



MEDIDOR DE DISTÂNCIA A LASER EXATA40



Imagem meramente ilustrativa

R.0

Parabéns,

Você acaba de adquirir mais um produto com qualidade Intech Machine, empresa preocupada em oferecer sempre qualidade e segurança aos seus usuários. Leia atentamente todas as instruções contidas neste manual para obter o máximo de desempenho e durabilidade do produto.

ATENÇÃO: Não use o aparelho sem ler o Manual de Instruções.

www.intechmachine.com.br

TERMO DE GARANTIA

A Intech Machine oferece ao aparelho constante na Nota Fiscal de venda ao CONSUMIDOR FINAL, fornecida pelo revendedor o prazo total de 12 (doze) meses, já incluído o prazo de garantia Legal 3 (três) meses e contratual 9 (nove) meses.

GARANTIA LEGAL: a Intech Machine garante o aparelho contra qualquer defeito de fabricação ou material que ocorrer no prazo legal de 90 (noventa) dias, mediante a lei n.º 8.078/90- Código de Defesa do Consumidor, que será contado da data de entrega do aparelho constante na Nota Fiscal de Venda ao Consumidor Final.

GARANTIA CONTRATUAL: será regida pelas seguintes condições:

A Intech Machine confiando na qualidade de seus produtos, concede além da garantia Legal de 3 meses (90 dias), uma cobertura complementar de 9 meses (270 dias), atingindo no total 12 meses de garantia, a partir da data de emissão da nota fiscal de aquisição do produto.

Para efeito de cobertura da garantia complementar (De 9 meses – 270 dias, CONTADOS A PARTIR DO 3º MÊS DA DATA DA COMPRA ATÉ O 12º MÊS). Não se constituem defeitos:

- Indevida utilização/manutenção que ocasionem danos ao produto.
- Demais itens considerados de desgaste natural pelo fabricante.

REGRAS PARA UTILIZAÇÃO DA GARANTIA:

1. O consumidor final deve obedecer rigorosamente às instruções contidas no manual fornecido pela Intech Machine, com relação ao armazenamento, colocação em uso, instalação, utilização adequada, manutenção preventiva, condições ambientais e características elétricas do produto adquirido, conforme descrito no manual de instruções;
2. Todo e qualquer reparo deve ser executado pelo Posto Autorizado Intech Machine.
3. A garantia abrange a troca gratuita das peças que apresentarem defeito, além da mão-de-obra para execução do reparo e não causam nem uma prorrogação e sequer reinício de tempo de garantia. As partes e peças substituídas passam a ser de propriedade da Intech Machine. Este serviço será executado dentro do prazo acima, mediante apresentação da 1ª via da nota fiscal.
4. A garantia não cobre os custos de remoção e transporte do aparelho para conserto;

FICAM EXCLUÍDOS DA GARANTIA:

- Danos causados pela não observância das indicações constantes no Manual de Instalação;
- Manuseio ou qualquer alteração das características originais dos produtos realizada por técnico, empresa ou qualquer outra pessoa não autorizada pela Intech Machine; Violação ou adulteração dos lacres existentes no aparelho, e ou resultante de transporte inadequado;
- Qualquer dano decorrente de utilização de componentes não compatíveis com o produto;

O equipamento foi desenvolvido para uso restrito naquele descrito no manual de instrução e não para atender propósitos específicos do consumidor.

As garantias acima especificadas são limitadas às peças e produtos, não incluindo qualquer espécie de dano decorrente do uso dos equipamentos, e isenta-se de qualquer responsabilidade por eventuais danos materiais e/ou pessoais.

OBSERVAÇÃO: A Intech Machine reserva-se no direito de alterar os produtos e a relação de assistentes técnicos sem aviso prévio, devido às constantes inovações e desenvolvimentos tecnológicos e mudança do mercado.

Sempre que necessário, entre em contato com a Central de Atendimento Intech Machine pelo telefone (11) 4634- 8855. Acesse também nosso site: www.intechmachine.com.br

Observação: Nossa rede de assistências técnicas credenciadas disponíveis está em nosso website: www.intechmachine.com.br. Se preferir ligue para o telefone (11) 4634-8855.

Nome do Comprador: _____

Nº da Nota Fiscal: _____ Data _____ / _____ / _____

Assinatura e Carimbo do Revendedor: _____

Sumário

1 - INTRODUÇÃO	Pg 05
2 - INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA	Pg 05
3 - APRESENTAÇÃO DA TRENA A LASER	Pg 06
4 - ITENS INCLUSOS NA EMBALAGEM	Pg 06
5 - OPERAÇÃO	Pg 07
6 - TIPOS DE MEDIÇÃO	Pg 08
7 - FUNÇÃO DE ADIÇÃO/SUBTRAÇÃO	Pg 10
8 - ARMAZENAMENTO DE DADOS	Pg 10
9 - ERRO DE LEITURA	Pg 10
10 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	Pg 10
11 - LIMPEZA E MANUTENÇÃO	Pg 11



Parabéns,

Você acaba de adquirir mais um produto com qualidade Intech Machine, empresa preocupada em oferecer sempre qualidade e segurança aos seus usuários. Leia atentamente todas as instruções contidas neste manual para obter o máximo de desempenho e durabilidade do produto.

INTRODUÇÃO

Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção do medidor de distância a laser INTECH MACHINE EXATA30.

Este equipamento é indicado para medições de ambientes internos com distâncias entre 0,05 à 30m.

ADVERTÊNCIA:

Leia atentamente o manual completo antes de tentar utilizar este equipamento. Assegure-se de ler e compreender a todas as advertências e precauções contidas ao longo deste manual. Guarde este manual para futuras consultas.

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Nunca olhe diretamente para o feixe de laser ou aponte para os olhos de outras pessoas ou animais. Isto poderá resultar em lesão grave aos olhos.

- O medidor de distância a laser não deve ser utilizado por crianças ou pessoas que não tenham lido e compreendido este manual.
- Se durante a utilização acontecer uma queda ou quebra de alguma parte do produto, desligue-o imediatamente e leve a uma assistência técnica autorizada mais próxima.
- Guarde o equipamento enquanto não estiver em uso. Mantenha-o em local seco e fora do alcance de crianças.
- Evite a exposição do medidor à grande umidade.
- Não opere este aparelho em ambiente agressivo ou explosivo.
- Este é um equipamento Laser Classe II; não olhe diretamente para o feixe do laser.
- Nunca apontar o feixe para uma peça de trabalho com superfície refletiva. Chapas de aço refletivas e brilhantes ou superfícies reflexivas similares não são recomendadas para uso com laser. Superfícies refletivas podem direcionar o feixe de volta ao operador.
- O uso de instrumentos óticos com este produto aumentará o perigo para os olhos.
- Certifique-se de que qualquer observador próximo ao local de uso seja informado dos perigos de se olhar diretamente para a ferramenta de medição.
- Dispositivos do instrumento ou baterias não devem ser descartados como lixo doméstico e sim descartados conforme a lei ou regulamento local.
- Não guarde o equipamento com as pilhas conectadas ao mesmo (risco de danos).
- Evite quedas e/ou impactos, pois podem causar danos ao equipamento e a perda da garantia.
- Utilize EPI (Equipamentos de Proteção Individual) apropriado.

APRESENTAÇÃO DA TRENA A LASER



Figura 1

- 1) Visor de LCD
- 2) Liga o instrumento e realiza a medição / Medição contínua
- 3) Soma entre as medições
- 4) Função de medida de área e volume
- 5) Função de medida de Pitágoras
- 6) Seletor do ponto de referência da medição / Iluminação do display
- 7) Subtração entre as medições
- 8) Altera a unidade de medida
- 9) Apaga as medidas contidas no display e desliga o equipamento
- 10) Memória
- 11) Nível de bolha

ITENS INCLUSOS NA EMBALAGEM

- Medidor de distância a laser: 1 unidade
- Bolsa para transporte: 1 unidade
- Pilhas AAA: 2 unidades
- Manual (Inclui o certificado de garantia): 1 unidade

OPERAÇÃO

Esse medidor de distância a laser foi desenvolvido para executar medições de distância, medição indireta (altura), medição contínua e calcular área e volume.

Pilhas

Este equipamento é alimentado com 2 pilhas AAA.

Abra a tampa traseira e coloque as pilhas no compartimento, obedecendo a polaridade correta.

O equipamento possui indicador de carga das pilhas no visor, conforme indicado abaixo:



CARGA COMPLETA



MEIA CARGA



SEM CARGA

Evite guardar o equipamento por longos períodos com as pilhas conectadas ao mesmo, prevenindo danos ao equipamento.

LIGAR / DESLIGAR O EQUIPAMENTO

Para ligar o equipamento, pressione o botão ON (item 2 – figura 1).

O visor ficará iluminado e o ponto de laser será emitido, indicando que o equipamento está pronto para iniciar as medições.

Após aproximadamente 35 segundos sem uso, a iluminação do visor e o ponto de laser irão se apagar. Para reativa-los, basta apertar novamente o botão ON.

Após aproximadamente 200 segundos sem uso, o equipamento será desligado automaticamente.

Para desligar o equipamento, pressione o botão “CLEAR/OFF” (item 9 – figura 1).

UNIDADE DE MEDIDA

É possível selecionar a unidade de medida: metros (m), pés (ft) ou polegadas (in).

Para selecionar, pressione o botão UNIT (item 8 – figura 1) até encontrar a unidade de medida desejada.

PONTO DE REFERÊNCIA DA MEDIÇÃO

É possível selecionar o ponto de referência de medição:

- A partir da parte inferior do medidor;
- A partir da parte superior do medidor.

Para alternar entre as opções disponíveis, pressione o botão  (item 6 – figura 1). O visor indicará o ponto de referência:



A medição será feita a partir da parte superior do medidor.



A medição será feita a partir da parte inferior do medidor (considera o comprimento do medidor na medição).

TIPOS DE MEDIÇÃO:

Para evitar erros na medição, antes de iniciar a operação certifique-se de:

- Selecionar a unidade de medida desejada;
- Selecionar o ponto de referência desejado;
- Nivelar o equipamento.

MEDIÇÃO DE DISTÂNCIA (Simples):

Após ligar o equipamento, o mesmo já se inicia no modo de medição de distância.

O laser será emitido indicando a localização do ponto de medida.

Pressione o botão “ON” (Item 2 – figura 1) para fazer a medição da distância entre o aparelho e o ponto indicado pelo laser. O resultado será exibido no visor.

Caso o equipamento esteja em outros modos de medição, como área, volume ou Pitágoras, e deseje retornar à medição de distância simples, aperte o botão “CLEAR/OFF” (item 9 – figura 1) repetidamente até limpar os resultados das medições anteriores.

MEDIÇÃO CONTÍNUA (Mínimo e máximo)

Para selecionar o modo de medição contínua, segure o botão “ON” (item 2 – figura 1) por pelo menos 3 segundos. O medidor irá emitir um som intermitente, e no visor será indicado a medida atual, a medida mínima e a medida máxima encontrada durante a operação de medição contínua.

MEDIÇÃO DE ÁREA (m²)

Para selecionar o modo de medição de área, pressione o botão  (item 4 – figura 1) e no visor será indicado o símbolo “”

Nesse modo, é necessário efetuar duas medições, do comprimento e da largura, e o medidor irá efetuar o cálculo da área (m²) automaticamente, exibindo o resultado no visor.

Para apagar a medição efetuada e partir para a próxima medição, pressione o botão “CLEAR/OFF” (item 9 – figura 1).

MEDIÇÃO DE VOLUME (m³)

Para selecionar o modo de medição de área, pressione o botão  (item 4 – figura 1) e no visor será indicado o símbolo “”

Nesse modo, é necessário efetuar três medições, do comprimento, da largura e da altura, e o medidor irá efetuar o cálculo do volume (m³) automaticamente, exibindo o resultado no visor.

Para apagar a medição efetuada e partir para a próxima medição, pressione o botão “CLEAR/OFF” (item 9 – figura 1).

MEDIÇÕES INDIRETAS (Pitágoras)

O equipamento permite determinar uma medida através do teorema de Pitágoras. Este modo é útil quando o ponto a ser medido não tem um local para apontar o laser, ou não é acessível para servir de ponto base, como por exemplo a altura de um muro.

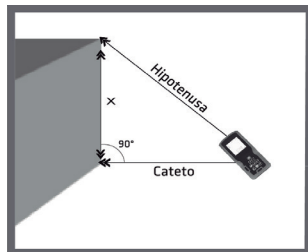
Medição indireta com 2 medidas

Pressione uma vez o botão  (Item 5 – figura 1);

O símbolo de um triângulo retângulo ($\triangle$) será exibido no display.

Efetue primeiro a medição da hipotenusa e depois efetue a medição do cateto em ângulo reto (90°), conforme indicado na figura abaixo.

A trena calculará e exibirá na linha principal do display a dimensão do segundo cateto (x).



Após efetuar as medições, se a mensagem de erro “Er.dE” for exibida, significa que houve inversão na sequência de medição e a trena não tem como calcular a medida “X”.

