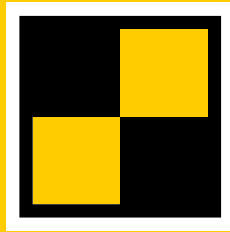


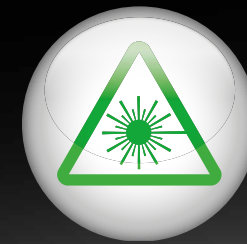
STABILA®



How true pro's measure

LAX 320 G

Manual de instruções



**GREEN
BEAM**



www.stabila.com

Índice

Capítulo	Página
• 1. Aplicação para os fins previstos	3
• 2. Instruções de segurança para lasers	3
• 3. Elementos do aparelho	4
• 4. Colocação em funcionamento	5
• 4.1 Colocar / remover as pilhas	5
• 4.2 Ligar	6
• 4.3 Colocação em funcionamento sem função de nivelamento	6
• 5. Funções	7
• 5.1 Seleção das funções laser	7
• 5.2 Trabalhar com o recetor	7
• 6. Indicações LED	8
• 7. Aplicação com a base para laser	9
• 8. Verificação da precisão	10
• 8.1 Controlo vertical	10
• 8.2 Verificação da função de prumo	10
• 8.2 Controlo horizontal	11
• 9. Dados técnicos	12

1. Aplicação para os fins previstos

Parabéns pela compra da sua ferramenta de medição STABILA.

O STABILA LAX 320 G é um laser de linhas cruzadas e de prumo para nivelar na horizontal e na vertical. Os pontos de prumo permitem o alinhamento e a determinação de linhas verticais de elementos de construção. Ele faz o autonivelamento na margem de $\pm 4^\circ$.

As linhas de laser pulsadas permitem trabalhar em grandes distâncias com um recetor de linha STABILA especial. Os recetores têm de ser adequados aos raios laser verdes. Encontra outras informações a este respeito no manual de instruções do recetor de linha. As linhas de laser verdes garantem uma excelente visibilidade mesmo em condições de luminosidade claras.



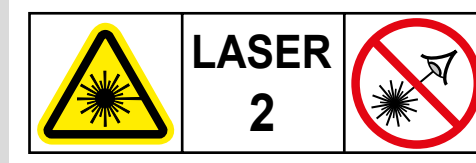
Caso ainda tenha dúvidas após a leitura do manual de instruções, o nosso serviço de atendimento ao cliente está a sua disposição a qualquer altura:

+49 / 63 46 / 3 09 - 0

Equipamento e funções:

- Linhas de laser pulsadas
- 1x linha de laser vertical
- 1x linha de laser horizontal
- Função de laser de prumo
- Modo manual
- Fixação com ímanes de terras raras
- Rosca para tripé 1/4"
- Base para laser SLB 320
- Placa alvo
- Bolsa de tecido

