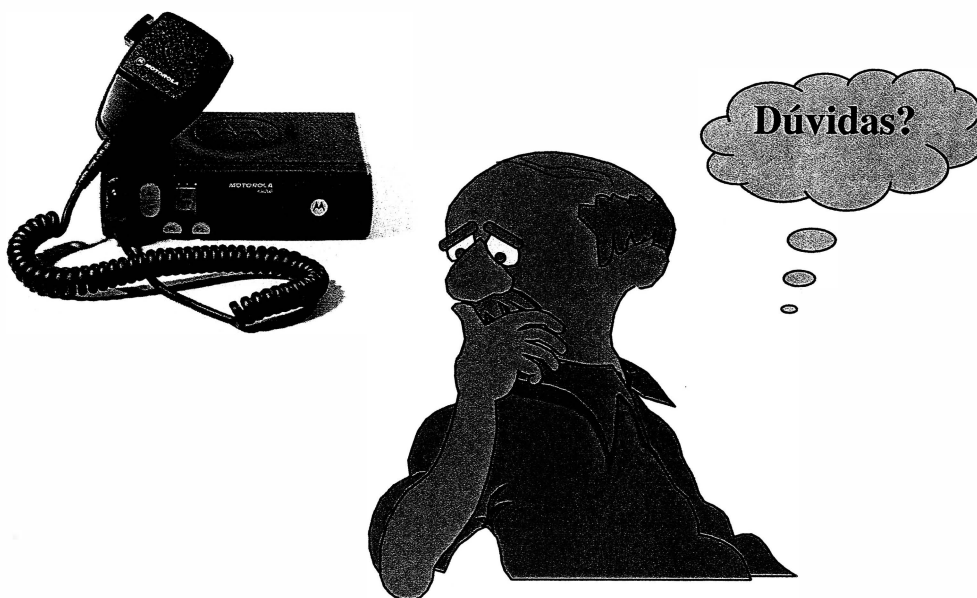
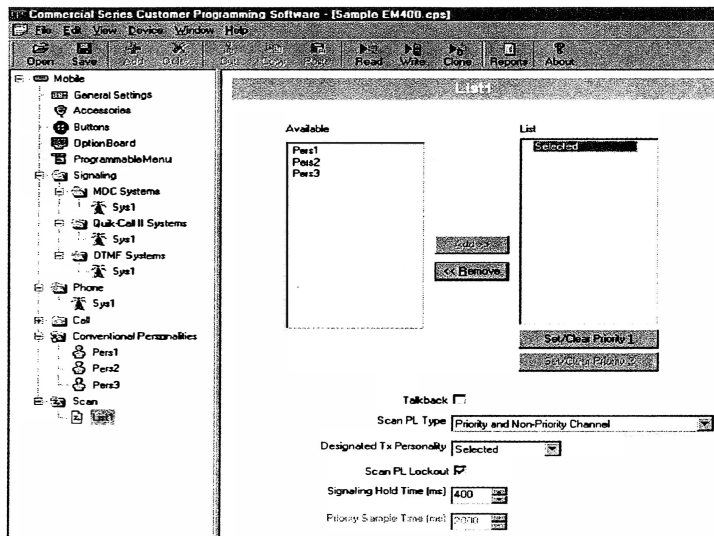
Isso é útil em rádios sem visor onde não há indicação visual de canal.

Recursos de programação Procura (Cont.)

1. A partir da janela List1, clique em uma personalidade convencional na lista disponível ou pressione <Ctrl> para selecionar mais de uma personalidade convencional
2. Clique no botão Add (Adicionar).
3. A personalidade convencional é exibida na lista do membro.

Notas

A opção "Selected" ("Selecionado") faz com que o rádio execute a procura no canal atribuído da posição atual do seletor de canais do rádio quando incluído na lista do membro.



)

FACILIDADES E PROGRAMAÇÃO DO PROTOCOLO MDC1200



MOTOROLA

Objetivos

- Entender os diferentes tipos de sinalização disponível nos radios MOTOROLA.
- Compreender a diferença entre os tipos de chamadas disponíveis na sinalização, suas aplicações e os benefícios que o cliente poderá obter.
- Conhecer melhor a capacidade dos radios MOTOROLA com relação a sinalização MDC1200 mediante o conhecimento do CPS.
- Identificar quais os radios da nossa linha que possuem a sinalização MDC1200.



MOTOROLA

Introdução

Agenda

- Módulo Um: Sinalização MDC1200.
Descrição, demonstração e linha de produtos.
- Módulo Dois: Sinalização Quik Call II.
Descrição e linha de produtos.
- Módulo Três: Sinalização DTMF.
Descrição e linha de produtos.
- Módulo Quatro: Programação da Sinalização MDC1200 nos rádios da série EM/PRO.

**MOTOROLA**

RapidCall

É um pacote completo de sinalização que utiliza os seguintes formatos:



MDC1200



Quik Call II



DTMF

**MOTOROLA**

MDC1200

(Motorola Digital Communication @ 1200 bps)

Método de sinalização digital de propriedade da MOTOROLA, que opera a 1.200 bits por segundo.

Gera alertas visuais e audíveis, para comunicar mensagens entre os usuários de um sistema de comunicação, aumentando sua eficiência.

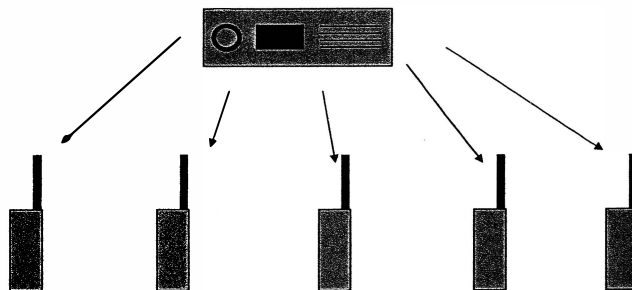


MOTOROLA

Módulo Um

Sistema Típico

Estação Base - Utilizada comumente para controlar o despacho de uma estação fixa ou num veículo de um supervisor



Unidades de Campo - Equipamentos de comunicação usados pelos usuários (portáteis e móveis)



MOTOROLA

MDC1200

Funções

56		Identificação Automática (PTT ID)
SC		Chamada Seletiva (SelCal)
CA		Alerta de Chamada (Call Alert)
HL		Alarme Externo (HL)
CH		Verificação de Radio (Radio Check)
EE		Chamada de Emergência
IH		Inibição Seletiva



MOTOROLA



MDC1200

Funções

RM		Monitoração Remota
		Mensagem Alfanumérica MDC
		Mensagem de Estado MDC
RTT		Solicitação para Falar (Request-To-Talk)
		Controle Externo



MOTOROLA

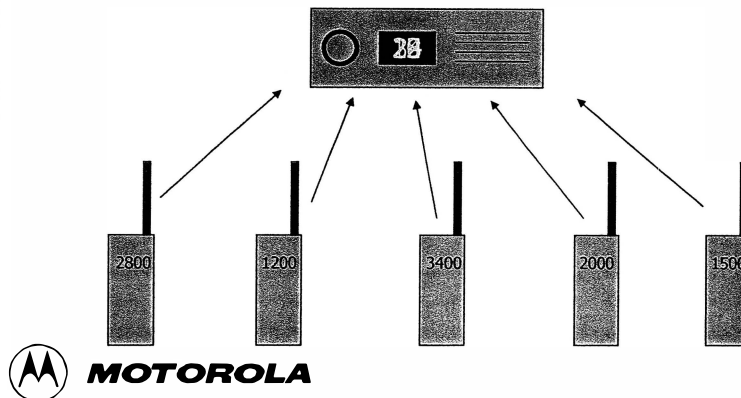


MDC1200

PTT-ID

Identificação Automática

Método de sinalização MOTOROLA utilizado para identificar unidades portáteis/móveis que estão transmitindo.

