



DEKO®

MANUAL DO USUÁRIO NÍVEL A LASER 5 LINHAS • DKLL58GA



IMPORTANTE:

Leia o manual de instruções antes de operar este produto.
Guarde o manual de instruções para referência futura.



DEKO TOOLS CO., LIMITED

www.dekotools.com

Dados Técnicos

Modelo	DKLL58GA
Classe do Laser	2
Comprimento de Onda	532nm • cor verde
Precisão de nivelamento	±1mm / 5m
Auto nivelamento	±2°
Temperatura de Operação	-10°C - + 45°C
Tripé	5/8"
Bateria	Lítio • 2400 mAh Voltagem para carregamento: 5V DC Bivolt
Classe de Proteção	IP54

Avisos gerais de segurança de ferramentas elétricas

⚠️ATENÇÃO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Mantenha as instruções de uso para referências futuras.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se à sua ferramenta elétrica operada pela rede elétrica (com fio) ou ferramentas sem fio.

⚠️WARNING: As seguintes etiquetas estão em sua ferramenta elétrica para sua conveniência e segurança.



- 1) **NÃO** remova nenhuma etiqueta de advertência ou cuidado. A remoção de etiquetas aumenta o risco de exposição à radiação laser.
- 2) O uso de controles, ajustes ou a execução de procedimentos diferentes dos especificados neste manual podem resultar em exposição perigosa à radiação.
- 3) **SEMPRE** certifique-se de que todos os espectadores nas proximidades de uso estejam cientes dos perigos de olhar diretamente para a ferramenta a laser.
- 4) **NÃO** coloque o nível a laser em uma posição que possa fazer com que alguém olhe para o feixe de luz intencionalmente ou não. Podem ocorrer lesões oculares graves devido a exposição.
- 5) **SEMPRE** posicione o nível a laser de forma segura. Danos ao nível a laser e/ou ferimentos graves ao operador podem ocorrer se a ferramenta falhar.
- 6) **NÃO** use este nível a laser para qualquer finalidade diferente das descritas neste manual. Isso pode resultar em ferimentos graves.
- 7) **NÃO** deixe o nível a laser ligado sem vigilância em nenhum modo de operação.
- 8) **NÃO** desmonte o nível a laser. Não existem reparos de peças no interior. Não modifique o produto de forma alguma. Modificar a ferramenta pode resultar em exposição perigosa à radiação.
- 9) **NÃO** use os óculos de proteção a laser como óculos de sol ou comuns. Os óculos de proteção a laser não oferecem proteção contra raios UV e reduzem a percepção de cores.

10) **NÃO** use nenhuma ferramenta óptica, como telescópios, lupas, etc para visualizar o feixe de laser. Podem ocorrer lesões oculares graves.

11) **NÃO** olhe diretamente para o feixe de laser ou projete o feixe de laser diretamente nos olhos de outras pessoas. Podem ocorrer lesões oculares graves.

Segurança Pessoal

⚠AVISO Se a radiação do laser atingir seus olhos, você deve fechar os olhos deliberadamente e imediatamente virar a cabeça para longe do feixe.

1) Não faça nenhuma modificação no equipamento a laser.

2) Fique alerta, observe o que está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta.

3) Não use uma ferramenta enquanto estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

Um momento de desatenção ao operar uma ferramenta pode resultar em ferimentos graves ou resultados de medição incorretos.

4) Tenha cuidado ao usar níveis a laser nas proximidades de circuitos ou redes elétricas.

Uso e cuidados

1) Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro.

2) Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar. Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

3) Guarde a ferramenta inativa fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta. As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

4) **Manutenção da ferramenta.** Verifique se há desalinhamento ou emperramento de peças móveis, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar a operação. Se estiver danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados por ferramentas mal conservadas.

5) Use a ferramenta, acessórios, etc., de acordo com estas instruções e da maneira prevista para o tipo específico de ferramenta, levando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser executado. O uso da ferramenta para operações diferentes das pretendidas pode resultar em uma situação perigosa.

