

692BL  
DUAS CAIXAS

Manual do  
Usuário



MINEORO®

Rod. Sc434, Cx postal 01 - 88495.000 - Garopaba - SC - Brasil  
48 3254 8800 - [www.mineoro.com.br](http://www.mineoro.com.br)

© 2009 - MINEORO - Indústria Eletrônica Ltda. Todos os direitos reservados.

MINEORO®  
SEGURANÇA | INTELIGÊNCIA | TECNOLOGIA

# Índice

Apresentação .....	01
Localização dos controles .....	02
Montagem .....	04
Instruções de funcionamento .....	05
Posição correta de pesquisa .....	06
Como e Onde pesquisar .....	07
Raio de ação .....	08
Substituição das pilhas .....	09
Cuidados especiais .....	10
Especificações .....	11
Detalhe importante .....	11
Garantia .....	12

# Apresentação

Este alerta é dado, pois tem ocorrido que alguns compradores, sem se darem conta de certos fenômenos do solo e sub-solo, enterram pequenos pedaços de metais a uma profundidade fora do alcance para metais recém enterrados e querem que o instrumento os registre. Isto não ocorrerá em hipótese alguma.

REPETIMOS: O seu detector registra metais recém enterrados, mas a profundidade e o raio de ação são reduzidos em mais ou menos 70 por cento. Seu aparelho é um detector de campos eletromagnéticos e é este fenômeno que irá acionar seus circuitos de alta sensibilidade.

## Garantia

Este modelo de detector de metais tem garantia de 1 (hum) ano, contra quaisquer defeitos de fabricação, todavia se algum defeito ou problema se manifestar durante o período da garantia ele será revisado e consertado sem despesa alguma.

O FRETE SEMPRE É POR CONTA DO COMPRADOR.

As revisões e consertos serão efetuadas na fábrica em T AQUARA-RS, no endereço fornecido. As pilhas não tem garantia alguma. Após o período da garantia nosso Departamento de Assistência Técnica estará à disposição para atender em qualquer eventualidade.

Parabéns, o instrumento que você acaba de adquirir, é fruto de muitos anos de trabalho e pesquisa em nossos laboratórios e no campo prático. Milhares de compradores atestam as qualidades dos detectores de metais MINEORO, e estamos certos de que seu instrumento lhe será muito útil.

Antes de iniciar qualquer pesquisa séria ou efetuar viagens, as quais sempre resultam em despesas, recomendamos ler atentamente este manual. É muito importante a perfeita compreensão do fato que, tanto os metais como qualquer substância que estejam enterradas muitos anos debaixo do solo ou sub-solo, geram fenômenos eletromagnéticos, os quais interagem no momento da detecção.

Uma boa compreensão do instrumento, seu comportamento, a forma de fazer diagnóstico e interpretar o que o instrumento está registrando é muito importante para o pesquisador, antes de iniciar uma pesquisa séria.

Aprenda a trocar as pilhas e leve um jogo completo de reserva, pois as vezes ocorre faltar na região aonde se vai pesquisar. Esta preocupação é muito importante para o pesquisador, pois a falta de pilhas reservas, poderia prejudicar toda a pesquisa. Finalmente, só saia prá-valer depois de estar seguro que conhece o funcionamento do instrumento. Isto é importante, para sua tranquilidade no momento da pesquisa.

Selecione também, quais as histórias que você for averiguar, sejam elas lendas ou locais que você suponha existir mineral in natura.

Lembre-se sempre: Seu Detector Duas Caixas - (T/TR) só irá detectar se existir algo na área que você estiver operando.

# Localização dos controles

- P1 - Botão de sintonia**
- P2 - Liga/Desliga e ajuste de sensibilidade**
- P3 - Alto falante**
- P4 - Microamperímetro (Objetos maiores)**
- P5 - Led (lâmpada)**
- P6 - Tranceptor**
- P7 - Porcas borboleta fixadoras do cabo de transporte**
- P8 - Barra principal**
- P9 - Transmissor**
- P10 - Interruptor Liga/Desliga, e ajuste de frequência**
- P11 - Porcas borboleta fixadoras do tranceptor e transmissor**
- P12 - Cabo de transporte**
- P13 - Porcas Borboleta fixadoras do cabo de transporte**

# Especificações

Modelo	Dos Cajas (T/TR) Totalmente eletrônico e desmontável
Sistema de detecção	Refletivo, Condutivo e Indutivo
Alcance Lateral	6m. para objetos grandes
Profundidade	3m para objetos grandes
Alimentação	10 pilhas de 1,5 v cada
Dimensões	Comprimento 97cm Largura 23cm Altura 58cm
Detecta	Todo tipo de metais, pode detectar desde ouro, prata, cobre, latão, bronze, ferro, pedra mineralizada e outros o detector não discrimina.
Peso do detector	2,5Kg

## Detalhe importante

Este detector de metais foi projetado para localizar metais que estejam enterrados há muitos anos. Ele detecta também metais recentemente enterrados, todavia o raio de ação e a profundidade ficam bem aquém da capacidade máxima de detecção do instrumento.

Procure memorizar bem as instruções contidas no livreto

**OS DETECTORES ELETRÔNICOS DE METAIS** que acompanha o seu detector.

Se você quiser fazer algumas experiências com metais enterrados, leve em consideração a característica do instrumento e seu projeto.

Não adianta enterrar pequenos pedaços de metais, ferro, cobre etc., e querer que o instrumento os encontre. **ELE NÃO VAI DETECTAR.**

O que aciona os dispositivos eletrônicos de alta sensibilidade de detecção são os campos eletromagnéticos existentes nas substâncias, quando estas se encontram enterradas há muitos anos.

# Cuidados Especiais

9.1 - Ao desmontar o detector certifique-se de que o tranceptor e o transmissor estão desligados.

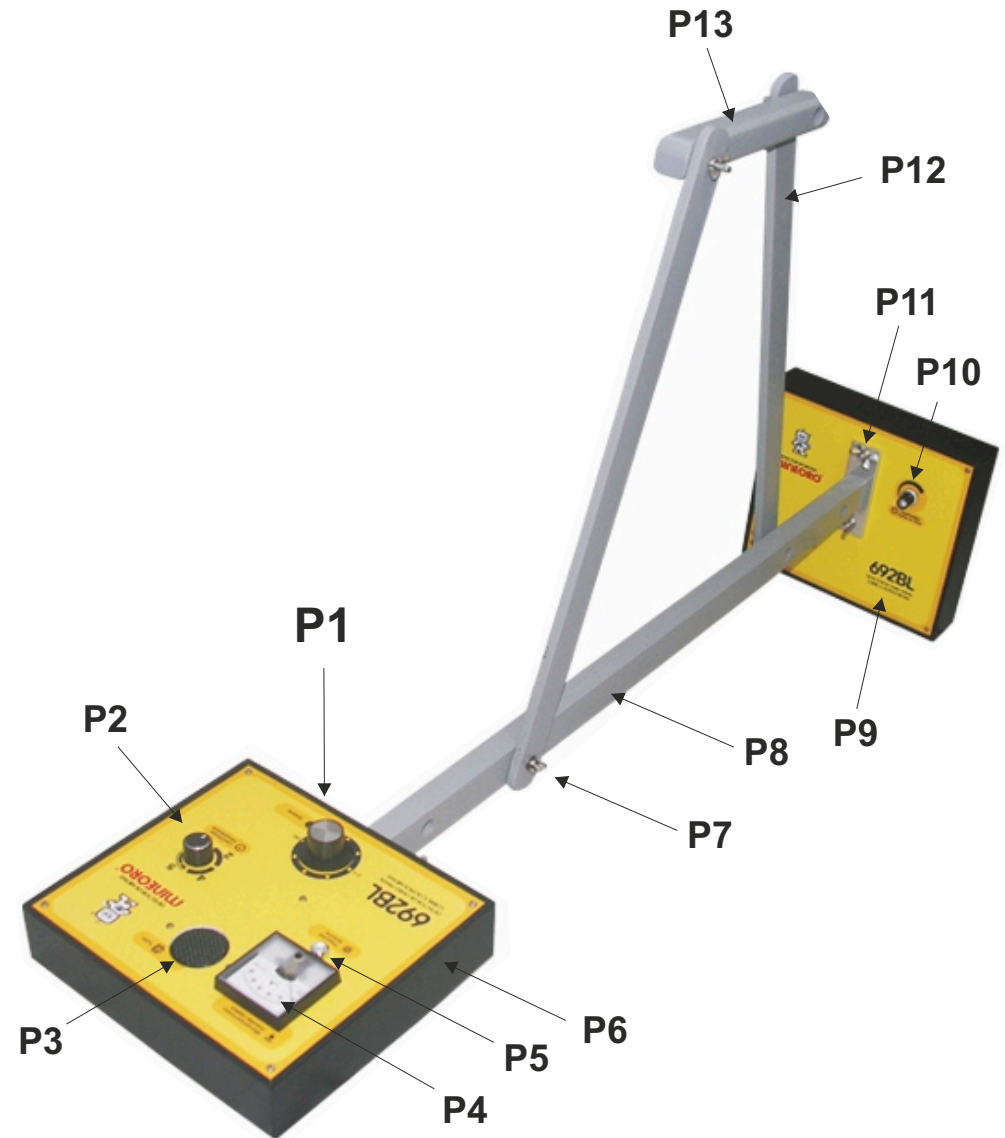
9.2 - No tranceptor o botão P2 desliga, girando-o á esquerda até se ouvir o clic.