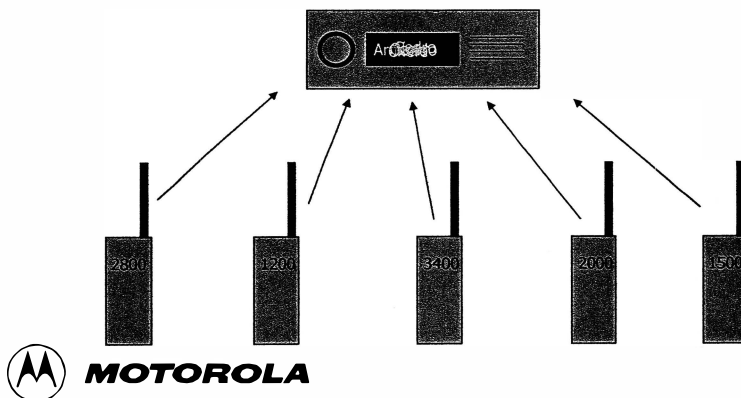


MDC1200

PTT-ID

Identificação Automática

Método de sinalização MOTOROLA utilizado para identificar unidades portáteis/móveis que estão transmitindo.



MDC1200

PTT-ID

Nos equipamentos que codificam esta função programamos uma identificação numérica de 04 dígitos.

Ex: Identificação do equipamento (ID) = 1024

As estações base, radios móveis ou radios portáteis que decodificam esta função, recebem a transmissão e comparam com uma lista pré-programada, mostrando no visor o "apelido" que representa o ID transmitido.



MOTOROLA

MDC1200

PTT-ID

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
EP450 (16 ch.)	Sim	Não
EP450 (64 ch.)	Sim	Sim
GP300 (16ch.)	Sim	Não
GP350 (16ch.)	Sim	Não
HT1000	Sim	Não
MT2000	Sim	Não
PRO5150 (4ch.)	Sim	Não
PRO5150 (16ch.)	Sim	Não
PRO5150 Elite	Sim	Não
PRO7150	Sim	Sim
PRO9150	Sim	Sim



MOTOROLA

MDC1200

PTT-ID

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
M130	Sim	Não
GM300(16 ch)	Sim	Sim
EM400 (4 ch)	Sim	Não
EM400 (32 ch)	Sim	Sim
PRO3100	Sim	Não
PRO5100	Sim	Sim
PRO7100	Sim	Sim



MOTOROLA

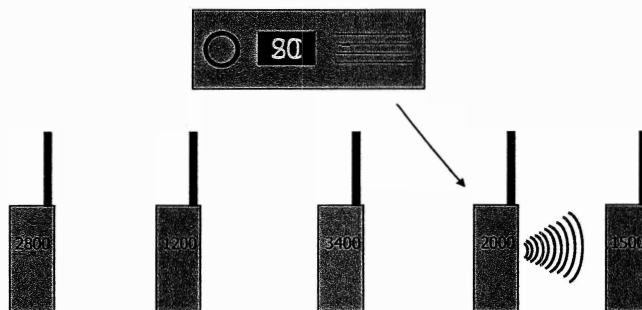


MDC1200

Chamada Seletiva de Voz

SelCal

Método de sinalização MOTOROLA usado para chamar portáteis e móveis de uma maneira rápida e eficaz, sem atrapalhar as demais unidades.



MOTOROLA

MDC1200

Chamada Seletiva de Voz

Em uma estação base, radio móvel ou radio portátil que codifique esta função, programamos varios ID's e se habilita a capacidade de codificar a Chamada Seletiva.

Quando a função de Chamada Seletiva de Voz é acionada, o radio transmite um pacote de dados tentando localizar a unidade/grupo específico.

Apenas a unidade/grupo selecionado receberá um alerta indicando que existe uma Chamada Seletiva de Voz.

Para responder a chamada, basta pressionar o PTT



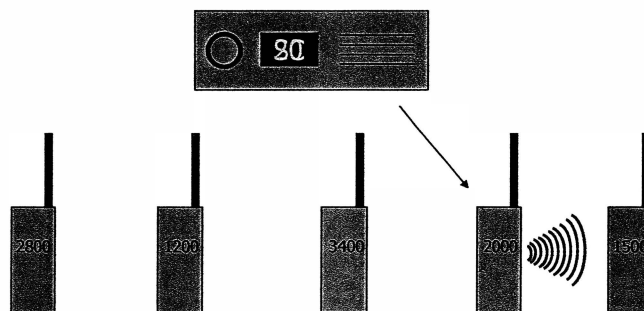
MOTOROLA

MDC1200

Chamada Seletiva de Voz

Exemplo 1

Apenas a unidade/grupo selecionado escutará o alerta e a transmissão de voz.



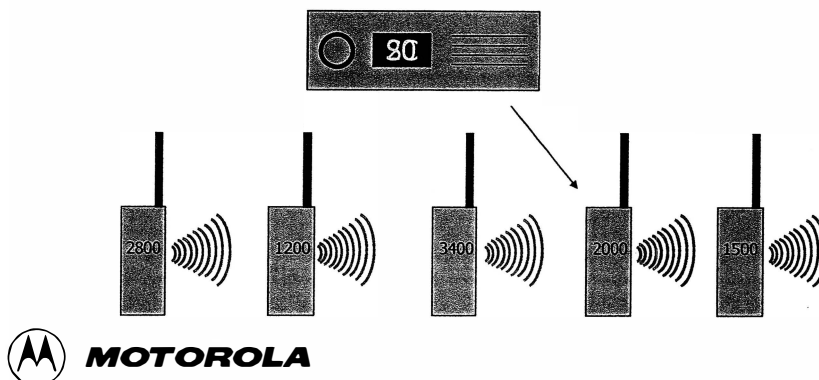
MOTOROLA

MDC1200

Chamada Seletiva de Voz

Exemplo 2

Todas as unidades escutarão a transmissão, mas apenas a unidade/grupo selecionado, receberá o alerta.



MDC1200

Chamada Seletiva de Voz

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
EP450 (16 ch)	Não	Não
EP450 (64 ch)	Não	Sim
GP300 (16ch.)	Não	Sim
GP350 (16ch.)	Não	Sim
HT1000	Não	Sim
MT2000	Não	Sim
PRO5150 (4ch.)	Não	No
PRO5150 (16ch.)	Não	Sim
PRO5150 Elite	Não	Sim
PRO7150	Sim	Sim
PRO9150	Sim	Sim

MOTOROLA

MDC1200

Chamada Seletiva de Voz

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
M130	Não	Sim
GM300 (16ch.)	Não	Sim
EM200	Não	Sim
EM400	Não	Sim
PRO3100	Não	Não
PRO5100	Sim	Sim
PRO7100	Sim	Sim



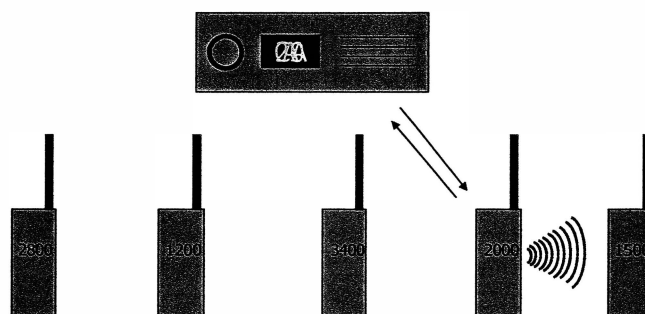
MOTOROLA



MDC1200

Chamada de Alerta

Método de sinalização MOTOROLA utilizado para localizar unidades portáteis/móveis que se encontram em lugares ruidosos ou momentaneamente desatendidas.



MOTOROLA

MDC1200

Chamada de Alerta

Nas estações base, radios móveis ou radios portáteis que codificam esta função, programamos uma lista de ID's e a capacidade de codificar Chamada de Alerta

Quando esta função é selecionada, o radio envia um pacote de dados tentando localizar a unidade selecionada. Este pacote de dados é enviado até 5 vezes (GM300) ou 8 vezes (PRO).

Apenas a unidade selecionada receberá um alerta que permanecerá até que o PTT seja acionado.

Uma vez recebida a Chamada de Alerta, a unidade enviará uma mensagem de reconhecimento da estação base indicando que recebeu a mensagem.



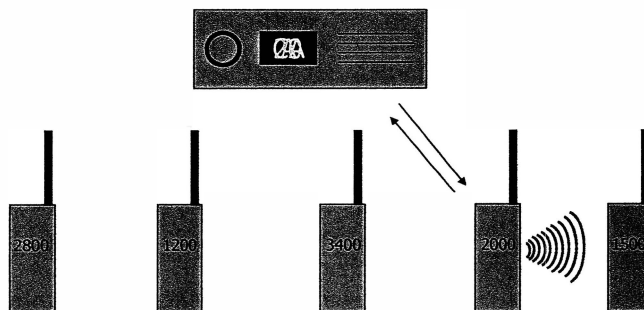
MOTOROLA

MDC1200

Chamada de Alerta

Exemplo 1

Quando a unidade se encontra desatendida dentro da área de cobertura.



