

INGCO

www.ingco.com

**PRODUCT
MANUAL**

NÍVEL LASER AUTONIVELANTE



HLL156601 HLL156503
HLL156601xy HLL156503xy
x(blank,1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M)
y(blank,-1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M)



SCAN FOR VIDEO

Instruções Originais

AVISO GERAL DE SEGURANÇA

RADIAÇÃO LASER

NÃO OLHE DIRETAMENTE PARA O FEIXE

PRODUTO LASER DE CONSUMO

CLASSE 2

EN 50689:2021

⚠ CUIDADO!

Enquanto o produto estiver em funcionamento, tenha cuidado para não expor os olhos ao feixe laser emitido. A exposição a um feixe laser por um período prolongado pode ser perigosa para os olhos.

Óculos podem ser fornecidos em alguns kits de ferramentas a laser.

Estes **NÃO** são óculos de segurança certificados. Estes óculos servem apenas para aumentar a visibilidade do

feixe em ambientes mais claros ou a maiores distâncias da fonte do laser.

⚠ AVISO!

Leia cuidadosamente as Instruções de Segurança e o Manual do Utilizador antes de utilizar este produto. Todos os utilizadores devem compreender totalmente e cumprir estas instruções.

As seguintes etiquetas/exemplos de impressão estão colocadas no produto para o informar sobre a classe do laser, para sua conveniência e segurança.

Não olhe diretamente para o feixe, não o observe diretamente com instrumentos óticos, nem coloque o laser ao nível dos olhos.

Não desmonte a ferramenta laser. Não existem peças no interior que possam ser reparadas pelo utilizador.

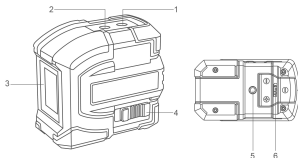
Não modifique o laser de forma alguma. A modificação da ferramenta pode resultar

em Exposição Perigosa à Radiação Laser. Não utilize o laser perto de crianças nem permita que crianças o utilizem; isto pode resultar em lesões oculares graves. Uma exposição a um feixe laser de Classe 2 é considerada segura por um máximo de 0,25 segundos. O reflexo das pálpebras proporcionará, em geral, proteção adequada.

UTILIZAÇÃO PREVISTA

A ferramenta de medição destina-se à determinação e verificação de linhas horizontais e verticais. O dispositivo de medição é adequado exclusivamente para utilização em locais de trabalho fechados.

ESPECIFICAÇÕES



Componentes

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| 1. Modo | 4. Bloqueio do Pêndulo |
| 2. Impulso | 5. Parafuso (1/4") |
| 3. Janela laser | 6. Compartimento Pilhas |

Especificações técnicas

REF. Modelo	HLL156503 HLL156503xy
Cor do Laser	vermelho
Alcance de trabalho	0-18m
Precisão de nivelamento	$\pm 1.5\text{mm}@7\text{m}$
Precisão da linha	$\pm 1.5\text{mm}@7\text{m}$
Tempo de autonivelamento	$\leq 3\text{s}$
Ângulo de autonivelamento	$\leq 4^\circ$
Tipo de Laser	635-650nm

Classe do Laser	2, <1mW
Alimentação	4.5V DC (3x1.5V AA pilhas)

Especificações técnicas

REF. Modelo	HLL156601 HLL156601xy
Cor do Laser	verde
Alcance de trabalho	0-35m
Precisão de nivelamento	$\pm 1.5\text{mm}@7\text{m}$
Precisão da linha	$\pm 1.5\text{mm}@7\text{m}$

Tempo de autonivelamento	$\leq 3s$
Ângulo de autonivelamento	$\leq 4^{\circ}$
Tipo de Laser	510-530nm
Classe do Laser	2, <1mW
Alimentação	4.5V DC (3x1.5V AA pilhas)

NOTA Ref.: x (em branco, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M);

y (em branco, -1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M)

- Devido ao nosso programa contínuo de investigação e desenvolvimento, as especificações aqui apresentadas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

OPERAÇÃO

Operação inicial

Proteja a ferramenta de medição contra a humidade e a luz solar direta.

Não exponha a ferramenta de medição a temperaturas extremas ou a variações de temperatura. Em caso de variações significativas de temperatura, deixe a ferramenta ajustar-se à temperatura ambiente antes de a colocar em funcionamento.

Evite impactos fortes ou quedas da ferramenta de medição.

Desligue a ferramenta de medição durante o transporte.

Modos de funcionamento

NOTA: Mantenha o interruptor de bloqueio na posição “OFF” durante o transporte ou armazenamento do nível a laser.

Modo de autonivelamento

Coloque o bloqueio do pêndulo na posição “ON”, e o nível a laser entra em modo de autonivelamento, acendendo o laser.

O laser irá autonivelar-se dentro de $\pm 4^\circ$, e o teclado acenderá em verde. Se o laser estiver fora de nível, este piscará e o teclado acenderá em amarelo.

Coloque o bloqueio do pêndulo na posição “OFF” para desligar o nível a laser. Note que, neste modo, o nível a laser não pode ser desligado através do botão.

Modo manual

1. Quando o interruptor de bloqueio estiver na posição “OFF”, prima o botão principal para entrar no modo manual; o teclado acenderá em verde/vermelho.
2. O laser ficará bloqueado neste modo,

permitindo alinhamentos a partir de diferentes ângulos.

3. Prima rapidamente o botão principal para desligar.

MANUTENÇÃO E AVARIAS

- Mantenha a ferramenta de medição sempre limpa e em bom estado.
- Limpe regularmente as superfícies da abertura de saída do laser e verifique a existência de poeiras, fibras ou resíduos.
- Remova a sujidade com um pano macio e húmido. Não utilize produtos de limpeza nem solventes.
- Não mergulhe a ferramenta de medição em água ou noutros líquidos.
- Se o nível laser deixar de funcionar corretamente, deverá ser reparado por um serviço de assistência autorizado.

Não abra a ferramenta de medição por conta própria.

- Em caso de reparação, envie a ferramenta devidamente acondicionada na sua embalagem de proteção.
- Guarde a ferramenta na respetiva mala quando não estiver a ser utilizada. Se for armazenada durante um longo período, retire as pilhas para evitar possíveis danos.
- Não elimine este produto juntamente com os resíduos domésticos.
- Elimine sempre as pilhas de acordo com a regulamentação local.
- Recicle o produto de acordo com as normas locais relativas à recolha e eliminação de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, conforme a Diretiva REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos).

Notas:

