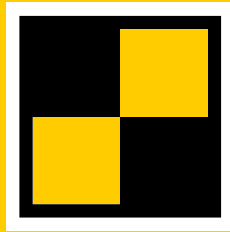
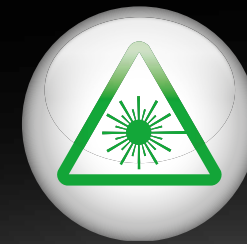


STABILA®



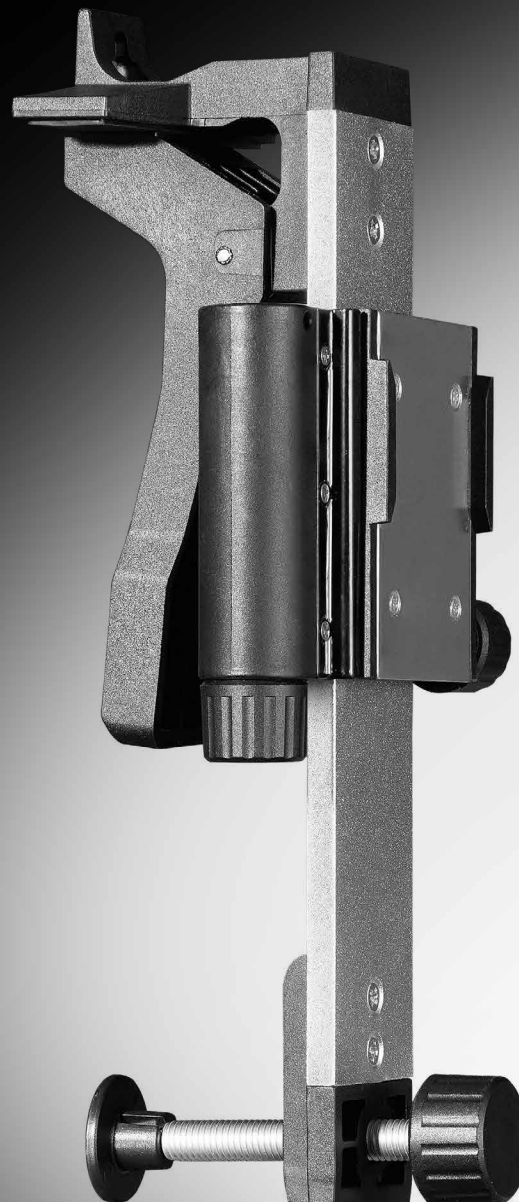
How true pro's measure



**GREEN
BEAM**

LAX 500 G

Manual de instruções



Índice

Capítulo	Página
• 1. Aplicação para os fins previstos	3
• 2.1 Instruções de segurança para lasers	3
• 2.2 Instruções de segurança para bateria de iões de lítio	3
• 3. Elementos do aparelho	4
• 4. Colocação em funcionamento	5
• 4.0 Colocar, retirar e carregar a bateria	5
• 4.1 Desbloquear e posicionar	6
• 4.2 Ligar	7
• 4.3 Colocação em funcionamento sem função de nivelamento	7
• 5. Funções	8
• 5.1 Seleção das funções laser	8
• 5.2 Trabalhar com o recetor	8
• 6. Indicações LED	9
• 7.1 Utilização com a base de laser SLB 500	10
• 7.2 Utilização do suporte SWB10	10
• 8. Verificação da precisão	11
• 8.1 Controlo vertical	11
• 8.2 Verificação da função de prumo	11
• 8.2 Controlo horizontal	12
• 9. Dados técnicos	13

1. Aplicação para os fins previstos

Parabéns pela compra da sua ferramenta de medição STABILA.

O STABILA LAX 500 G é um laser de linhas cruzadas e de prumo fácil de operar para o nivelamento horizontal e 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 $\pm 5^\circ$.

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. O LAX 500 G só pode ser operado com uma bateria de iões de lítio de 12V do sistema CAS.

As linhas de laser verdes garantem uma excelente visibilidade mesmo em condições de luminosidade claras.