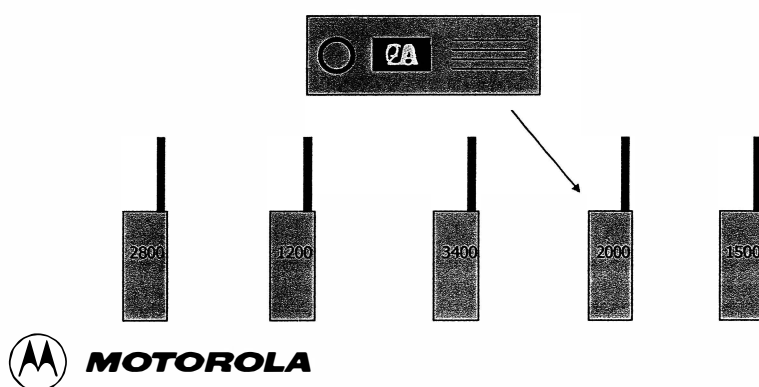
MOTOROLA

MDC1200

Chamada de Alerta

Exemplo 2

Quando a unidade se encontra desligada ou fora da área de cobertura.



MOTOROLA

MDC1200

Chamada de Alerta

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
EP450 (16 ch)	Não	Não
EP450 (64ch)	Não	Sim
GP300 (16ch.)	Não	Sim
GP350 (16ch.)	Não	Sim
HT1000	Não	Sim
MT2000	Não	Sim
PRO5150 (4ch.)	Não	Não
PRO5150 (16ch.)	Não	Sim
PRO5150 Elite	Não	Sim
PRO7150	Sim	Sim
PRO9150	Sim	Sim



MOTOROLA

MDC1200

Chamada de Alerta

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
M130	Não	Sim
GM300 (16ch.)	Sim	Sim
EM200	Não	Sim
EM400	Não	Sim
PRO3100	Não	Não
PRO5100	Sim	Sim
PRO7100	Sim	Sim



MOTOROLA

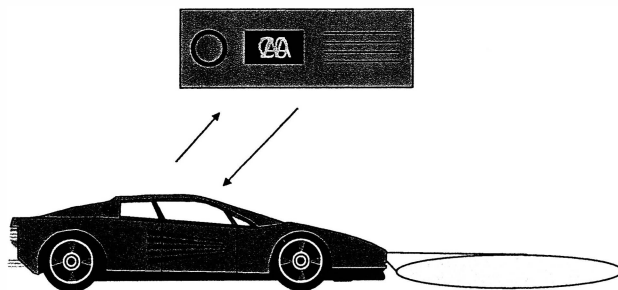


MDC1200

Alarme Externo

HL - Horn & Lights (buzina e luzes)

Esta é uma função adicional da Chamada de Alerta, permitindo que o usuario permaneça em contato quando se encontra fora de seu veículo, evitando assim perder chamadas importantes.



MOTOROLA

MDC1200

Alarme Externo

Podemos programar o Alarme Externo de duas maneiras: Permanente ou Seleccionável.

Permanente: Sempre que uma unidade receber uma Chamada de Alerta, é ativado um pino no conector de acessórios.

Seleccionavel: Quando o usuario sai de seu veículo, deve seleccionar a função de alarme externo (HL - Horn & Lights), para permitir que o pino do conector de acessórios seja ativado quando receber uma Chamada de Alerta.



MOTOROLA

MDC1200

Alarme Externo

No radio que recebe a Chamada de Alerta, é também programado o tempo que o pino do conector de acessórios irá demorar para ativar depois de receber uma Chamada de Alerta, que será igual ao tempo que este pino permanecerá ativado.

NOTA: Sempre se deve conectar um relé a saída do conector de acessórios. Nunca conectar nada diretamente ao radio.



MOTOROLA

MDC1200

Alarme Externo

Lista de Móveis

Móveis	Decodifica
M130	Sim
GM300 (16ch.)	Sim
EM200	Sim
EM450	Sim
PRO3100	Não
PRO5100	Sim
PRO7100	Sim



MOTOROLA

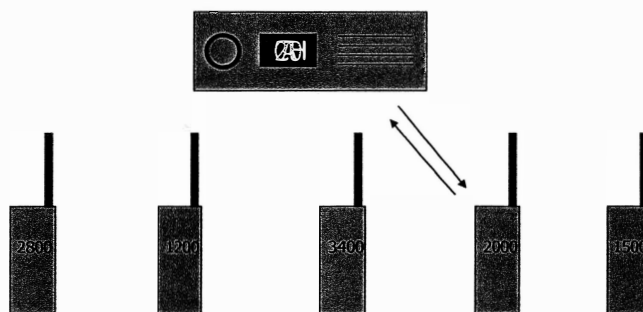


MDC1200

Verificação de Radio

Radio Check

Método de sinalização MOTOROLA utilizado para supervisionar se as unidades se encontram ligadas e dentro da área de cobertura.



MOTOROLA

MDC1200

Verificação de Radio

Nas estações base, radios móveis ou radios portáteis que codificam esta função, programamos uma lista de ID's e a capacidade de codificar Verificação de Rádio.

Quando a função é selecionada, o radio envia um pacote de dados para a unidade que se deseja verificar. Este pacote de dados é enviado até 5 vezes (GM300) ou 8 (PRO) vezes.

Quando a unidade selecionada recebe o pacote de dados, automaticamente envia para a estação base uma notificação de recebimento SEM alertar ao usuário.



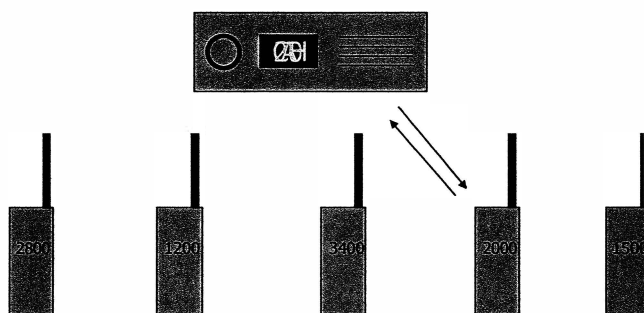
MOTOROLA

MDC1200

Verificação de rádio

Exemplo 1

Quando radio a ser verificado se encontra ligado e dentro da área de cobertura.



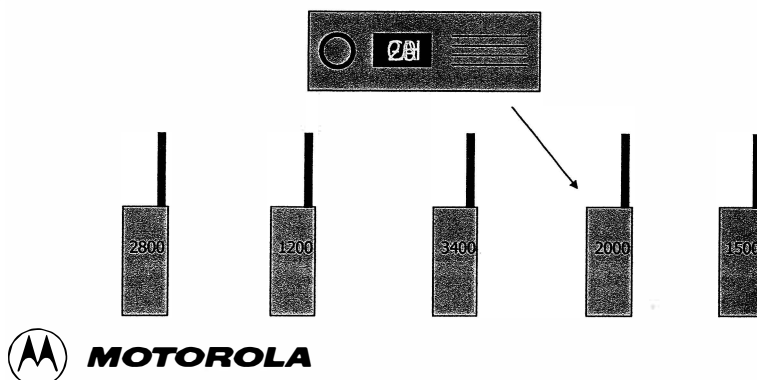
MOTOROLA

MDC1200

Verificação de Radio

Exemplo 2

Quando a unidade se encontra desligada ou fora da área de cobertura.