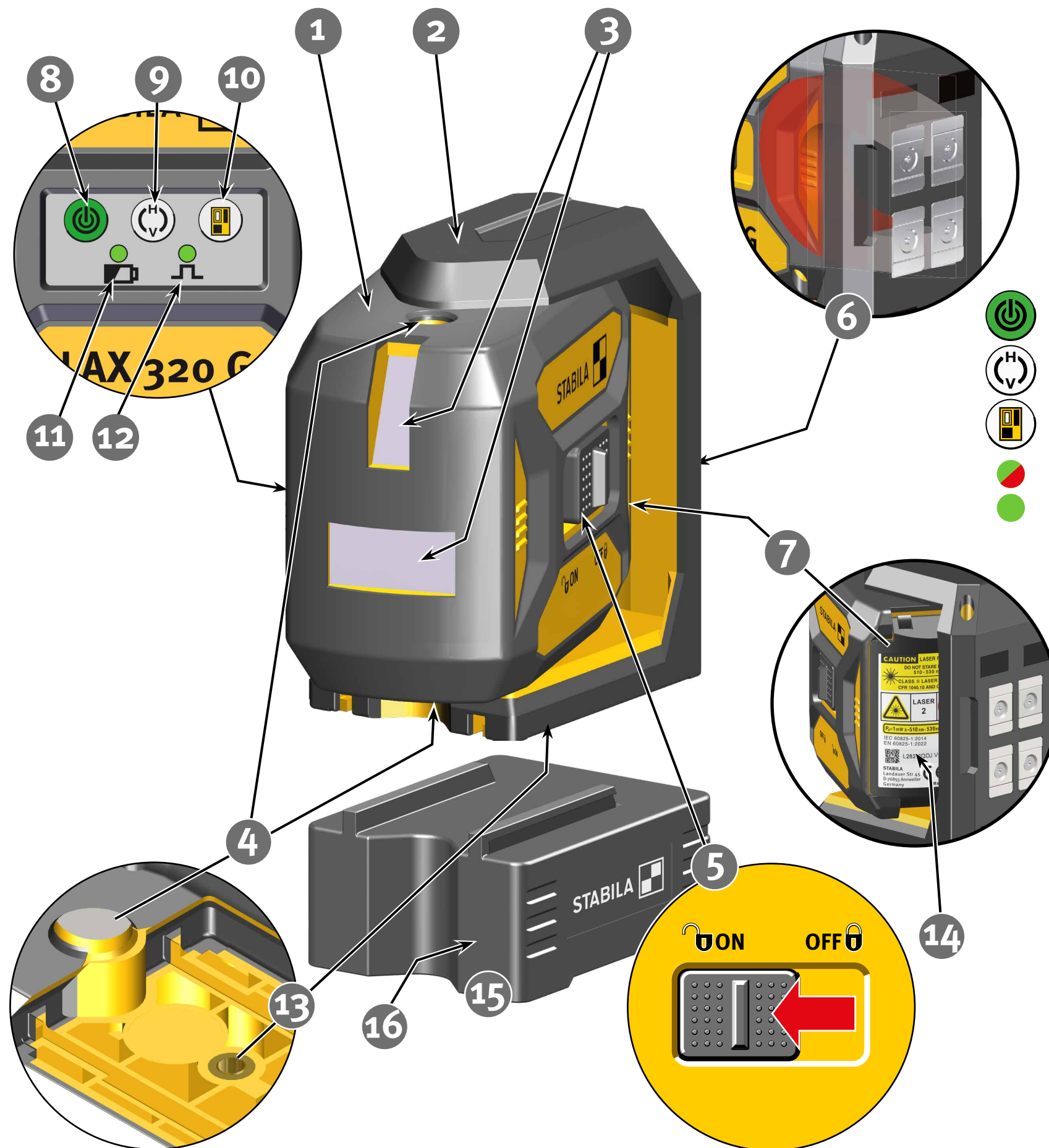
2. Instruções de segurança para lasers



IEC 60825-1:2014

Em lasers da classe 2, normalmente os olhos são protegidos pelo reflexo de pestanejo e/ou pelas reações de desvio do olhar, quando por instantes se olha acidentalmente para o feixe de laser. Se o feixe de laser atingir os olhos, é necessário fechar conscientemente os olhos e desviar imediatamente a cabeça da direção do raio. Não olhar para o raio direto ou refletido. Os óculos para laser STABILA disponíveis para os lasers não são óculos de proteção. Apenas permitem uma melhor visualização da luz laser.

- Não apontar o raio laser a pessoas!
- Não encandear outras pessoas!
- Não deixar ao alcance das crianças!
- Se forem utilizados dispositivos de operação e ajuste diferentes dos aqui indicados ou executados procedimentos diferentes dos aqui descritos, pode haver exposição a radiação perigosa!



3. Elementos do aparelho

1. Unidade laser
2. Estrutura de proteção: com íman e rosca para tripé
3. Abertura de saída: linha de laser horizontal e vertical
4. Abertura de saída: Ponto de prumo para cima e para baixo
5. Interruptor deslizante: LIGAR/DESLIGAR, bloqueio mecânico
6. Superfície magnética
7. Tampa do compartimento das pilhas
8. Botão: Modo manual LIGAR / DESLIGAR
9. Botão: Linhas de laser
10. Botão: Modo de pulso para funcionamento com recetor
11. LED verde/vermelho: LIGAR/DESLIGAR, estado operacional
12. LED verde: Modo de pulso, temperatura de funcionamento
13. Rosca para tripé 1/4"
14. Número de série
15. Base para laser SLB 320
16. Aresta de encosto: facilita o alinhamento com ponto de prumo



4. Colocação em funcionamento

4.1 Colocar / remover as pilhas

Abrir a tampa do compartimento das pilhas no sentido da seta, se necessário remover as pilhas antigas, inserir pilhas novas de acordo com o símbolo que se encontra no compartimento das pilhas. Também podem ser utilizados acumuladores adequados.

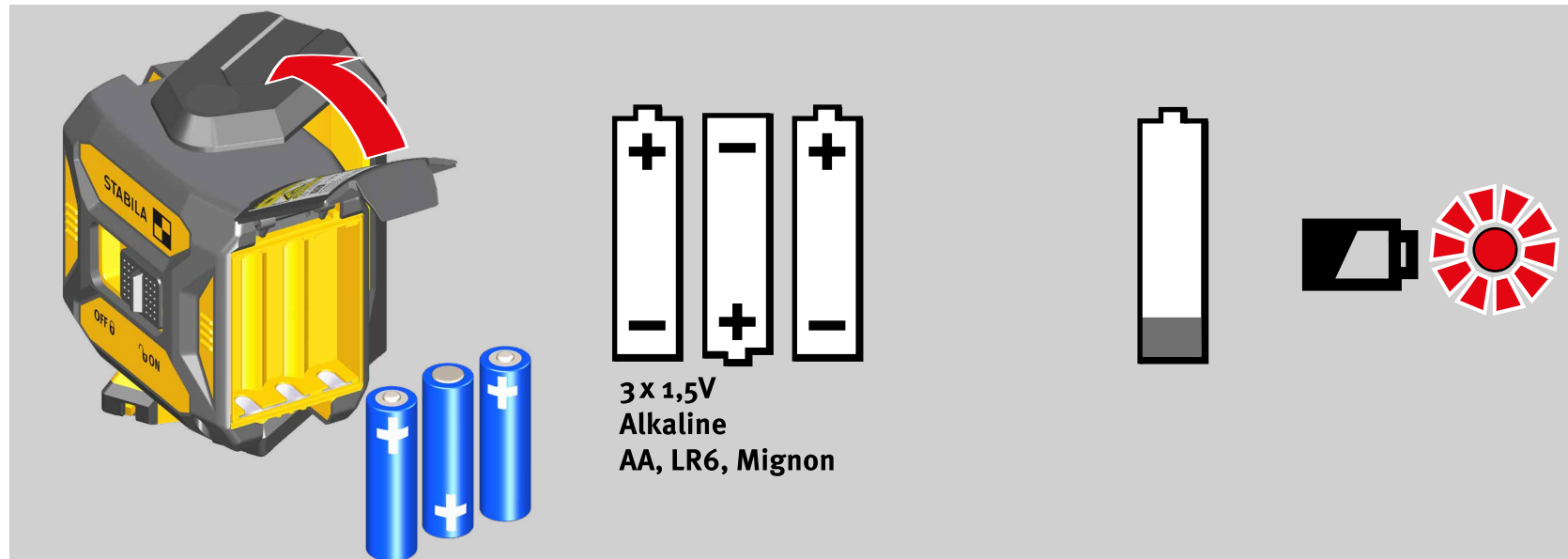
Indicação LED:

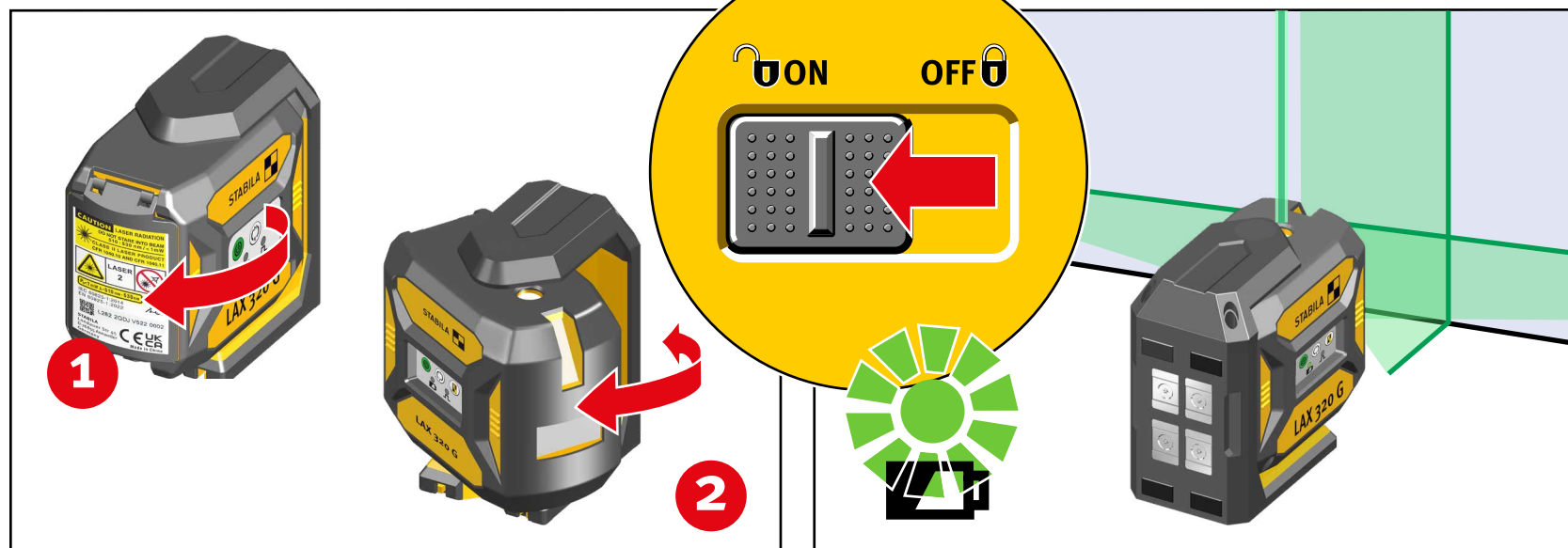
LED vermelho: capacidade de capacidade
 - colocar pilhas novas



Eliminar as pilhas usadas através de pontos de recolha adequados - não deitar no lixo doméstico.

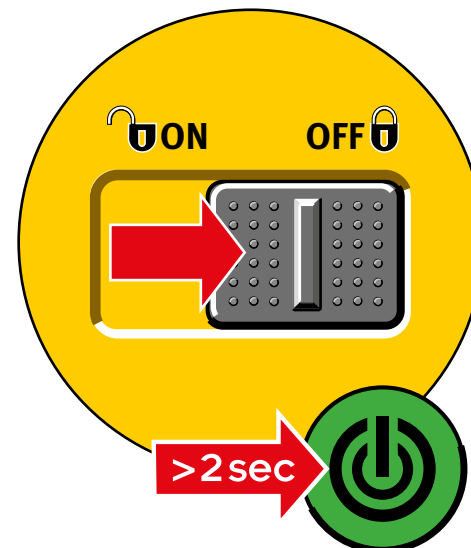
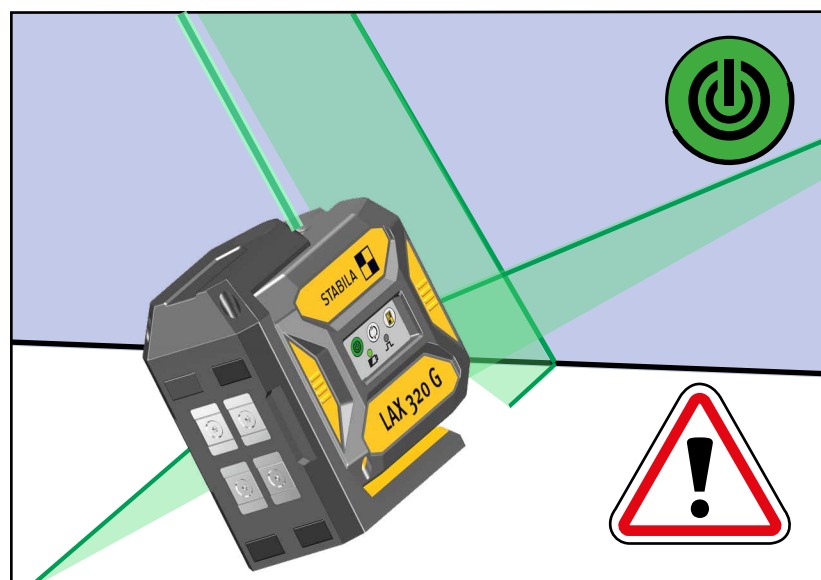
Se o aparelho não for utilizado por um período mais prolongado, retirar as pilhas!





4.2 Ligar

O laser é colocado na posição de trabalho e ligado por meio do interruptor deslizante.
O LAX 320 G inicia sempre no modo horizontal e faz o próprio nivelamento automaticamente. As funções laser podem agora ser selecionadas (-> 5.1.) .
O LED verde indica o funcionamento.