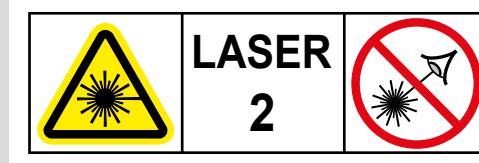
Caso ainda tenha dúvidas após a leitura do manual de instruções, o nosso serviço de atendimento ao cliente está a sua disposição a qualquer altura:

+49 / 63 46 / 3 09 - 0

Equipamento e funções:

- Linhas de laser pulsadas
- 1 linha de laser vertical
- 1 linha de laser horizontal
- Ângulo a 90° em alinhamento horizontal
- Função de laser de prumo
- Modo manual
- Fixação com ímanes de terras raras
- Rosca para tripé 1/4"
- Base de laser SLB 500
- Suporta de parede SWB10
- Placa alvo
- Mala de transporte
- Bateria CAS STABILA 12 V Li-Power 2,0Ah - não incluída em todos os conjuntos
- Carregador SC 30, 12-18V, sistema CAS - não incluída em todos os conjuntos

2.1 Instruções de segurança para lasers



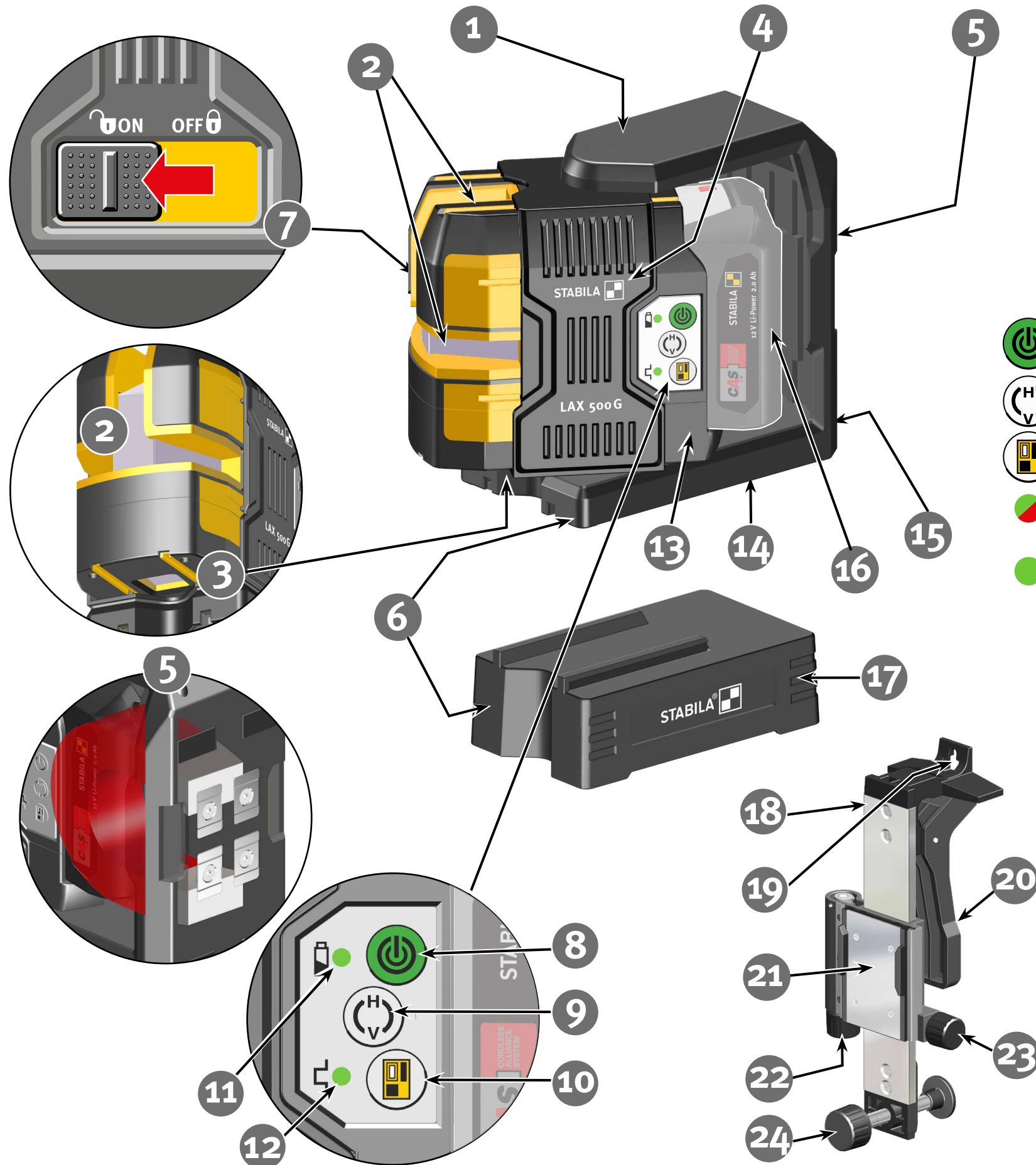
IEC 60825-1:2014

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!

2.2 Instruções de segurança para bateria de iões de lítio

Leia atentamente as instruções de segurança e o manual de instruções da bateria de iões de lítio.