MDC1200

Verificação de Rádio

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
EP450 (16ch)	Não	Não
EP450 (64ch)	Não	Sim
GP300 (16ch.)	Não	Sim
GP350 (16ch.)	Não	Sim
HT1000	Não	Sim
MT2000	Não	Sim
PRO5150 (4ch.)	Não	Sim
PRO5150 (16ch.)	Não	Sim
PRO5150 Elite	Não	Sim
PRO7150	Sim	Sim
PRO9150	Sim	Sim



MDC1200

Verificação de Radio

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
M130	Não	Sim
GM300 (16ch.)	Sim	Sim
EM200	Não	Sim
EM400	Não	Sim
PRO3100	Não	Não
PRO5100	Sim	Sim
PRO7100	Sim	Sim



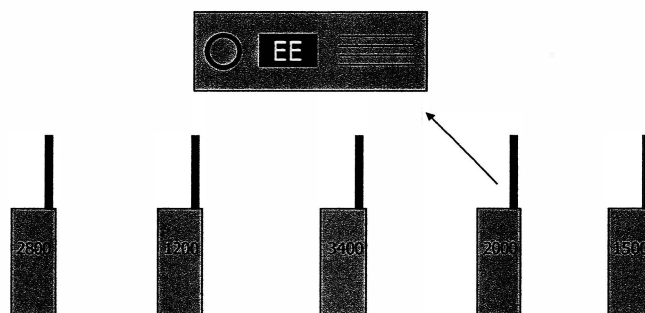
MOTOROLA



MDC1200

Chamada de Emergencia

Método de sinalização MOTOROLA utilizado para alertar/notificar uma estação base/central da ocorrência de uma situação de perigo, de maneira rápida e eficaz.



MOTOROLA

MDC1200

Chamada de Emergência

Nos rádios portáteis que tem capacidade de codificar este tipo de chamada, se deve pressionar o botão programado para emergência (normalmente de cor laranja), a unidade enviará vários pacotes de dados a uma estação base previamente definida.

A estação base receberá alertas visuais e audíveis até que seja atendida.

A estação base também receberá o ID da unidade que acionou o alarme.

Para gerar uma Chamada de Emergência a partir de um radio móvel que tenha capacidade de codificar este tipo de chamada, se deve instalar uma chave externa através do conector de acessórios, o qual funcionará como botão de emergência.



MOTOROLA

MDC1200

Chamada de Emergência

Portáteis	Codifica	Decodifica
EP450 (16ch)	No	No
EP450 (64ch)	No	No
GP300 (16ch.)	No	No
GP350 (16ch.)	No	No
HT1000	Si	No
MT2000	Si	No
PRO5150 (4ch)	No	No
PRO5150 (16ch)	Si	No
PRO5150 Elite	Si	No
PRO7150	Si	No
PRO9150	Si	No



MOTOROLA

MDC1200

Chamada de Emergência

Móveis	Codifica	Decodifica
M130	Não	Não
GM300 (16ch)	Sim	Sim
EM200	Sim	Sim
EM400	Sim	Não
PRO3100	Não	Não
PRO5100	Sim	Não
PRO7100	Sim	(R04.01.00) Sim



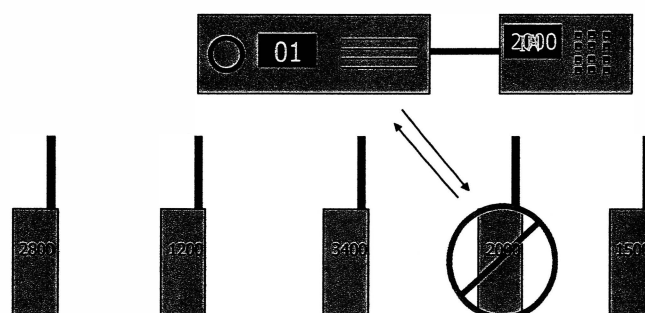
MOTOROLA



MDC1200

Inibição Seletiva

Método de sinalização MOTOROLA empregado para desativar ou emudecer unidades portáteis/móveis remotamente desde uma console de controle.



MOTOROLA

MDC1200

Inibição Seletiva

Nas estações centrais (consoles) que contam com esta função, programamos uma lista de ID's e a habilidade de codificar inibição seletiva.

Quando a função é selecionada, a console enviará un pacote de dados tentando localizar a unidad selecionada. Este pacote de dados é enviado até 5 vezes.

SOMENTE a unidade selecionada será emudecida/desativada.

Ao mesmo tempo, a unidade enviará uma mensagem de confirmação para a console indicando que foi emudecida.



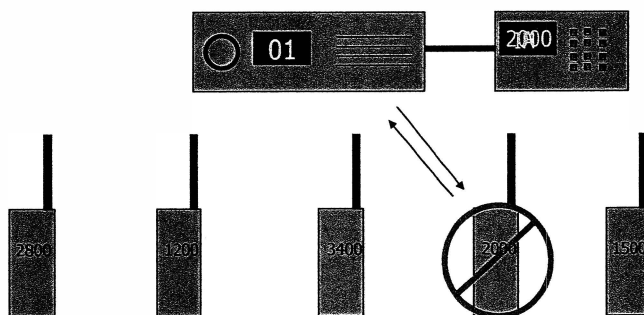
MOTOROLA

MDC1200

Inibição Seletiva

Exemplo 1

Quando a unidade se encontra ligada e dentro da área de cobertura.



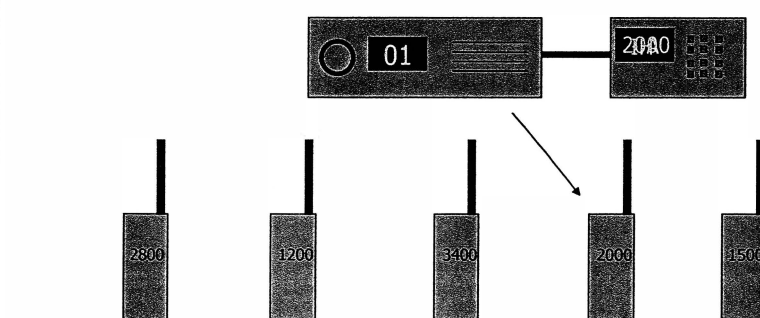
MOTOROLA

MDC1200

Inibição Seletiva

Exemplo 2

A console tenta localizar uma unidade que se encontra desligada ou fora da área de cobertura.



MOTOROLA

MDC1200

Inibição Seletiva

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
EP450 (16 ch)	No	No
EP450 (64 ch)	No	No
GP300 (16 ch)	No	No
GP350 (16 ch)	No	No
HT1000	No	Si
MT2000	No	Si
PRO5150 (4 ch)	No	No
PRO5150 (16 ch)	No	Si
PRO5150 Elite	No	Si
PRO7150	No	Si
PRO9150	No	Si



MOTOROLA

MDC1200

Inibição Seletiva

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
M130	Não	Não
GM300 (16ch.)	Não	Não
EM200	Não	Não
EM400	Não	Não
PRO3100	Não	Sim
PRO5100	Não	Sim
PRO7100	Não	Sim
Comtegra	Sim	Não
C200	Sim	Não



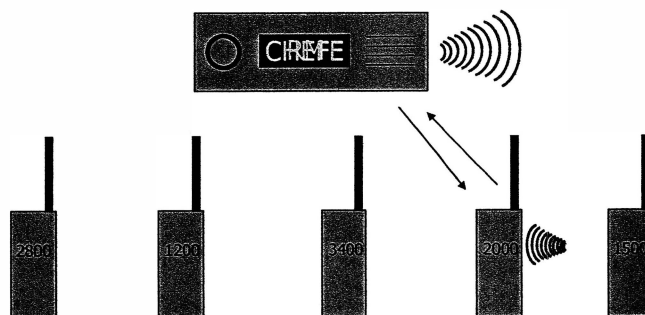
MOTOROLA



MDC1200

Monitoramento Remoto

Método de sinalização MOTOROLA utilizado para fazer transmitir remotamente outros radios.



MOTOROLA

MDC1200

Monitoramento Remoto

Nas estações base que contam com esta função, programamos uma lista de ID's e a habilidade de codificar Monitoramento Remoto

Quando a função é selecionada, o rádio enviará um pacote de dados tentando localizar a unidade selecionada.

SOMENTE a unidade selecionada começará a transmitir automaticamente, permitindo ao operador do rádio base escutar o que acontece ao redor do rádio selecionado.



MOTOROLA

MDC1200

Monitoramento Remoto

O Monitoramento Remoto pode ser: Silencioso ou Não Silencioso para o rádio que recebe o sinal de monitoramento a fim de alertar ou não ao usuário que está sendo monitorado.

O tempo que o rádio permanece no estado de Monitoração é programável com o uso do CPS.

Também é possível fazer que o rádio base com capacidade de codificar Monitoramento Remoto, envie este sinal a um rádio que está em estado de Emergência.



MOTOROLA

MDC1200

Monitoramento Remoto

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
EP450 (16 ch)	Não	Não
EP450 (64 ch)	Não	Não
GP300 (16 ch)	Não	Não
GP350 (16 ch)	Não	Não
HT1000	Não	Não
MT2000	Não	Não
PRO5150 (4 ch)	Não	Não
PRO5150 (16 ch)	Não	Não
PRO5150 Elite	Não	Não
PRO7150	Não	Não
PRO9150	Não	Não



MOTOROLA

MDC1200

Monitoramento Remoto

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
M130	Não	Não
GM300 (16 ch)	Não	Não
EM200	Não	Não
EM400	Não	Não
PRO3100	Não	Não
PRO5100	Não	Sim
PRO7100	Sim	Sim
Comtegra	Sim	Não
C200	Não	Não



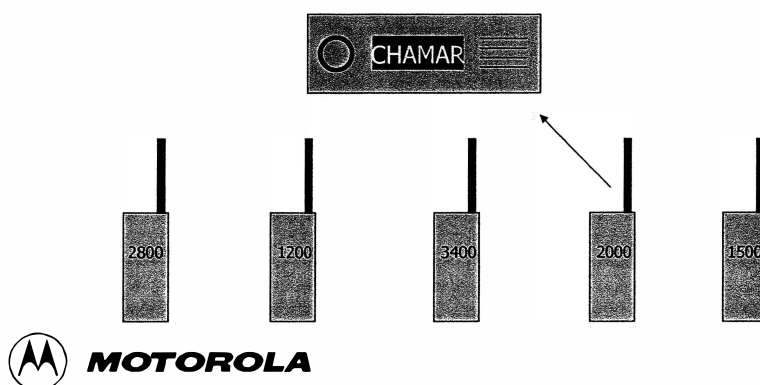
MOTOROLA



MDC1200

Mensagem Alfanumérica MDC

Método de sinalização MOTOROLA utilizado para enviar ou receber mensagens alfanuméricas de/para um radio portátil, um radio móvel ou uma estação base de maneira rápida e eficaz.



MDC1200

Mensagem Alfanumérica MDC

Nas estações base, radios móveis ou radios portáteis que codificam e decodificam esta função, programamos uma lista de mensagens e se habilita para codificar e decodificar mensagens alfanuméricas MDC.

Quando se envia uma mensagem alfanumérica MDC, o radio receptor recebe o sinal transmitido, compara com a lista de mensagens e a mostra no visor.



MDC1200

Mensagem Alfanumérica MDC

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
EP450 (16 ch)	Não	Não
EP450 (64 ch)	Não	Não
GP300 (16 ch)	Não	Não
GP350 (16 ch)	Não	Não
HT1000	Não	Não
MT2000	Não	Não
PRO5150 (4 ch)	Não	Não
PRO5150 (16 ch)	Não	Não
PRO5150 Elite	Não	Não
PRO7150	Sim	R02.15.02 Sim
PRO9150	Sim	Sim



MOTOROLA

MDC1200

Mensagem Alfanumérica MDC

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
M130	Não	Não
GM300 (16 ch)	Não	Não
EM200	Não	Não
EM400	Não	Não
PRO3100	Não	Não
PRO5100	Não	Não
PRO7100	Sim	Sim
Comtegra	Sim	Sim
C200	Sim	Sim



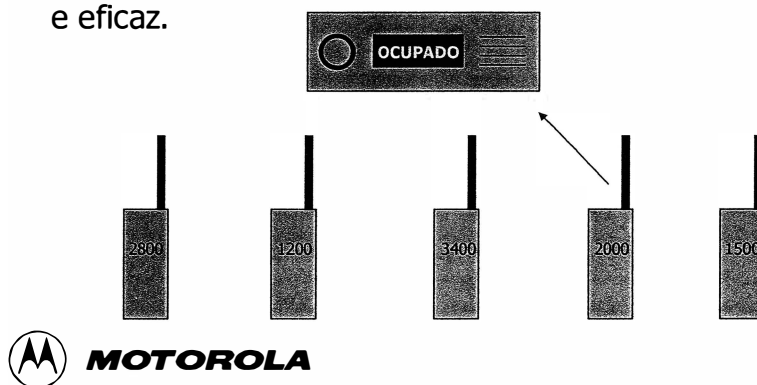
MOTOROLA



MDC1200

Mensagem de Status MDC

Método de sinalização MOTOROLA utilizado para enviar ou receber mensagens de estado (Status) a partir de um radio portátil, um radio móvel ou uma estação base para uma console de maneira rápida e eficaz.



MOTOROLA

MDC1200

Mensagem de Status MDC

Nas estações base, radios móveis ou portáteis que codificam esta função, programamos uma lista de mensagens de estado e se habilita para codificar mensagens de "Status" MDC.

Quando se envia uma mensagem de estado MDC, a console recebe o sinal transmitido, compara com a lista de mensagens e mostra a mensagem num visor.



MOTOROLA

MDC1200

Mensagem de Status MDC

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
EP450 (16 ch)	Não	Não
EP450 (64 ch)	Não	Não
GP300 (16 ch)	Não	Não
GP350 (16 ch)	Não	Não
HT1000	Não	Não
MT2000	Não	Não
PRO5150 (4 ch)	Não	Não
PRO5150 (16 ch)	Não	Não
PRO5150 Elite	Não	Não
PRO7150	Sim (R02.15.02)	Não
PRO9150	Sim	Não



MOTOROLA

MDC1200

Mensagem de Status MDC

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
M130	Não	Não
GM300 (16 ch)	Não	Não
EM200	Não	Não
EM400	Não	Não
PRO3100	Não	Não
PRO5100	Não	Não
PRO7100	Sim	Não
Comtegra	Sim	Sim
C200	Sim	Sim



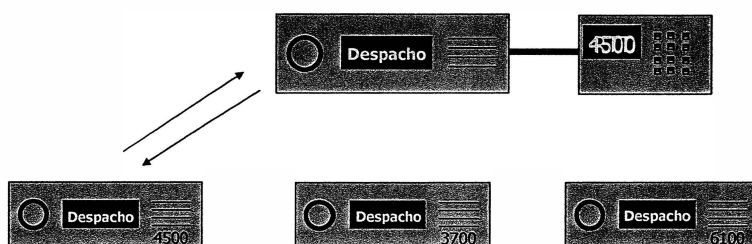
MOTOROLA



MDC1200

Solicitação para Falar (RTT)

Metodo de sinalização Motorola utilizado em sistemas com muitos usuários e de alta sofisticação, para solicitar a Console de Controle permissão para falar no canal de voz, de maneira que os usuários usem o canal de forma ordenada.



MOTOROLA

Solicitação para Falar (RTT)

Nas estações base, ou radios móveis que codificam esta função, habilitamos para poder transmitir somente quando se recebe o sinal de permissão da parte da console de controle. Entretanto, o radio possui a capacidade de receber audio ou dados e inclusive transmitir dados sem necessidade de permissão da console.

O tempo que o radio pode transmitir ao receber o sinal de permissão la console de controle é programavel.

Se pode programar um botão para enviar uma Solicitação para Falar con Prioridade (PRTT – Priority Request-To-Talk). A console se encarrega de ordenar a lista de espera de acordo com a prioridade.



MOTOROLA

Mensagem de Status MDC

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
M130	Não	Não
GM300 (16ch.)	Não	Não
Maxtrac 300	Não	Não
Maratrac	Não	Não
PRO3100	Sim	Não
PRO5100	Sim	Não
PRO7100	Sim	Não
Comtegra	Não	Não
C200	Não	Não



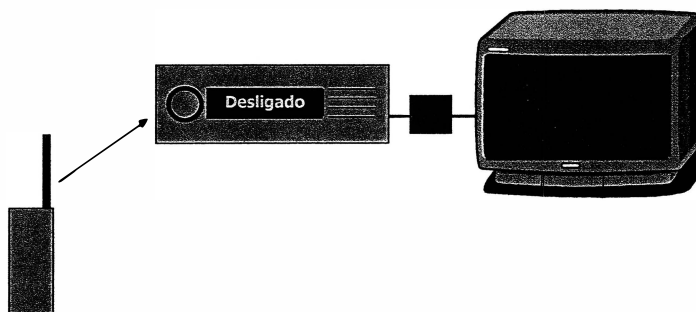
MOTOROLA



MDC1200

Controle Auxiliar

Método de sinalização Motorola utilizado para ativar/desativar remotamente circuitos externos ao rádio usando o conector de acessórios dos rádios móveis



MOTOROLA

MDC1200

Controle Auxiliar

Existem duas saídas no conector de acessórios para esta função: Auxiliary Control 1 e Auxiliary Control 2

Elas são ativadas independentemente com um código MDC1200 de 4 dígitos, e podem ser desativadas com outro código ou quando um temporizador programável expire.