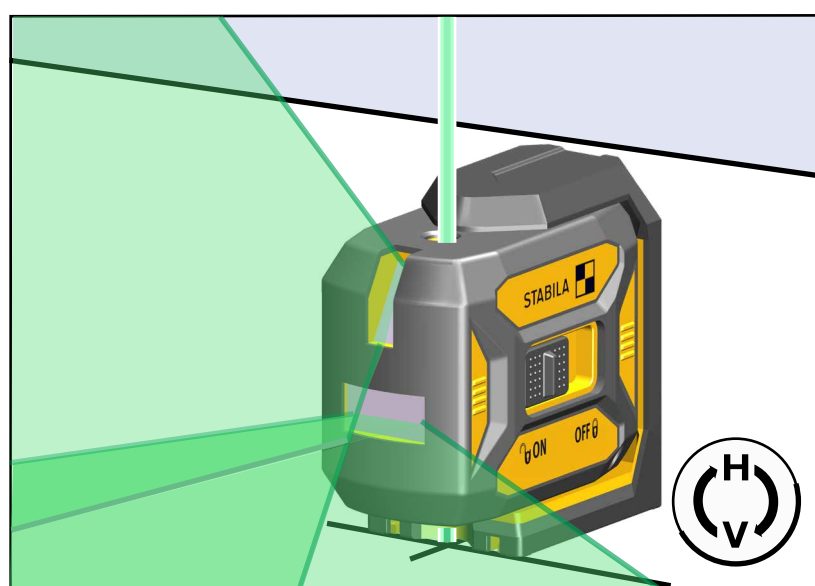
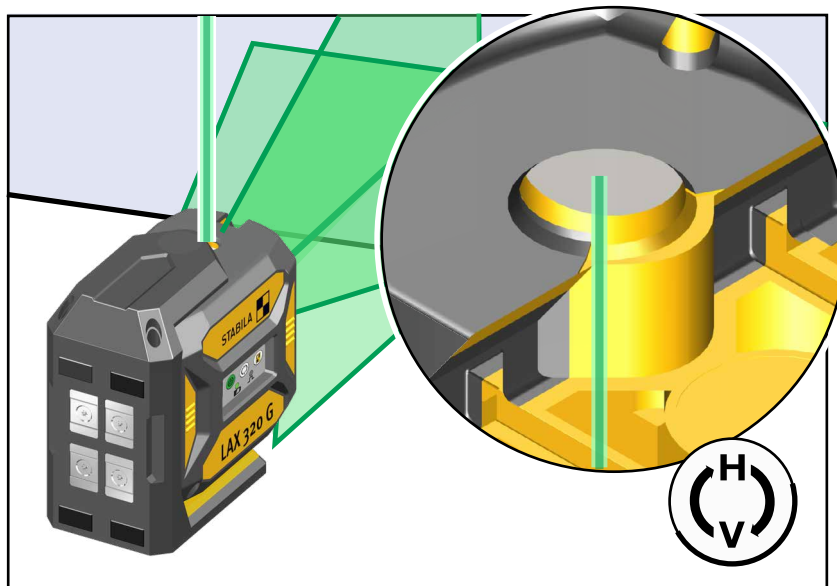
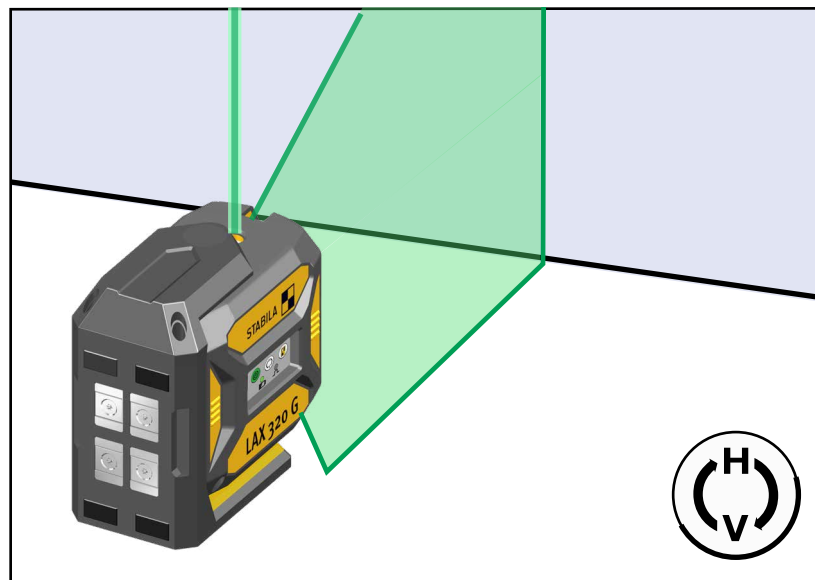
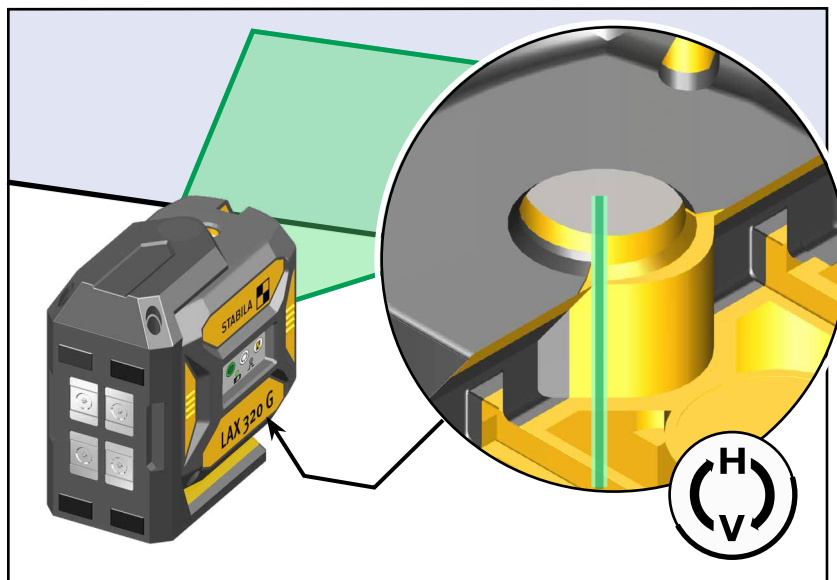
4.3 Colocação em funcionamento sem função de nivelamento

O modo de função de marcação é ligado apenas com o botão "Modo manual". Para tal, deve manter-se o botão premido mais de 2 segundos. O raio laser pisca a cada 5 segundos 2 x. O LAX 320 G não se encontra no modo de autonivelamento e, neste modo, apenas pode ser utilizado para indicar e alinhar!

5. Funções

5.1 Seleção das funções laser

Depois de o aparelho ter sido ligado, podem ser comutadas as diferentes funções laser com os botões "Linhas de laser".



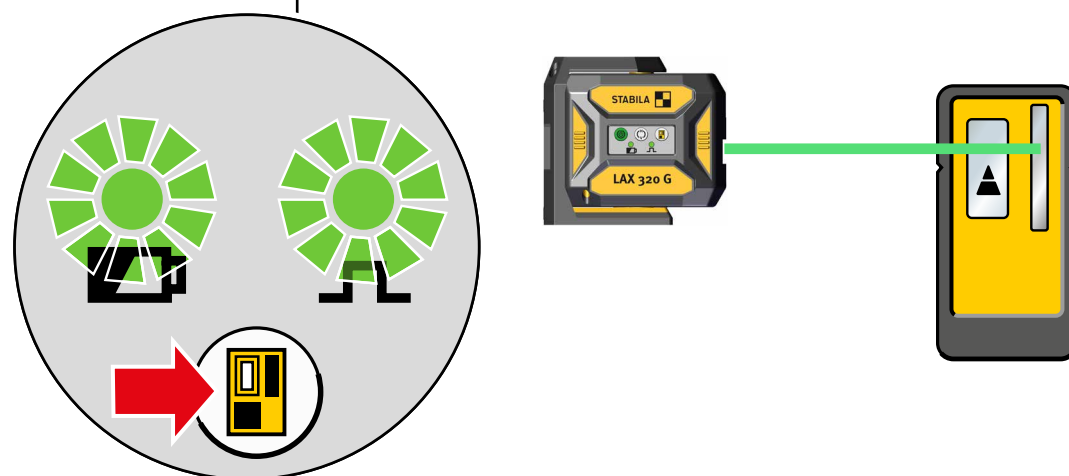
Função de prumo

Transmite um ponto definido do chão ao teto.

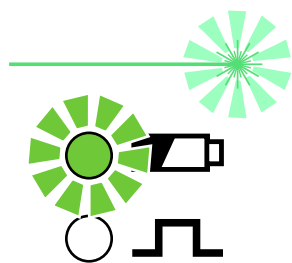
5.2 Trabalhar com o recetor

Para trabalhos a grandes distâncias ou com um recetor adequado é necessário ativar o modo de pulso.

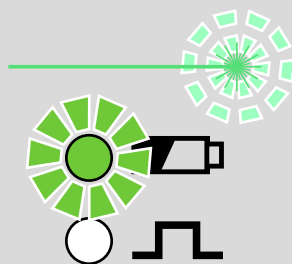
Indicação:
O recetor deve ser adequado tanto para as linhas de laser pulsadas como as verdes.



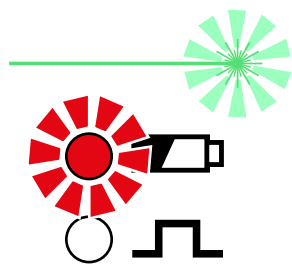
6. Indicações LED



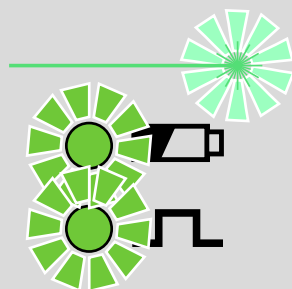
Funcionamento com função de nivelamento



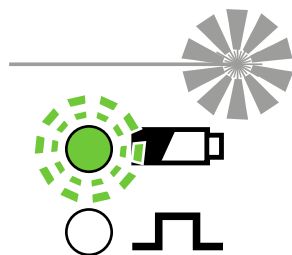
Funcionamento sem função de nivelamento



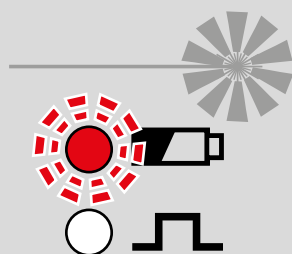
Funcionamento com função de nivelamento
Capacidade da bateria fraca



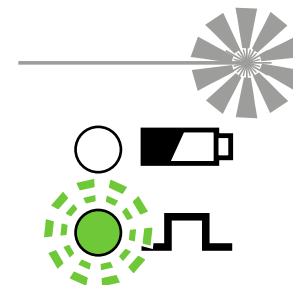
Funcionamento com função de nivelamento
Laser no modo de pulso



Funcionamento ajustado
Temperatura do aparelho < -20°C
Colocar o aparelho na faixa de temperaturas de funcionamento
Verificar a precisão



Funcionamento ajustado
Temperatura do aparelho > 70°C
Colocar o aparelho na faixa de temperaturas de funcionamento
Verificar a precisão



Funcionamento ajustado
Temperatura do aparelho > 60°C
Colocar o aparelho na faixa de temperaturas de funcionamento



