

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS E DA MADEIRA LABORATÓRIO DE MENSURAÇÃO E MANEJO FLORESTAL



DISTANCIÔMETRO ELETRÔNICO MANUAL DE OPERAÇÃO



JERÔNIMO MONTEIRO - ES 2015

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
1.1. PREPARAÇÕES PARA MEDIR	3
2. METODOS DE MEDIÇÃO	3
2.1. Medindo uma distância	3
2.2. Salvando uma medida	4
2.3. Calculando o volume	4
2.4. Calculando a área	4
2.5. Somando e subtraindo valores armazenados	5
2.6. Usando a iluminação do display	5

1. INTRODUÇÃO

1.1. PREPARAÇÕES PARA MEDIR

- a. Ligue a trena deslocando a chave liga-desliga para a posição "LD" ou "NORMAL". A chave liga-desliga fica na parte lateral da trena.
- b. Verifique se o sinal de bateria descarregada aparece no display. Em caso afirmativo, troque a bateria por outra nova.
- c. Quando você mover a trena de um local para outro e no novo local as condições de temperatura e umidade forem diferentes das do local anterior, aguarde aproximadamente 15 minutos para a trena entrar em equilíbrio com as condições de temperatura e umidade do novo ambiente, antes de fazer qualquer medida.

2. METODOS DE MEDIÇÃO

2.1. Medindo uma distância

- a. Se a distância que você for medir for igual ou inferior a 10,5 metros, ajuste a chave liga-desliga para a posição "NORMAL". Caso contrário ajuste para a posição "LD" (Long Distance).
- b. Pressione a tecla "**FEET/METER**" para selecionar a unidade em metros ou pés.
- c. Apóie a base da trena contra a parede, na metade da altura entre o chão e o teto. Certifique-se que exista um caminho livre até o ponto aonde você quer medir a distância, sem nada bloqueando a frente da trena.
- d. Pressione a tecla "**MEASURE/ON**". A trena irá emitir um beep e o valor da distância irá ser exibido no display.
- e. Observe que a distância é medida desde a base da trena até o próximo obstáculo encontrado pelo ultra-som.
 - f. O valor da leitura será exibido no display por aproximadamente 4 minutos.
- g. A palavra "ERROR" poderá aparecer no display caso você tente medir uma distância maior ou menor que os limites da trena.
- h. Caso não exista um caminho livre entre os dois pontos a medir, você poderá obter uma falsa leitura, devido ao retorno do som rebatido em objetos como

mesas, cadeiras, etc. Caso você não tenha certeza de ter obtido uma medida correta, mova um pouco a trena para o lado e faça outra medida.

- Para medir distâncias maiores que 18,0 metros, selecione um ponto no meio e meça a distância do centro para cada um dos lados, então some as duas medidas.
- j. Após terminar de usar a trena, desligue-a movendo a chave liga-desliga para a posição "OFF".

2.2. SALVANDO UMA MEDIDA

- a. Após ter feito uma medida de acordo com as instruções do item anterior, você poderá armazená-la em uma das memórias da trena.
- b. Pressione a tecla "STORE" seguida da tecla "M1", "M2" ou "M3". O valor será armazenado em uma das memórias da trena e as letras "M" e o número da memória usada aparecerão no display =5=
 - c. Caso seja necessário repita os itens anteriores até salvar três medidas.
- d. Para exibir no display um valor armazenado em uma das memórias, pressione a tecla "M1", "M2" ou "M3".
- e. Para apagar o valor armazenado em uma das memórias, simplesmente armazene um novo valor no seu lugar.
- f. Para apagar todas as medidas armazenadas nas memórias, desligue a trena ou mantenha a tecla "ALL MEMORY CLEAR" pressionada por três segundos. A trena irá emitir um beep e a letra "M" e os números exibidos no display da trena serão apagados.

2.3. CALCULANDO O VOLUME

- a. Para calcular o valor do volume de um ambiente, você deverá primeiro fazer a medição da altura, da largura e do comprimento e armazena-las nas memórias "M1", "M2" e "M3" da trena.
 - b. Pressione as teclas "VOL", "METER" ou "FEET" e "VOL".
 - c. Leia o valor do volume no display da trena.

2.4. CALCULANDO A ÁREA

d. Para calcular o valor da área de um ambiente, você deverá primeiro fazer a medição da largura e do comprimento da área e armazena-las nas memórias "M1" e "M2" da trena. e. Pressione as teclas "ÁREA", "M1", "M2", "METER" ou "FEET" e "ÁREA".

f. Leia o valor da área no display da trena.

2.5. SOMANDO E SUBTRAINDO VALORES ARMAZENADOS

- a. Faça a medida de duas dimensões quaisquer e armazene os seus valores nas memórias "M1" e "M2" da trena.
 - b. Pressione a tecla "ALL MEMORY CLEAR".
- c. Pressione a tecla "+", "M1", "+", "M2", então "+" para somar as medidas, ou "+", "M1", "-", "M2", então "+" para subtraí-los. O valor dos cálculos será exibido no display.
- d. Para apagar o valor no display e fazer uma nova medição, pressione a tecla "ALL MEMORY CLEAR".

2.6. USANDO A ILUMINAÇÃO DO DISPLAY

- a. Para ligar a iluminação do display pressione a tecla "LIGHT".
- b. A iluminação do display acenderá por aproximadamente cinco segundos e depois apagará automaticamente.

http://www.icel-manaus.com.br/imagens/produtos/TN-1050%20Manual.pdf