Bateria e Carregador

⚠ATENÇÃO Antes de usar o carregador de bateria, leia todas as instruções e advertências no carregador, na bateria e no produto que a bateria será usada.

1) Não desmonte o carregador ou opere o carregador se ele tiver recebido um golpe forte, caído ou danificado de alguma forma. Substitua o cabo ou plugues danificados imediatamente. A remontagem incorreta ou danos podem resultar em choque elétrico ou incêndio.

2) Não recarregue a bateria em ambientes úmidos ou molhados. Não exponha o carregador à chuva ou neve. Se a caixa da bateria estiver rachada ou danificada, não insira no carregador. Pode ocorrer curto-circuito ou incêndio na bateria.

3) Carregue apenas baterias recarregáveis aprovadas pela DEKO. Consulte Especificações. Outros tipos de baterias podem explodir causando ferimentos e danos pessoais.

4) Carregue a bateria em temperaturas acima de +50 graus F (10 graus C) e abaixo de +104 graus F (40 graus C). Armazene a ferramenta e a bateria em locais onde as temperaturas não excedam 120 graus F (49 graus C). Isso é

importante para evitar sérios danos às células da bateria.

5) **O vazamento da bateria pode ocorrer sob condições extremas de uso ou temperatura.** Evite o contato com a pele e os olhos. O líquido da bateria é cáustico e pode causar queimaduras químicas nos tecidos. Se o líquido entrar em contato com a pele, lave rapidamente com água e sabão. Se o líquido entrar em contato com os olhos, lave-os com água por no mínimo 10 minutos e procure atendimento médico.

6) **Coloque o carregador em superfícies planas não inflamáveis e longe de materiais inflamáveis ao recarregar a bateria.** O carregador e a bateria aquecem durante o carregamento. Carpetes e outras superfícies de isolamento térmico bloqueiam a circulação de ar adequada, o que pode causar superaquecimento do carregador e da bateria. Se observar fumaça ou derretimento da caixa, desconecte o carregador imediatamente e não use a bateria ou o carregador.

Cuidados e descarte da bateria

1) **Quando as baterias não estiverem na ferramenta ou no carregador, mantenha-as afastadas de objetos metálicos.** Por exemplo, para proteger os terminais de curto-circuito. **NÃO** coloque as baterias em uma caixa de ferramentas ou bolso com pregos, parafusos, chaves, etc. Pode resultar em incêndio ou ferimentos.

2) **NÃO COLOQUE AS BATERIAS NO FOGO OU EXPONHA A ALTAS TEMPERATURAS.** Elas podem explodir.

Descarte da bateria

⚠ATENÇÃO Não tente desmontar a bateria ou remover qualquer componente que projete dos terminais da bateria. Podem ocorrer incêndios ou ferimentos. Antes do descarte, proteja os terminais expostos com fita isolante pesada para evitar curto-circuito.

Explicação dos Símbolos

Explicação dos Símbolos no Manual e/ou na Ferramenta Elétrica e Bateria

	Indica risco de ferimentos pessoais ou danos à ferramenta.
	Leia o manual de instruções antes de usar.
	Em conformidade com a legislação e normas de segurança relevantes.
	Não descarte ferramentas elétricas e baterias/baterias recarregáveis no lixo doméstico! Descarte os produtos de acordo com a regulamentação e exigência do conselho local.
	Perigo, laser.
	Não olhe diretamente no feixe de luz laser.
V	Voltagem
mW	Miliwatts
nm	Comprimento de onda em nanômetros
2	Classe de Laser 2

Descrição da Ferramenta



1. Janela Vertical do Laser
2. Painel de controle
3. Janela Horizontal do Laser
4. Bateria
5. Base rotativa
6. Ajuste de Nivelamento
7. Interruptor Liga Desliga
8. Manípulo de Ajuste fino da Rotação
9. Tripé 5/8"

Uso Pretendido

O nível a laser é desenvolvido e projetado para estabelecer e medir com precisão os pontos de nível, prumo, esquadro e pontos de prumo.