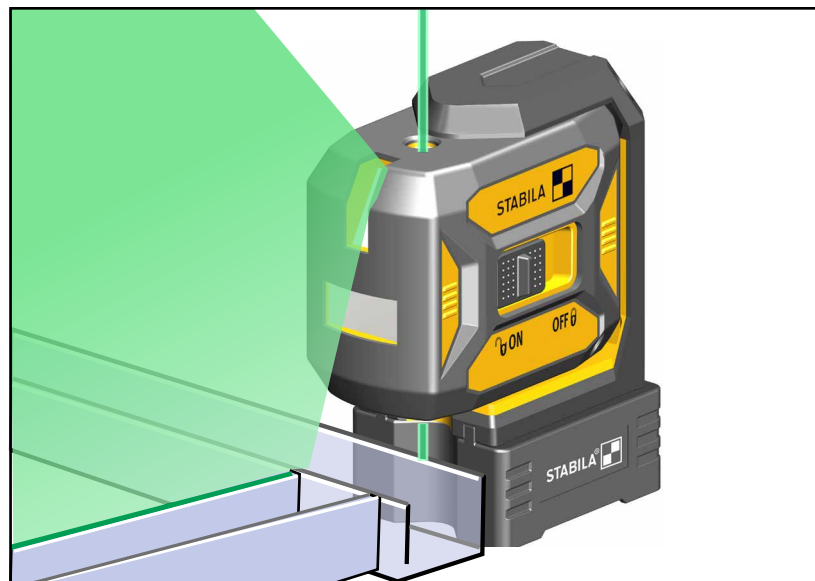
LED / raio laser acende constantemente



LED / raio laser pisca



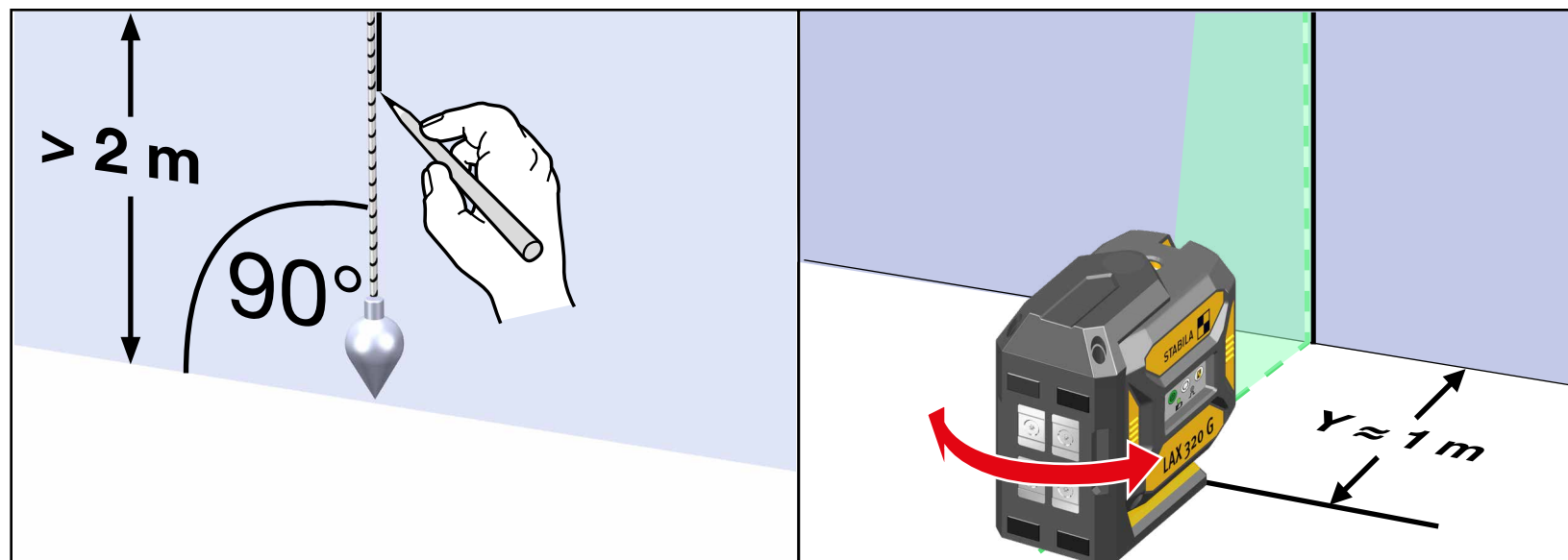
LED pisca com mudança de cor



7. Aplicação com a base para laser

Para um posicionamento preciso, o LAX 320 G com a base para laser SLB 320 pode ser colocado em perfis de acabamentos de interiores. O laser de prumo é assim alinhado com precisão na aresta do componente.

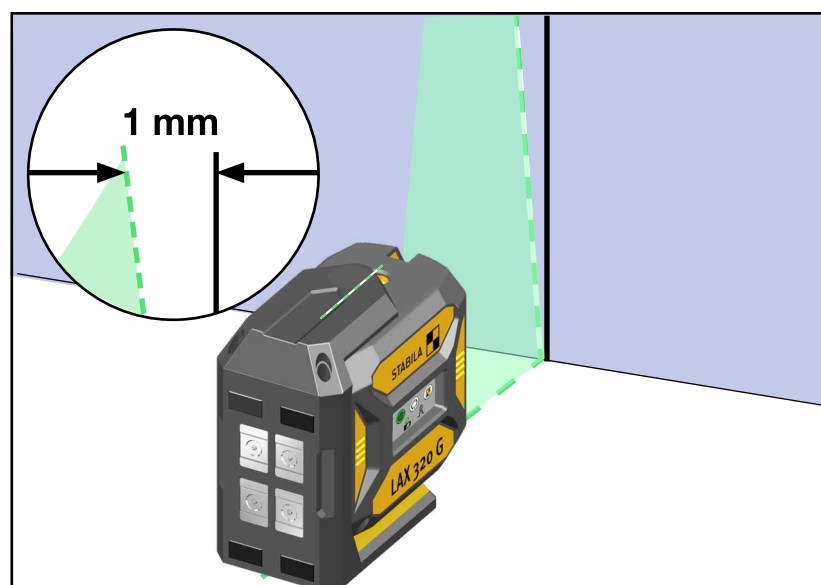
A base para laser é empurrada com as suas calhas perfiladas até ao batente na estrutura de proteção.



8. Verificação da precisão

O LAX 320G foi concebido para a utilização em obras e saiu da fábrica com um ajuste perfeito. A calibração da precisão tem de ser controlada regularmente, como acontece com todos os instrumentos de precisão. Antes de iniciar cada trabalho, especialmente se o aparelho tiver sido submetido a fortes agitações, deve ser realizada uma verificação.