9.3 - No transmissor o botão P10 desliga.

9.4 - A fim de proteger o aparelho contra danos causados por vazamento de pilhas, remova-as quando estiverem descarregadas o mais depressa possível. As pilhas também deverão ser retiradas caso o aparelho não seja utilizado no dia seguinte.

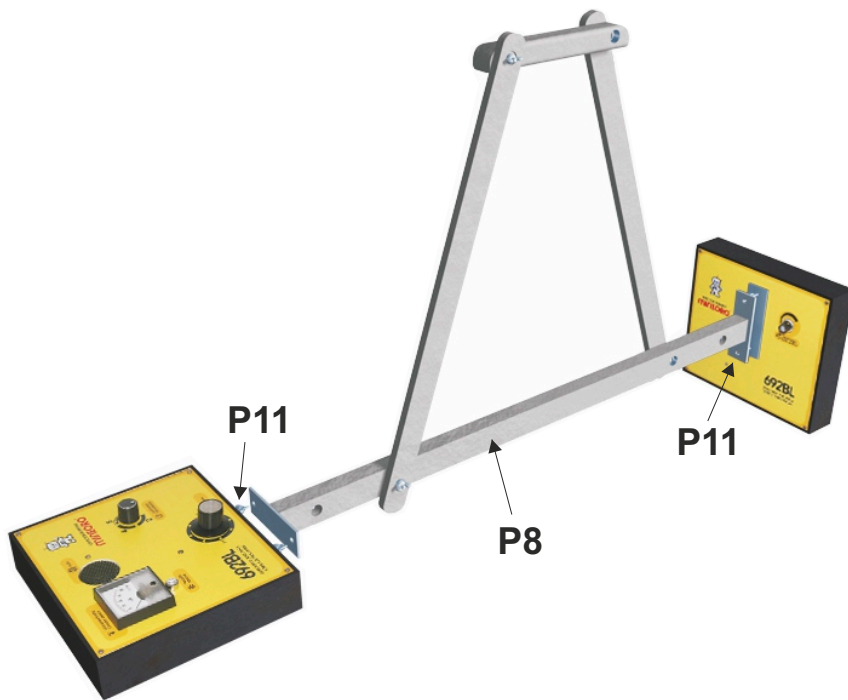
9.5 - Se ocorrer deposição de poeira entre a pilha e o terminal, seus contatos tornar-se-ão imperfeitos, causando mau funcionamento do detector. Certifique-se de que os pontos de contatos estejam sempre limpos.