Se pode ativar o Controle Externo a partir de qualquer rádio capaz de enviar qualquer tipo de chamada em MDC1200 que contenha o ID de ativação.

NOTA: Sempre se deve conectar um relé a saída do conector de acessórios. Nunca conectar diretamente o rádio. A saída é TTL (0 ou 5 volts).



MOTOROLA

Controle Auxiliar

Lista de Móveis

Móveis	Decodifica
M130	Não
GM300 (16ch.)	Não
Maxtrac 300	Não
Maratrac	Não
PRO3100	Sim
PRO5100	Sim
PRO7100	Sim
Comtegra	Não
C200	Não



MOTOROLA



Quik Call II

Método de sinalização análoga que emprega 2 tons enviados de maneira sequencial, gerando alertas visuais e audíveis para comunicar mensagens entre os usuários dentro de um sistema, aumentando sua eficiência.

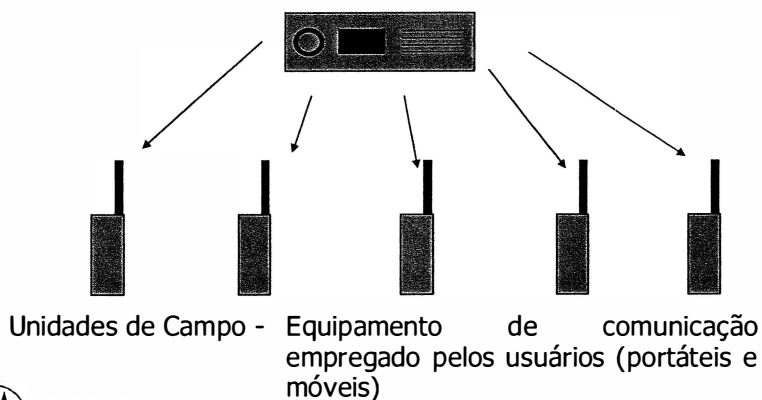


MOTOROLA

Módulo Dos

Sistema Típico

Estação Base - Utilizada comumente para controle do despacho em um lugar fixo ou de um veículo de um supervisor.



MOTOROLA

Quik Call II

Funções

- SC  Chamada Seletiva de Voz (SelCal)
- CA  Chamada de Alerta (Call Alert)
- HL  Alarme Externo (HL)



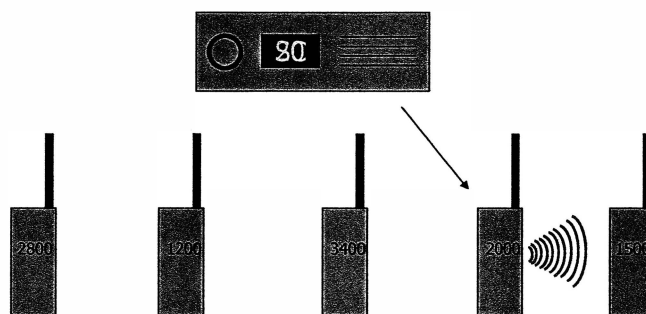
MOTOROLA



Quik Call II

Chamada Seletiva de Voz SelCal

Método de sinalização análogo, usado para contatar portáteis e móveis de uma maneira rápida e eficaz, sem atrapalhar as demais unidades.



MOTOROLA

Quik Call II

Chamada Seletiva de Voz

Em uma estação base, radio móvel ou radio portátil que codifique esta função, programamos vários ID's e se habilita a capacidade de codificar a Chamada Seletiva de Voz.

Quando a função de Chamada Seletiva de Voz é acionada, o radio gerará e transmitirá os tons da unidade/grupo que tenta localizar

Apenas a unidade/grupo selecionado, receberá um alerta indicando que existe uma Chamada Seletiva de Voz.



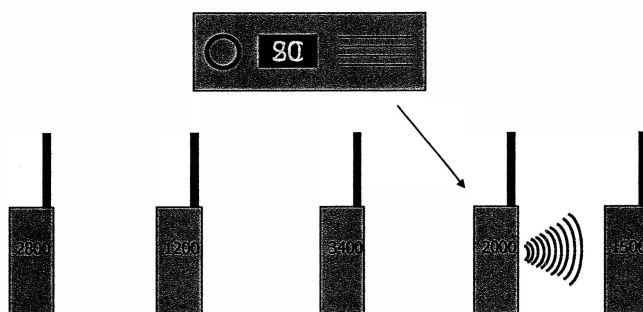
MOTOROLA

Quik Call II

Chamada Seletiva de Voz

Exemplo 1

Apenas a unidade/grupo selecionado escutará o alerta e a transmissão de voz.



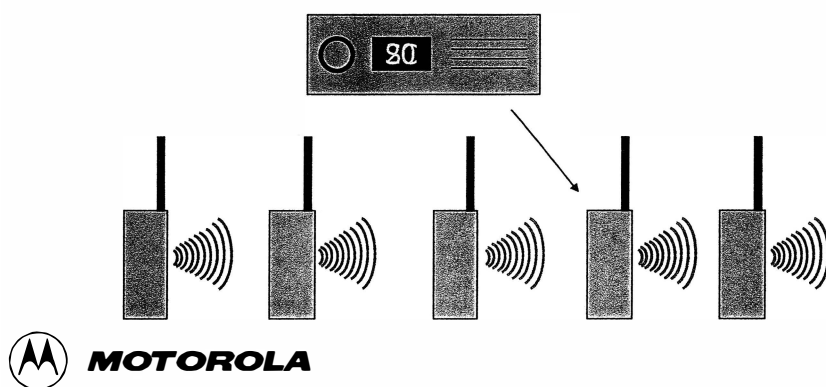
MOTOROLA

Quik Call II

Chamada Seletiva de Voz

Exemplo 2

Todas as unidades escutarão a transmissão, mas apenas a unidade/grupo selecionado, receberá o alerta.



MOTOROLA

Quik Call II

Chamada Seletiva de Voz

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
SP50 STD (10ch.)	Não	Acc opcional
GP68	Não	Acc opcional
P110 (8 & 16ch.)	Não	Sim
GP300 (16ch.)	Não	Sim
GP350 (16ch.)	Não	Sim
HT1000	Não	Sim
MT2000	Não	Sim
PRO3150	Não	Sim
PRO5150 (16ch.)	Não	Sim
PRO5150 Elite	Não	Sim
PRO7150	Sim	Sim
PRO9150	Sim	Sim



MOTOROLA

Quik Call II

Chamada Seletiva de Voz

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
SM50	Não	Acc opcional
SM120	Não	Acc opcional
M1225	Não	Acc opcional
M130	Não	Sim
GM300 (16ch.)	Sim	Sim
Maxtrac 300	Sim	Sim
Maratrac	Não	Sim
PRO5100	Sim	Sim
PRO7100	Sim	Sim



MOTOROLA

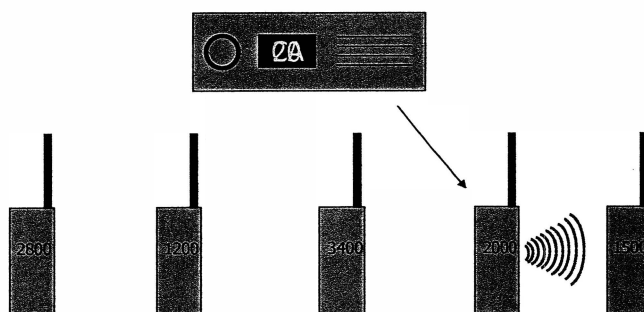


Quik Call II

Chamada de Alerta

Call Alert

Método de sinalização análogo, usado para localizar unidades portáteis/móveis que se encontram em lugares ruidosos ou momentaneamente desatendidas.



MOTOROLA

Quik Call II

Chamada de Alerta

As estações base, radios móveis ou radios portáteis que codificam esta função, programamos uma lista de ID's e se habilitam para codificar Chamada de Alerta.

Quando a função é selecionada, o radio gerará e enviará os tons da unidade selecionada.

Somente a unidade selecionada receberá um alerta que permanecerá até que o PTT do radio seja pressionado.

NOTA: Na sinalização Quik Call II, o radio chamado NÃO responde com um reconhecimento, e o radio que chama enviará a chamada uma só vez.

NOTA: A Chamada de Alerta e a Chamada Selectiva na sinalização Quik Call II são mutuamente exclusivas.



MOTOROLA

Chamada de Alerta

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
SP50 STD (10ch.)	Não	Não
GP68	Não	Não
P110 (8 & 16ch.)	Não	Sim
GP300 (16ch.)	Não	Sim
GP350 (16ch.)	Não	Sim
HT1000	Não	Sim
MT2000	Não	Sim
PRO3150	Não	Sim
PRO5150 (16ch.)	Não	Sim
PRO5150 Elite	Não	Sim
PRO7150	Sim	Sim
PRO9150	Sim	Sim



MOTOROLA

Chamada de Alerta

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
SM50	Não	Acc opcional
SM120	Não	Acc opcional
M1225	Não	Acc opcional
M130	Não	Sim
GM300 (16ch.)	Sim	Sim
Maxtrac 300	Sim	Sim
Maratrac	Não	Sim
PRO5100	Sim	Sim
PRO7100	Sim	Sim



MOTOROLA

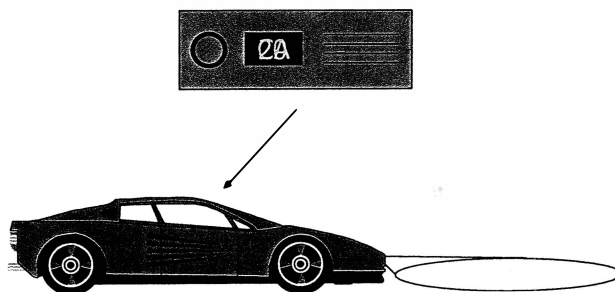


Quik Call II

Alarme Externo

HL - Horn & Lights

É uma função adicional da Chamada de Alerta, a qual permite que o usuário permaneça em contato quando se encontra fora de seu veículo, evitando assim perder chamadas importantes.



MOTOROLA

Quik Call II

Alarme Externo

Quando o usuario deixa seu veículo, seleciona a função de Alarme Externa (HL - Horn & Lights).

Se a unidade móvel recebe uma Chamada de Alerta, o veículo enviará um sinal para as luzes/buzina através de um relé ligado ao conector de acessórios do radio.



MOTOROLA

Quik Call II

Alarme Externo

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
SM50	Não	Acc opcional
SM120	Não	Acc opcional
M1225	Não	Acc opcional
M130	Não	Sim
GM300 (16ch.)	Sim	Sim
Maxtrac 300	Sim	Sim
Maratrac	Não	Sim
PRO5100	Sim	Sim
PRO7100	Sim	Sim



MOTOROLA



Quik Call II

DTMF

Dual Tone Multiple Frequency

Método de sinalização análogo que usa tons DTMF para transmitir informação através do ar, incrementando a eficiência dos sistemas de comunicação.

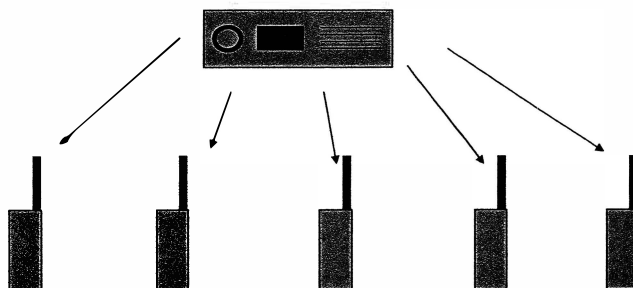


MOTOROLA

Módulo Tres

Sistema Típico

Estação Base - Utilizada comumente para efetuar o controle em um lugar fixo ou em um veículo de um supervisor.



Unidades de Campo - Equipamentos de comunicação usado pelos usuários (portáteis e móveis)



MOTOROLA

DTMF

Funções

- 56  ANI (Automatic Number identification)
- SC  Chamada Seletiva de Voz (SelCal)
- CA  Chamada de Alerta (Call Alert)
- HL  Alarme Externo (HL)



MOTOROLA

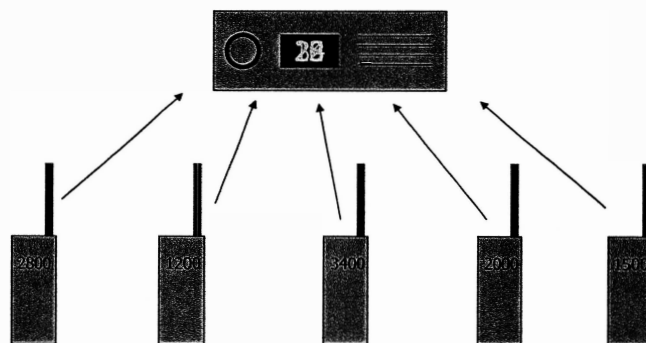


DTMF

ANI

Automatic Number Identification
Identificação Automática

Método de sinalização utilizado para identificar unidades portáteis/móveis que se encontram transmitindo.



MOTOROLA

DTMF

ANI

Nos equipamentos que codificam esta função, programamos uma identificação numérica de 2 a 8 dígitos.

Identificação do rádio (ID #) = 12345678

Nas estações base, radios móveis ou radios portáteis que contam com esta função receberão a transmissão e farão uma comparação com uma lista pre-programada, mostrando no visor o nome que representa o ID transmitido.



MOTOROLA

DTMF

ANI

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
SP50 STD (10ch.)	Não	Não
GP68	Sim	Não
P110 (8 & 16ch.)	Sim	Não
GP300 (16ch.)	Sim	Não
GP350 (16ch.)	Sim	Não
HT1000	Sim	Não
MT2000	Sim	Não
PRO3150	Sim	Não
PRO5150 (16ch.)	Sim	Não
PRO5150 Elite	Sim	Não
PRO7150	Sim	Acc opcional
PRO9150	Sim	Acc opcional



MOTOROLA

DTMF

ANI

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
GM300 (16ch.)	Sim	Acc opcional
Maxtrac 300	Sim	Acc opcional
Maratrac	Não	Acc opcional
PRO3100	Sim	Não
PRO5100	Sim	Acc opcional
PRO7100	Sim	Acc opcional



MOTOROLA

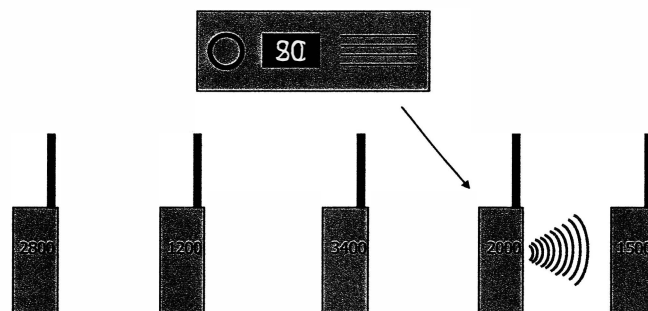


DTMF

Chamada Seletiva de Voz

SelCal

Método de sinalização análogo, usado para contatar portáteis e móveis de uma maneira rápida e eficaz, sem atrapalhar as demais unidades.



MOTOROLA

DTMF

Chamada Seletiva de Voz

A uma estação base, radio móvel ou radio portátil que codifique esta função, programamos vários ID's e habilitamos a capacidade de codificar Chamada Seletiva de Voz.

Quando a função de Chamada Seletiva de Voz é acionada, o radio gerará um sinal tentando localizar a unidade/grupo desejado.

Somente a unidade/grupo selecionado, receberá um alerta indicando que existe uma Chamada Seletiva de Voz.



