



**MANUAL DE INSTRUÇÕES
DO RASTREADOR DE FIOS E
CABOS NÃO ENERGIZADOS
MODELO LT-2012**

fevereiro de 2010

**Leia atentamente as instruções
contidas neste manual antes de
iniciar o uso do instrumento**

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REGRAS DE SEGURANÇA.....	2
3. PROCEDIMENTOS DE TESTE	3
3.1. Teste de Continuidade (Utilizando o Transmissor)	3
3.2. Teste de Continuidade (Utilizando o Receptor)	3
3.3. Envio de Tom na Linha Telefônica	3
3.4. Rastreando Fios ou Cabos	4
3.5. Identificação do Estado da Linha Telefônica	4
3.5.1 Identificação de TIP & RING (Terra e Negativo)	4
3.5.2 Identificação dos Estados <i>CLEAR</i> , <i>RINGING</i> e <i>BUSY</i>	4
4. TROCA DAS BATERIAS.....	5
5. GARANTIA	5

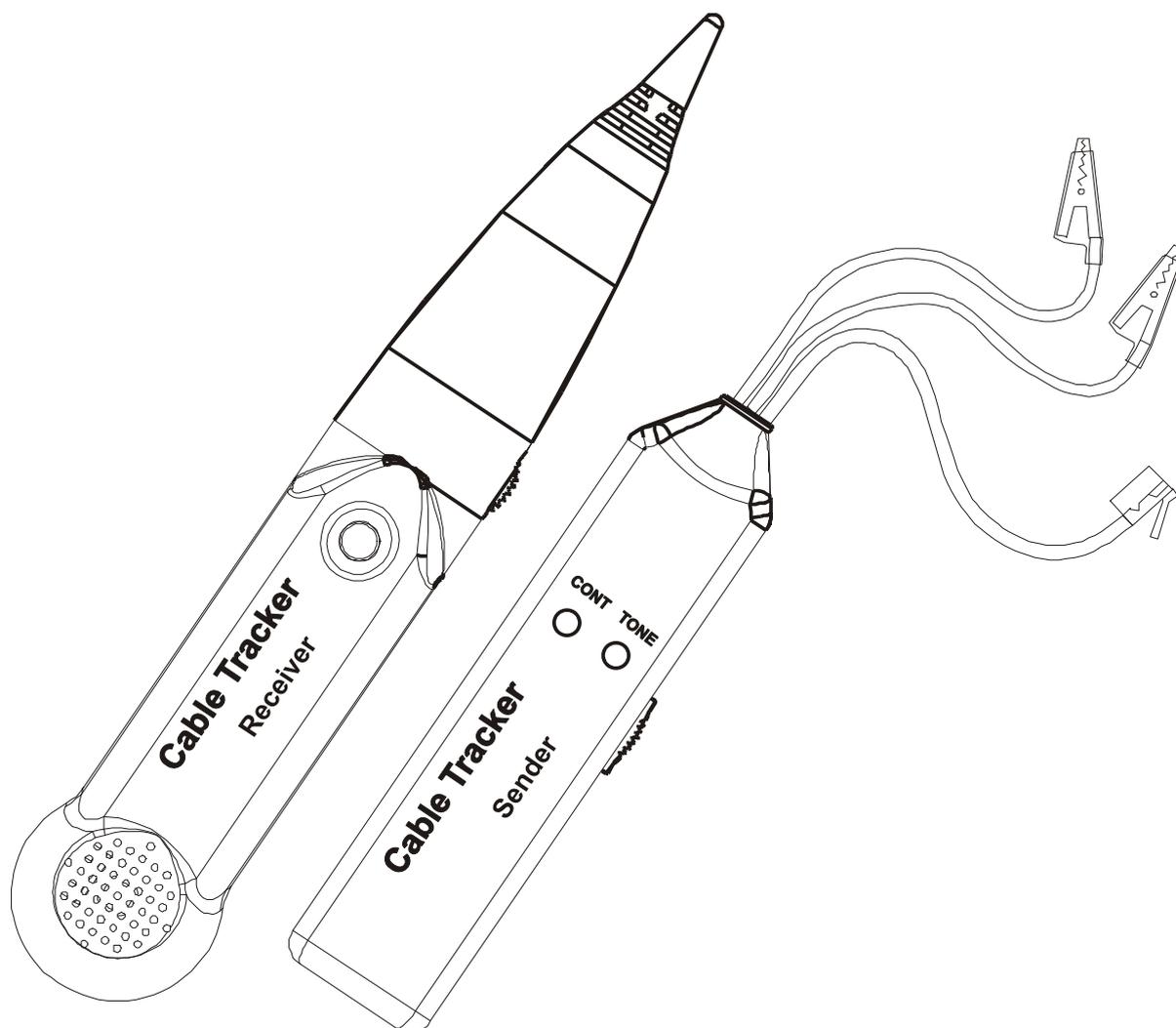
As especificações contidas neste Manual estão sujeitas a alteração sem prévio aviso, com o objetivo de aprimorar a qualidade do produto.