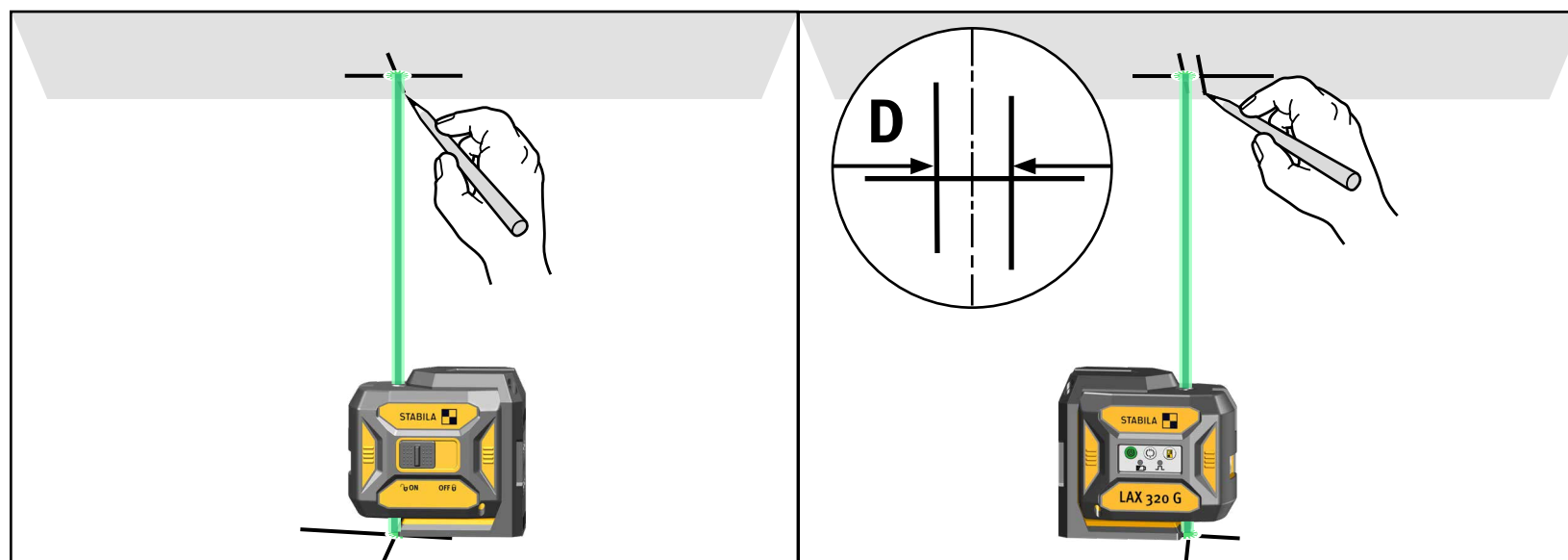
Controlo vertical
Controlo horizontal



8.1 Controlo vertical

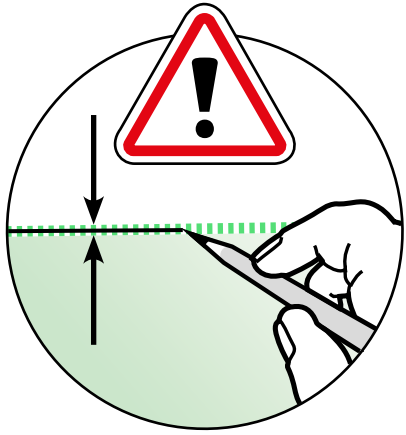
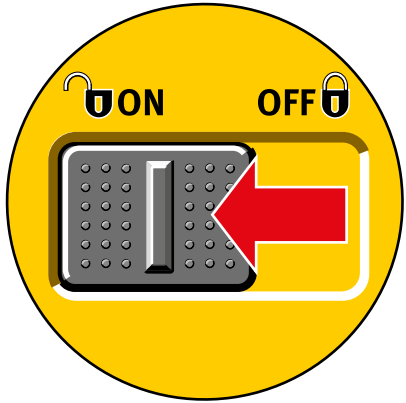
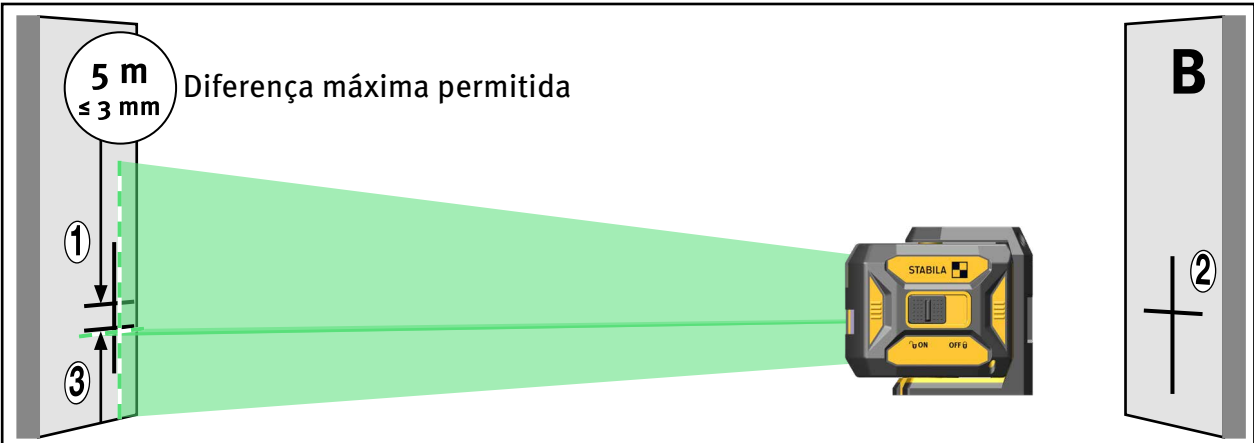
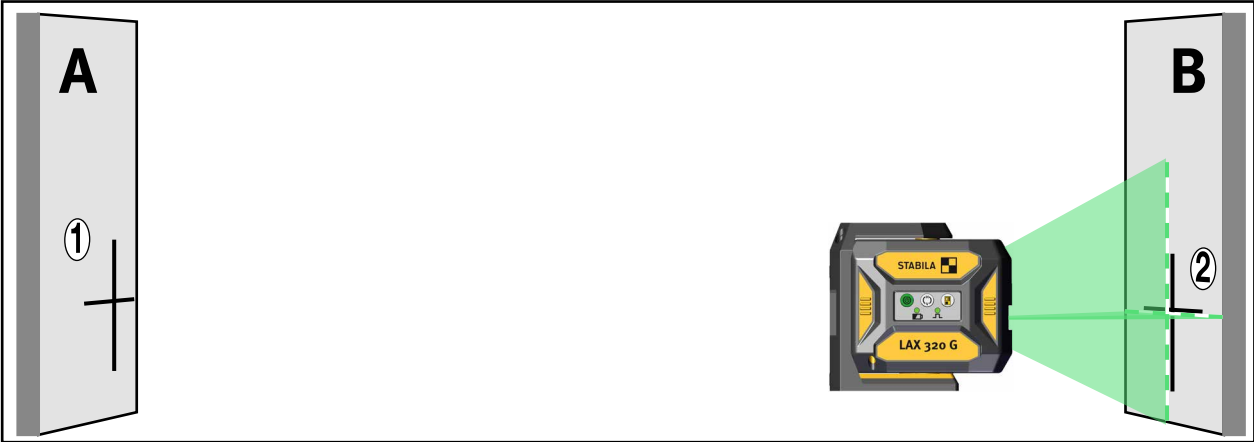
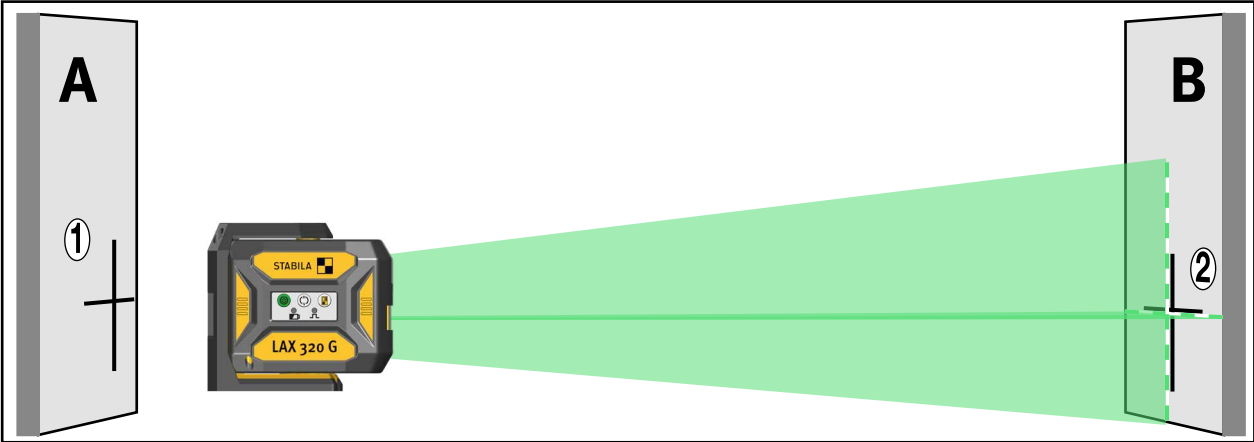
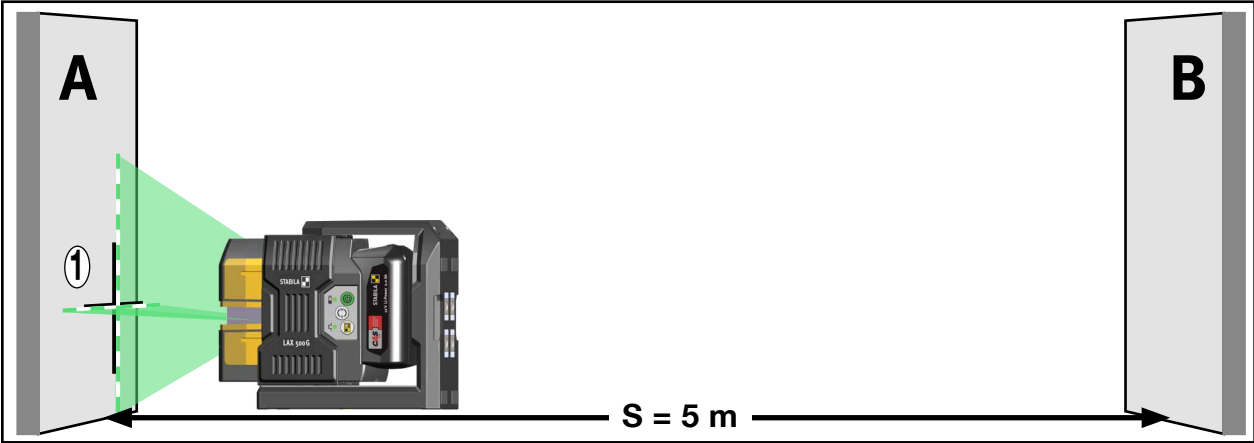
Verificação da linha de laser vertical