Utilizando a Ferramenta

⚠️ AVISO Para garantir a precisão da ferramenta, siga sempre as regras abaixo:



- Mantenha a ferramenta longe de umidade e luz solar direta.
- Não exponha a ferramenta a temperaturas extremas ou variações.
- Evite impacto pesado ou queda da ferramenta.
- Desligue a ferramenta durante o transporte.

Instalação e Remoção da Bateria

Para instalar a bateria, alinhe a bateria com os trilhos e deslize-a até que a bateria esteja firmemente encaixada no nível a laser.

Para remover a bateria, basta puxá-la na direção oposta..

Bateria e Carregador

- 1) O visor da bateria indica o status de carga da bateria. Para carregar a bateria, remova-a primeiro do nível do laser.
- 2) Use apenas o carregador original para carregar a bateria. Conecte o plugue do adaptador à porta de entrada de carregamento da ferramenta. Quando a bateria estiver com a luz indicadora azul, a bateria está sendo carregada e exibe a carga da bateria por número. Quando o número de exibição estiver em 100, significa que a bateria está totalmente carregada.

NOTA:

- 1) Cubra a porta de entrada com o plugue de silicone para evitar a entrada de poeira. Normalmente, com uma carga completa, a ferramenta pode funcionar continuamente por cerca de 240 minutos (4h) com todas as linhas de laser ligadas.
- 2) Por favor, carregue a bateria de volta a tempo se a carga estiver abaixo do limite utilizável. Sugere-se carregar a bateria quando o número de exibição estiver abaixo de 20 (a potência total é de 100).

⚠️ ATENÇÃO

- 1) Não deixe o carregador sem vigilância. As baterias aquecem durante o carregamento. Baterias sobrecarregadas ou danificadas podem superaquecer e explodir.
 - 2) Não desmonte o carregador ou a bateria.
 - 3) Não recarregue a bateria em ambientes úmidos ou molhados.
- Não jogue a bateria ou carregue perto do fogo. Pode ocorrer risco de explosão.

Interruptor Liga/Desliga

Para ligar:

Pressione o interruptor na posição ON, a ferramenta elétrica irá iniciar com a configuração de **Auto nivelamento ativada**.

Para desligar:

Pressione o interruptor na posição OFF, a ferramenta irá desligar.

Painel de Controle

1. Pressione o botão "H" para usar ou desligar o laser HORIZONTAL.
2. Pressione o botão "V" para usar ou desligar o laser VERTICAL.
3. Pressione o botão  uma vez para gerar a função de cintilação (ajuda a localizar a linha do laser quando a luz externa for forte); pressione-o novamente para desligar a função.
4. Pressione o botão  por um longo período para selecionar o modo de operação MANUAL (FUNÇÃO DE INCLINAÇÃO); pressionar o botão por um longo período faz com que a função seja desligada.

NOTA: O botão  não possui função.

Ao pressionar o botão "H" e "V", você pode obter diferentes modos de linhas de laser para atender a diferentes



aplicações de trabalho. Todos os modos de operação podem ser selecionados com ou sem nivelamento automático. **Nota:** no modo de função de inclinação, as linhas de laser não são mais niveladas e não são mais necessariamente perpendiculares umas às outras.

Ajuste de Nível

Para ajustar o nível, gire os anéis de ajuste nos pés da base rotativa até que o nível de bolha da base esteja com a bolha de ar centralizada.

Ajuste de Direção de 360°

Para ajustar a direção, gire o botão de ajuste de rotação fina nos pés da base giratória, podendo ser ajustada em 360°.

Utilizando a ferramenta com a Função de Nivelamento Automático

- 1) Coloque o interruptor na posição ON, a ferramenta iniciará e estará ajustada no modo de Nivelamento Automático. Pressione "H" e "V" para gerar ou fechar as linhas de laser dependendo dos requisitos do projeto.
- 2) Neste modo, o instrumento de medição monitora sua posição em todos os momentos durante a operação. O nivelamento automático funciona durante a configuração dentro da faixa de autonivelamento de $\pm 2^\circ$. Fora da faixa de autonivelamento, a linha do laser pisca e a ferramenta soa o tempo todo.
- 3) Coloque a ferramenta de medição em uma superfície plana e firme e ajuste sua posição até que o feixe de laser pare de piscar e a ferramenta pare de emitir alarmes. A função de nivelamento automático compensa automaticamente as irregularidades dentro da faixa de autonivelamento de $\pm 2^\circ$.

Utilizando a ferramenta com a Função de Inclinação Manual

- 1) Coloque o interruptor na posição ON e pressione e segure o botão  para iniciar o modo Manual (função de inclinação).
- 2) Pressione "H" e "V" para gerar ou fechar as linhas de laser dependendo dos requisitos do projeto.
- 3) No modo de função de inclinação, as linhas de laser não são mais niveladas e não são mais necessariamente perpendiculares umas às outras. Agora você pode desenhar as linhas inclinadas desejadas.
- 4) Para desligar essa função, pressione o botão  e segure-o novamente.

Manutenção

- 1) Mantenha a ferramenta sempre limpa.
- 2) Não mergulhe a ferramenta em água ou outros fluidos.
- 3) Limpe os detritos usando um pano úmido e macio. Não use nenhum agente de limpeza ou solvente.
- 4) Limpe regularmente as superfícies na abertura de saída do laser em particular e preste atenção a qualquer penugem de fibras.
- 5) Certifique-se de colocá-los em caixas protetoras ou de volta a embalagem original ao armazenar e manusear os instrumentos de medição.

Garantia

Esta ferramenta oferece garantia ao comprador original contra defeitos de material e mão de obra por um período

de 12 (doze) meses, sendo 3 (três) meses de período legal e 9 meses concedidos pela DEKO, a partir da data de compra original.

Se a ferramenta apresentar falhas algum dia, apesar de nossos controles de qualidade e materiais, mande repará-la apenas em uma assistência técnica autorizada ou entre em contato com seu distribuidor ou agente de serviço local. A garantia só estará assegurada se as peças consideradas defeituosas forem substituídas pela Assistência Autorizada DEKO, mediante análise que revele, satisfatoriamente para o fabricante, a existência do defeito de fabricação reclamado.

Os termos desta garantia não serão aplicáveis a nenhum produto que venha apresentar defeito decorrente de uso inadequado, negligência ou acidente, ou ainda, que tenha sido reparado ou alterado fora de uma Assistência Autorizada DEKO.

Caso precise, entre em contato conosco pelo e-mail ou telefone:

sac@dekotools.com • (11) 3508-9979

A garantia será concedida na forma acima descrita, somente nos postos de serviços autorizados.

Condições de Cancelamento de Garantia

A garantia não se aplica nos seguintes casos:

- (i) quando este produto tiver sido submetido a uso indevido, abuso, acidente ou falta de cuidado;
- (ii) quando este produto tiver sido usado para uma finalidade para a qual não foi projetado ou não é adequado;
- (iii) quando o serviço deste produto tiver sido realizado por uma pessoa ou empresa não autorizada ou se tiverem sido utilizadas peças não aprovadas.
- (iv) componentes sujeitos a desgaste natural causado pelo uso de acordo com as instruções de operação.

Transporte

As baterias de íon de lítio contidas estão sujeitas aos requisitos da Legislação de Mercadorias Perigosas. O usuário pode transportar as baterias por estradas sem maiores exigências. Despache as baterias somente quando a carcaça não estiver danificada. Ao ser transportado por terceiros (por exemplo: transporte aéreo ou agência de expedição), devem ser observados requisitos especiais de embalagem e rotulagem. Para a preparação do item enviado, observe as regulamentações nacionais possivelmente mais detalhadas e consulte um especialista para materiais perigosos.

Proteção Ambiental



Os equipamentos elétricos em fim de vida não devem ser colocados no lixo doméstico. Por favor, leve-o a um ponto de devolução. Informe-se sobre o ponto de devolução mais próximo do seu município ou ponto de venda.



DEKO®
B R A S I L

DEKO TOOLS CO., LIMITED

www.dekools.com

FABRICADO NA CHINA