1. INTRODUÇÃO

O **LT-2012** foi projetado para identificar e rastrear fios ou cabos no seio de um grupo sem danificar o isolamento. Em linhas telefônicas, ele pode identificar alguns estados na linha proporcionando mais conveniência para instalar, depurar e fazer manutenção na linha. O LT-2012 é um tipo de rastreador composto de um transmissor (Sender) e um receptor (Receiver) que são alimentados por duas baterias de 9V (uma no transmissor e outra no receptor).

Funções:

- ✓ Teste de continuidade em fios ou cabos.
- ✓ Inspeção e diagnóstico do ponto de quebra.
- ✓ Recepção do tom de discagem em cabos ou fios (linha telefônica).
- ✓ Identificação do estado na linha telefônica em uso.
- ✓ Envio de um único tom ou um duplo tom alternado para os cabos ou fios.



Um Rastreador é um equipamento delicado e requer um operador habilitado tecnicamente, caso contrário, poderá ser danificado.

Ao contrário de um eletrodoméstico comum, o LT-2012 poderá ser danificado caso o usuário cometa algum erro de operação, como por exemplo, tentar testar fios energizados da rede elétrica.

Assim sendo, informamos que não será considerado como defeito em garantia, quando um aparelho, mesmo dentro do prazo de validade da garantia, tiver sido danificado por mau uso.

2. REGRAS DE SEGURANÇA

- a. Assegure-se que as baterias estejam corretamente colocadas e conectadas ao transmissor e ao receptor.
- b. Quando não for usar o **LT-2012** por um período prolongado, remova as baterias e guarde-as em separado dos aparelhos.
- c. Antes de usar o **LT-2012**, examine-o para ver se apresenta alguma anormalidade ou dano. Em caso afirmativo, desligue-o imediatamente e o encaminhe para uma assistência técnica autorizada pela **ICEL**.
- d. Não coloque o **LT-2012** próximo a fontes de calor, pois poderá deformar o seu gabinete.
- e. Não utilize o Rastreador em ambientes de Alta Tensão.
- f. Quando estiver trabalhando com eletricidade, nunca fique em contato direto com o solo ou estruturas que estejam aterradas, pois em caso de acidente poderá levar um choque elétrico. Utilize preferencialmente calçados com sola de borracha.
- g. Lembre-se de pensar e agir em segurança.

3. PROCEDIMENTOS DE TESTE

3.1. Teste de Continuidade (Utilizando o Transmissor)

- a. Mude a chave para a posição 'CONT'.
- b. Conecte as pontas de prova aos terminais do par a ser testado.
- c. Se o indicador 'CONT' acender em verde será indicação de continuidade (ou seja, a resistência da linha não excede a 10K Ω).

3.2. Teste de Continuidade (Utilizando o Receptor)

ATENÇÃO: NÃO CONECTE A NENHUM CIRCUITO ATIVO AC OU DC!