1. Crie uma linha de referência p. ex. com um prumo.
2. O LAX 320G é colocado à distância Y em frente a esta linha de referência e é alinhado.
3. A linha de laser é comparada com a linha de referência.
4. Num trajeto de 2 m, a divergência relativamente à linha de referência não pode ser superior a 1 mm!



8.2 Verificação da função de prumo

1. Com o ponto de prumo, o LAX 320G é alinhado com precisão sobre uma marcação no chão.
2. O ponto de prumo 1 é projetado para cima no teto da divisão.
3. O LAX 320G é rodado 180° e alinhado novamente sobre a marcação no chão com o ponto de prumo.
4. O ponto de prumo 2 é projetado para cima no teto da divisão.
5. A diferença medida entre as marcações corresponde ao dobro do erro real. Com uma altura do teto de 5 m, a diferença não pode ser superior a 3 mm.



8.2 Controlo horizontal

Verificação do nível da linha de laser horizontal

Para o controlo horizontal são necessárias 2 paredes paralelas à distância S de, pelo menos, 5 m.

1. Colocar o LAX 320G o mais próximo possível da parede A sobre uma superfície horizontal.
2. O LAX 320 G é alinhado na parede A com uma abertura de saída para linhas de laser verticais.
3. Ligar o laser.
4. Após o nivelamento automático, a cruz de linhas de laser visível é marcada na parede A. Marcação 1.
5. Rodar o LAX 320G 180° e alinhar na parede B com a mesma abertura de saída utilizada para a linha de laser vertical. O ajuste da altura não pode ser alterado.
6. Após o nivelamento automático, a cruz de linhas de laser visível é marcada na parede B. Marcação 2.
7. Reposicionar agora o laser diretamente em frente à parede B. O LAX 320G é alinhado na parede B com a mesma abertura de saída para linhas de laser verticais.
8. A cruz de linhas de laser é alinhada exatamente com a marcação 2, rodando e ajustando a altura.
9. Rodar o LAX 320G 180° e alinhar na parede A com a mesma abertura de saída utilizada para a linha de laser vertical. O ajuste da altura não pode ser alterado.
10. A cruz de linhas de laser é alinhada exatamente com a linha da marcação 1, rodando.
11. Após o nivelamento automático, a cruz de linhas de laser visível é marcada na parede A. Marcação 3.
12. A distância vertical entre as marcações 1 e 3 é medida.

Distância S relativa-mente à parede	Distância máxima permitida:
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm

9. Dados técnicos

Tipo de laser:

de díodo verde, comprimento de onda 510 - 530 nm

Potência de saída:

◁ 1 mW, classe de laser 2, segundo CEI 60825-1:2014
EN60825-1:2014/A11:2021

Área de autonivelamento:

aprox. ± 4°

Precisão de nivelamento*:

Linha de laser:

± 0,3 mm/m Centro da linha de laser

Pilhas:

3 x 1,5 V alcalinas, tamanho mignon, AA, LR6

Duração:

≤ 15 h

Margem de temperaturas de funcionamento:

-10 °C a +50 °C

Faixa de temperaturas de armazenamento:

-25 °C a +70 °C

Reservado o direito a alterações técnicas.

* Em caso de funcionamento dentro da faixa de temperaturas de funcionamento indicada

2025

STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH
Landauer Str. 45
76855 Annweiler
Germany