9.6 - Limpe o gabinete com um pano macio e ligeiramente umedecido com água. Não utilize solventes fortes, álcool e nem derivados de petróleo tais como benzina, thinner, detergente ou inseticida, pois podem danificar a pintura e o material.



# Montagem

- 3.1 - Retire o instrumento do estojo.
- 3.2 - Remova a porca borboleta de fixação P11.
- 3.3 - O cabo principal P8 deverá ser acoplado ao tranceceptor ao transmissor. Recoloque as porcas de fixação P11.
- 3.4 - Após estas operações, o instrumento deverá estar bem rígido.



# Substituição das pilhas

8.1 - Para substituir as pilhas do tranceceptor retire a tampa P14 do lado inferior. Dentro do compartimento há um suporte P15 que contém 6 pilhas.

8.2 - Para substituir as pilhas do transmissor, retire a tampa do lado inferior e retire o suporte P16 que contém 4 pilhas.

Troque sempre as duas cargas, do tranceceptor e transmissor em uso. Havendo pilhas alcalinas em sua região, de preferência a estas, por serem mais estáveis e durarem muito mais que as pilhas comuns.

**ATENÇÃO:** Ao comprar pilhas novas, exija que sejam testadas, pois tem ocorrido clientes enviarem o detector à fábrica para revisão, por adquirirem pilhas com defeito.



6.6 - Antes de cavar, meça as distâncias em todas as direções, Norte/Sul e os outros pontos cardeais. Isso é importante para que você saiba e compreenda os fenômenos que envolvem a detecção e também saiba entender melhor o seu instrumento.

**ATENÇÃO:** Quando você detectar algo, não se precipite. Não cave logo. Primeiro faça vários testes. Isso o ajudará nas pesquisas futuras.

6.7 - Pode-se fazer algumas experiências com metais enterrados recentemente, mas neste caso devem ser chapas lisas e com as seguintes dimensões:  
30x30cm, enterrados a uma profundidade máxima de 50cm.  
50x50cm, enterradas a uma profundidade máxima de 70cm.  
90x90cm, enterradas a uma profundidade máxima de 1,2m.

6.8 - No entanto se os mesmos metais estivessem enterrados mais de 100 anos, seriam encontrados a vários metros de profundidade. Moedas, em pequena quantidade tem sido achadas a mais de 60cm.

Exemplo: 1 chapa de 500x500mm enterrada recentemente a 85 cm de profundidade mais de 10 anos detecta 1,70cm de profundidade a mas de 50 anos de 3 a 4m. de profundidade...

Este material tem que ser ouro, prata ou cobre.

## Raio de ação

7.1 - RAIO DE AÇÃO é a capacidade do instrumento em detectar as substâncias ou metais antes de se estar bem em cima do objeto.

O RAIO DE AÇÃO só irá funcionar para os metais ou substâncias que estejam enterradas mais de 50 anos.  
90x90cm, enterradas a uma profundidade máxima de 1,2m.

6.8 - No entanto se os mesmos metais estivessem enterrados mais de 50 anos, seriam encontrados a vários metros de profundidade. Moedas, uma a uma tem sido achadas a mais de 60cm.  
Agora faça uma experiência, coloque uma moeda próximo ao aparelho e você vai ver que ele não registra ou registra muito fraco. Todavia a mesma moeda se enterrada há anos, seria detectada facilmente a uma profundidade razoável.

## Instruções de funcionamento

4.1 - Ligue o tranceptor acionando P2, posicione-o em 5.

4.2 - Ligue o transmissor acionando P10. Ao ligá-lo ficará na posição de alta potência. Após ligado você ouvirá o som vindo do alto falante P3 do tranceptor, e verá o ponteiro do microamperímetro, posicionar-se na escala vermelha.

4.3 - Com o botão de ajuste de som P10, você deve procurar o som ideal, nem muito grave, nem muito agudo.