- a. Mude a chave do *Transmissor* para a posição 'TONE'.
- b. Conecte as pontas de prova aos terminais do par a ser testado.
- c. Utilizando o *Receptor*, toque a garra jacaré da ponta de prova.
- d. A recepção do tom é uma indicação de continuidade.

3.3. Envio de Tom na Linha Telefônica

ATENÇÃO: NESTE MODO NÃO CONECTE A NENHUM CIRCUITO QUE POSSA TER ACIMA DE 24V AC!

- a. Conecte as pontas de prova aos terminais do par a ser testado ou conecte uma ponta ao terra e a outra à linha.
- b. Selecione um *único tom* ou um *duplo tom* alternado através da chave no transmissor.
- c. Teste os fios suspeitos com o *Receptor*.
- d. A recepção de tom será mais forte sobre o fio correto. Nos casos de acesso direto aos condutores, o receptor pode ser usado para receber o sinal.

3.4. Rastreamento de Fios ou Cabos

ATENÇÃO: NÃO CONECTE A NENHUM CIRCUITO ATIVO AC OU DC!

- a. Mude a chave para a posição 'TONE'.
- b. Conecte as pontas de prova aos terminais do par a ser testado ou conecte uma ponta ao terra e a outra à linha.
- c. Aproxime o *Receptor* e vá deslizando-o ao longo do cabo.
- d. A recepção ou interrupção do tom serão indicações do rastreamento e do ponto de quebra.

3.5. Identificação do Estado da Linha Telefônica

Utilize o Transmissor com a chave na posição OFF.

3.5.1 Identificação de TIP & RING (Terra e Negativo)

- a. Conecte as pontas de prova vermelha e preta sendo uma em cada terminal da linha telefônica.
- b. O indicador CONT irá acender em verde quando a ponta de prova vermelha estiver conectada ao terminal RING.
- c. O indicador CONT irá acender em **vermelho** quando a ponta de prova vermelha estiver conectada ao terminal **TIP**.

3.5.2 Identificação dos Estados CLEAR, RINGING e BUSY (Livre, Chamando e Ocupado)

- a. Faça a identificação dos terminais 'Tip & Ring' conforme descrito no item anterior.
- b. Conecte a ponta de prova vermelha no terminal RING e a preta no terminal TIP.
- c. O indicador CONT aceso em verde indica linha Livre (Clear).
- d. O indicador CONT **apagado** indica linha ocupada (**Busy**).

- e. O indicador CONT piscando em amarelo indica linha Chamando (Ringing).
- f. Nos casos de acesso direto aos condutores, o receptor pode ser usado para receber o sinal.

Obs.: Mudar a chave para 'Cont' provocará o término da chamada naquela linha.

4. TROCA DAS BATERIAS

Quando o Transmissor ou o Receptor do **LT-2012** apresentarem algum funcionamento irregular, provavelmente as baterias estarão descarregadas e estará na hora da troca.

- a. Desconecte as Pontas de Prova dos fios em teste.
- b. Remova a tampa traseira.
- c. Remova a bateria descarregada e coloque uma nova.
- d. Encaixe novamente a tampa traseira no lugar.

5. GARANTIA

A **ICEL** garante este aparelho sob as seguintes condições:

- a. Por um período de seis meses após a data da compra, mediante apresentação da nota fiscal original.
- b. A garantia cobre defeitos de fabricação no **LT-2012** que ocorram durante o uso normal e correto do aparelho.
- c. Esta garantia é válida para todo território brasileiro.
- d. A garantia é válida somente para o primeiro proprietário do aparelho.
- e. A garantia perderá a sua validade se ficar constatado: mau uso do aparelho, danos causados por transporte, reparo efetuado por técnicos não autorizados, uso de componentes não originais na manutenção e sinais de violação do aparelho.

- f.** Excluem-se da garantia os acessórios.
- g.** Todas as despesas de frete e seguro correm por conta do proprietário.



www.icel-manaus.com.br

fevereiro de 2010