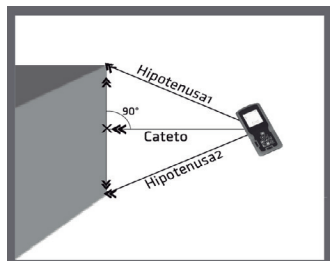
Medição indireta com 3 medidas

Pressione duas vezes o botão  (Item 5 – figura 1);

O símbolo de dois triângulos retângulos ($\triangleleft$) será exibido no display.

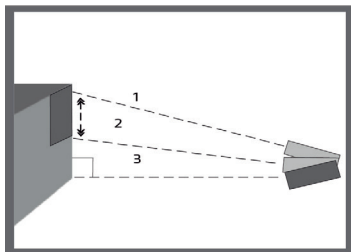
Efetue primeiro a medição de uma das hipotenusas, seguido da medição do cateto reto (90°) e por último efetue a medição da outra hipotenusa, conforme indicado na figura abaixo.

A trena calculará e exibirá na linha principal do display a dimensão “X”.



Após efetuar as medições, se a mensagem de erro “Er.dE” for exibida, significa que houve inversão na sequência de medição e a trena não tem como calcular a medida “X”.

Uma segunda opção de medição indireta com 3 pontos pode ser acessada pressionando três vezes o botão  (Item 5 – figura 1); O símbolo $\triangle$ será exibido no display. Efetue primeiro a medição de uma das hipotenusas, seguido da medição da outra hipotenusa e por último efetue a medição do cateto reto (90°), conforme indicado na figura abaixo. A trena calculará e exibirá na linha principal do display a dimensão “X”.



Após efetuar as medições, se a mensagem de erro “Er.dE” for exibida, significa que houve inversão na sequência de medição e a trena não tem como calcular a medida “X”.

FUNÇÃO DE ADIÇÃO / SUBTRAÇÃO

O equipamento permite a adição e subtração de medidas, no modo de medição de distância (simples).

Após efetuar uma medição de distância, pressione o botão “+” (item 3 – figura 1), caso deseje a adição do valor da próxima medição, ou “-” (item 7 – figura 1), caso deseje subtrair o valor da próxima medição de distância. O medidor irá efetuar o cálculo automaticamente, exibindo o resultado no visor.

ARMAZENAMENTO DE DADOS

O equipamento armazena na memória as últimas 20 medições realizadas.

Para acessar as medidas armazenadas, pressione o botão  (item 10 – figura 1). Para alterar de um resultado para outro, pressione os botões “+” (item 3 – figura 1) para avançar e “-” (item 7 – figura 1) para voltar.

ERRO DE LEITURA

Em algumas situações, como bateria fraca, sinal fraco, excesso de luminosidade, superfície muito refletiva ou posicionamento indevido do medidor, o equipamento pode apresentar erro de leitura em seu visor.

Caso isso ocorra, recomendamos verificar as condições de realização da medição e refazer a operação.

Para limpar o visor e realizar nova medição, pressione o botão “CLEAR/OFF” (item 9 – figura 1).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Faixa de medição	0,05 – 40m
Precisão de medição	± 1,5 mm
Classe de laser	II
Comprimento de onda	635 nm, < 1 mW
Unidade de medição	m / pé / polegada
Classe de proteção	IP54
Temperatura de operação	0 °C a +40 °C
Alimentação	2 x AAA - Pilha Alcalina
Dimensões	13,5 x 18 x 5 cm
Peso	150 g

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Para garantir a segurança e perfeito funcionamento do equipamento, use apenas partes e peças originais e recomendadas pelo fabricante.

Para manter o bom estado do equipamento, efetue a limpeza da carcaça com um pano macio umedecido. Nunca utilize produtos abrasivos ou solventes.

Desligue o equipamento quando este não estiver em uso.

Sempre retire as pilhas quando não for utilizar o equipamento por muito tempo.

Armazenar em local seco e livre de umidade, mantendo o equipamento protegido da ação do sol e da chuva.

Recomenda-se que todos os reparos ou substituições sejam realizadas por um técnico qualificado, indicado pelo fabricante. O reparo ou manutenção realizada por uma pessoa não qualificada pode originar uma possível lesão e perda da garantia.

ERRO x CAUSA x SOLUÇÃO

Erro	Causa	Solução
Er.SL	Superfície de medição com refletividade muito baixa; Medição fora da faixa de medição (acima de 40 metros).	Realize as medições em uma superfície com maior refletividade; Faça medições dentro da faixa de medição do equipamento.
Er.dE	Erro de cálculo	Alterar a sequência de medição
Er.bL	Pilhas fracas	Efetue a substituição das pilhas usadas por novas.
Er.HF	Erro de hardware	Remova as pilhas e coloque-as novamente.