**ATENÇÃO:** Quando você estiver calibrando o aparelho, ele deverá estar na posição e altura em que você for pesquisar.

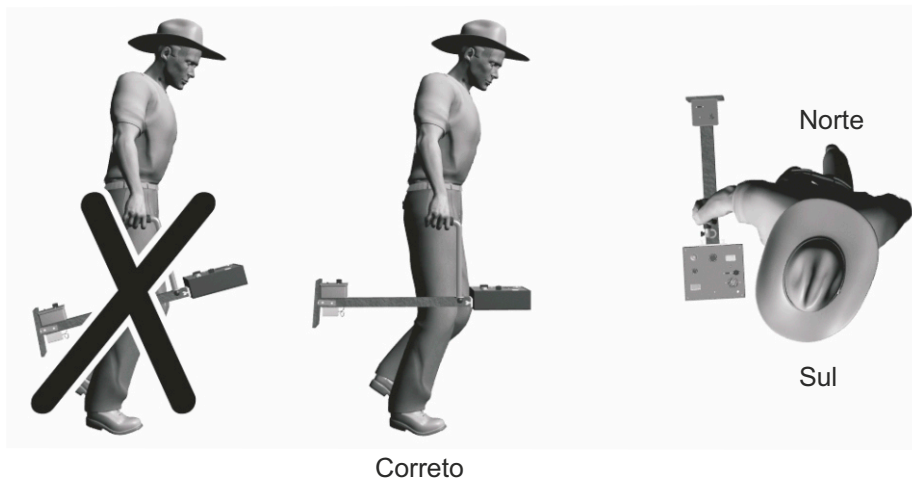
4.4 - Movimente o botão de sintonia P1 no sentido dos ponteiros do relógio até conseguir a zona de silêncio, a qual se percebe pelo retorno do ponteiro do microamperímetro, até o zero.

Quando não se consegue a zona de silêncio perfeita, reduz-se um ponto ou dois o botão P2, e reajuste novamente a sintonia P1. Após conseguir a zona de silêncio, gire o botão P1 de sintonia um pouquinho à direita (no sentido dos ponteiros do relógio).

4.5 - Após estas operações aproxime o detector de um pedaço de metal, panela, bacia, etc. e observe. Se ouvir o som no falante P3, estará indicando que o instrumento está calibrado.

## Posição correta

5.1 - A posição correta de usar o detector DUAS CAIXAS (T/TR), é mantê-lo sempre na horizontal em relação ao solo. Isto é, o aparelho deve ficar sempre paralelo com a linha do horizonte.



## Como e onde pesquisar

6.1 - Após a correta regulagem do detector, caminhe com ele firme, e observe as marcações que serão fornecidas pelo som (falante interno P3) e microamperímetro P4.

6.2 - A chave liga/desliga, botão P2, é útil para se determinar o centro demarcação que o instrumento faz. Quando se localiza um campo eletromagnético intenso, reduz-se esta chave para 4 ou 2.

6.3 - Mantenha sempre o detector em posição horizontal em relação ao solo. Marque a área que for pesquisar e caminhe como se estivesse lavrando a terra. Pesquise no sentido Norte/Sul ou Este/Oeste, observando e anotando as marcações do instrumento. Com um pouco de prática se aprenderá a fazer um diagnóstico rápido e seguro.

6.4 - Para se determinar o centro onde se encontra o objeto que foi detectado, proceda da seguinte maneira: Caminhe com o detector em direção Norte/Sul, ou então em direção Leste/Oeste ou por último Oeste/Leste. Evite de pesquisar em direção Sul/Norte. A maior distância que o aparelho pode localizar um objeto, será, em quase todos os casos em direção Norte/Sul. A segunda maior distância é em direção Leste/Oeste. . A terceira maior distância é em direção Oeste/Leste. A menor distância em quase todos os casos, está em direção Sul/Norte. A marcação mais forte é o centro do objeto detectado. O objeto estará bem embaixo da caixa do tranceceptor.

6.5 - Faça então as marcações, procurando o lugar de maior intensidade, esse local é o centro aonde se encontra o objeto ou substância que o detector está registrando. Quando o campo eletromagnético tiver pelo menos uns 5 metros de raio de ação (geralmente é 10, 15 ou mais metros). É quase certo tratar-se de metal enterrado a mais de 50 anos.