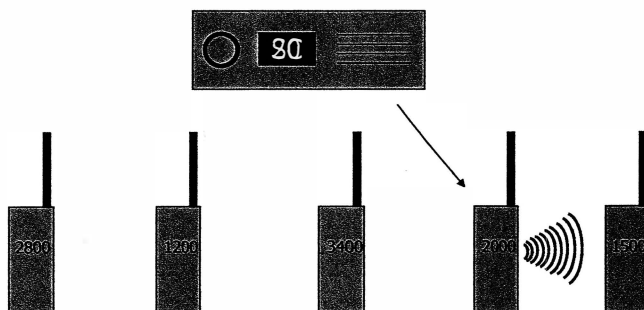
MOTOROLA

DTMF

Chamada Seletiva de Voz

Exemplo 1

Somente a unidade/grupo selecionado escutará o alerta e a transmissão de voz.



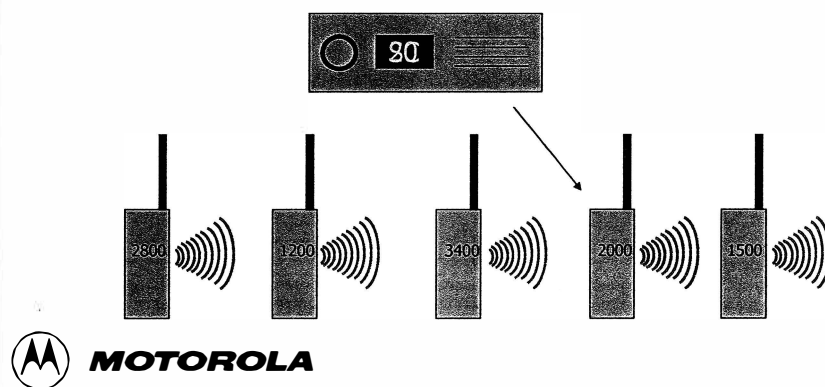
MOTOROLA

DTMF

Chamada Seletiva de Voz

Exemplo 2

Todas as unidades escutarão a transmissão, mas somente a unidade/grupo selecionado, receberá o alerta.



DTMF

Chamada Seletiva de Voz

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
SP50 STD (10ch.)	Não	Acc opcional
GP68	Não	Acc opcional
P110 (8 & 16ch.)	Não	Não
GP300 (16ch.)	Não	Não
GP350 (16ch.)	Não	Não
HT1000	Não	Não
MT2000	Não	Não
PRO3150	Não	Não
PRO5150 (16ch.)	Não	Acc opcional
PRO5150 Elite	Não	Não
PRO7150	Sim	Acc opcional
PRO9150	Sim	Acc opcional

MOTOROLA

DTMF

Chamada Seletiva de Voz

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
GM300 (16ch.)	Sim	Acc opcional
Maxtrac 300	Sim	Acc opcional
Maratrac	Não	Acc opcional
PRO3100	Não	Não
PRO5100	Sim	Acc opcional
PRO7100	Sim	Acc opcional



MOTOROLA

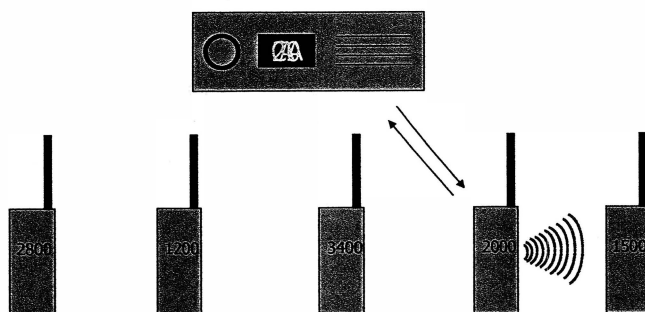


DTMF

Chamada de Alerta

Call Alert

Método de sinalização análogo, usado para localizar unidades portáteis/móveis que se encontram em lugares ruidosos ou momentaneamente desatendidas.



MOTOROLA

DTMF

Chamada de Alerta

Nas estações base, rádios móveis ou rádios portáteis que codificam esta função, programamos uma lista de ID's e se habilitam para codificar Chamada de Alerta.

Quando a função é selecionada, o rádio gerará e enviará um sinal tentando localizar a unidade desejada.

Somente a unidade selecionada receberá um alerta que permanecerá até que o PTT do rádio seja pressionado.



MOTOROLA

DTMF

Chamada de Alerta

NOTA: Na sinalização DTMF podemos programar se o rádio que recebe a chamada envia ou não um reconhecimento. Ao programar o reconhecimento este pode ser o ID do rádio ou um dígito selecionado pelo programador. O rádio que gera a chamada somente enviará uma só vez.

NOTA: Na sinalização DTMF a Chamada de Alerta e a Chamada de Seletiva de Voz são mutuamente exclusivas.



MOTOROLA

DTMF

Chamada de Alerta

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
SP50 STD (10ch.)	Não	Não
GP68	Não	Não
P110 (8 & 16ch.)	Não	Não
GP300 (16ch.)	Não	Não
GP350 (16ch.)	Não	Não
HT1000	Não	Não
MT2000	Não	Não
PR3150	Não	Não
PRO5150 (16ch.)	Não	Acc opcional
PRO5150 Elite	Não	Não
PRO7150	Sim	Acc opcional
PRO9150	Sim	Acc opcional



MOTOROLA

DTMF

Chamada de Alerta

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
GM300 (16ch.)	Sim	Acc opcional
Maxtrac 300	Sim	Acc opcional
Maratrac	Não	Acc opcional
PRO3100	Não	Não
PRO5100	Sim	Acc opcional
PRO7100	Sim	Acc opcional



MOTOROLA



DTMF

Chamada de Alerta

Lista de Portáteis

Portáteis	Codifica	Decodifica
SP50 STD (10ch.)	Não	Não
GP68	Não	Não
P110 (8 & 16ch.)	Não	Não
GP300 (16ch.)	Não	Não
GP350 (16ch.)	Não	Não
HT1000	Não	Não
MT2000	Não	Não
PR3150	Não	Não
PRO5150 (16ch.)	Não	Acc opcional
PRO5150 Elite	Não	Não
PRO7150	Sim	Acc opcional
PRO9150	Sim	Acc opcional



MOTOROLA

DTMF

Chamada de Alerta

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
GM300 (16ch.)	Sim	Acc opcional
Maxtrac 300	Sim	Acc opcional
Maratrac	Não	Acc opcional
PRO3100	Não	Não
PRO5100	Sim	Acc opcional
PRO7100	Sim	Acc opcional



MOTOROLA

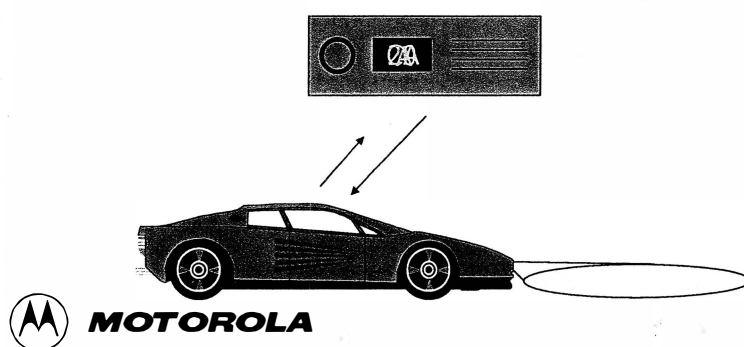


DTMF

Alarme Externo

HL - Horn & Lights

É uma opção da função de Chamada de Alerta, a qual permite que o usuário permaneça em contato quando se encontre fora de seu veículo, evitando assim perder chamadas importantes.



DTMF

Alarme Externo

Quando o usuário deixa seu veículo, seleciona a função de alarme externo (HL - Horn & Lights).

Se a unidade móvel recebe uma Chamada de Alerta, o veículo enviará o sinal para luzes/buzina através de um relé ligado ao conector de acessórios do rádio.



DTMF

Alarme Externo

Lista de Móveis

Móveis	Codifica	Decodifica
GM300 (16ch.)	Sim	Acc opcional
Maxtrac 300	Sim	Acc opcional
Maratrac	Não	Acc opcional
PRO3100	Não	Não
PRO5100	Sim	Acc opcional
PRO7100	Sim	Acc opcional



MOTOROLA



DTMF