3. Elementos do aparelho

1. Armação de proteção: com íman e rosca de tripé
2. Abertura de saída: Linha de laser horizontal e vertical, ponto de prumo para cima
3. Abertura de saída: Ponto de prumo para baixo
4. Corrediça de proteção: bloqueio mecânico
5. Superfície magnética
6. Aresta de encosto: facilita o alinhamento do ponto de prumo
7. Interruptor deslizante: LIGAR/DESLIGAR, bloqueio mecânico



8. Botão: modo manual, LIGAR/DESLIGAR



9. Botão: Linhas de laser



10. Botão: Modo de pulso para funcionamento com recetor



11. LED verde/vermelho: Estado operacional LIGAR/DESLIGAR, bateria



12. LED verde: Modo de pulso, temperatura de funcionamento

13. Caixa:
- protegida contra água projetada e pó conforme IP 54
14. Rosca para tripé 1/4"

15. Número de série

16. Bateria

17. Base de laser SLB 500

18. Suporte de parede SWB10

19. Orifício de suspensão

20. Grampo

21. Patim deslizante

22. Ajuste preciso

23. Parafuso fixador para o ajuste da altura

24. Parafuso de ajuste para alinhar o suporte

4. Colocação em funcionamento

4.0 Colocar, retirar e carregar a bateria

Só podem ser utilizadas baterias de íões de lítio de 12 V do sistema CAS (Cordless Alliance System)!

Inserir a bateria no sentido da seta até ao encaixe. A bateria tem de ter uma capacidade de carga suficiente. Carregue a bateria por completo antes da primeira utilização (ter em atenção a indicação). Não carregar novamente uma bateria totalmente carregada. Para retirar a bateria, extrair para cima para fora do encaixe deslizante.

Verificar a capacidade de carga: premir o botão vermelho. A bateria não pode estar colocada no carregador.

Indicação LED:

capacidade de carga fraca (<20%) - carregar a bateria
Não descarregue a bateria por completo.

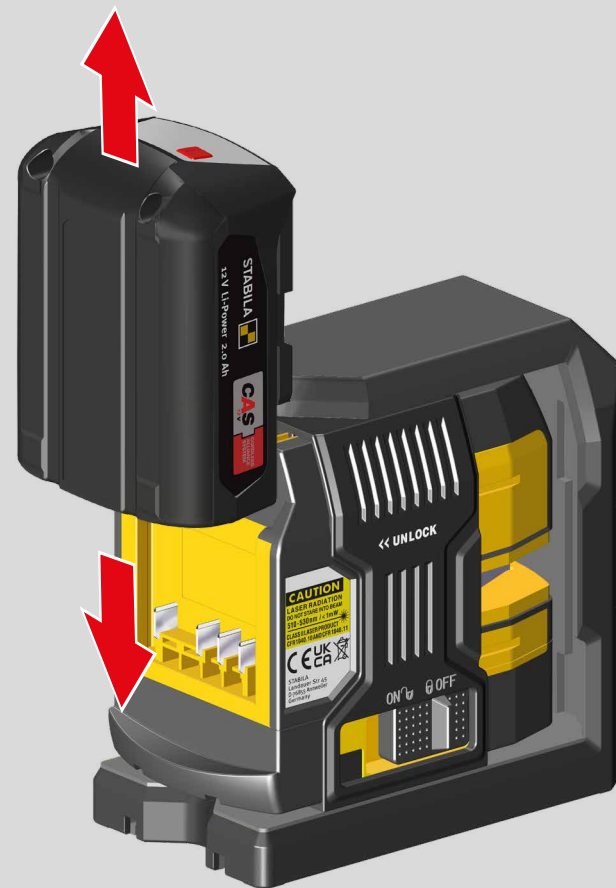
Carregar a bateria:

Leia atentamente as instruções de segurança e o manual da bateria.

Retirar a bateria do laser.
Colocar a bateria no carregador.
Ligar o carregador com o conector de rede.

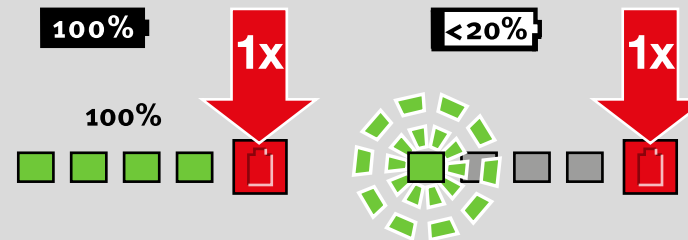
Quando o processo de carregamento está concluído, o carregador comuta automaticamente para a carga de conservação.

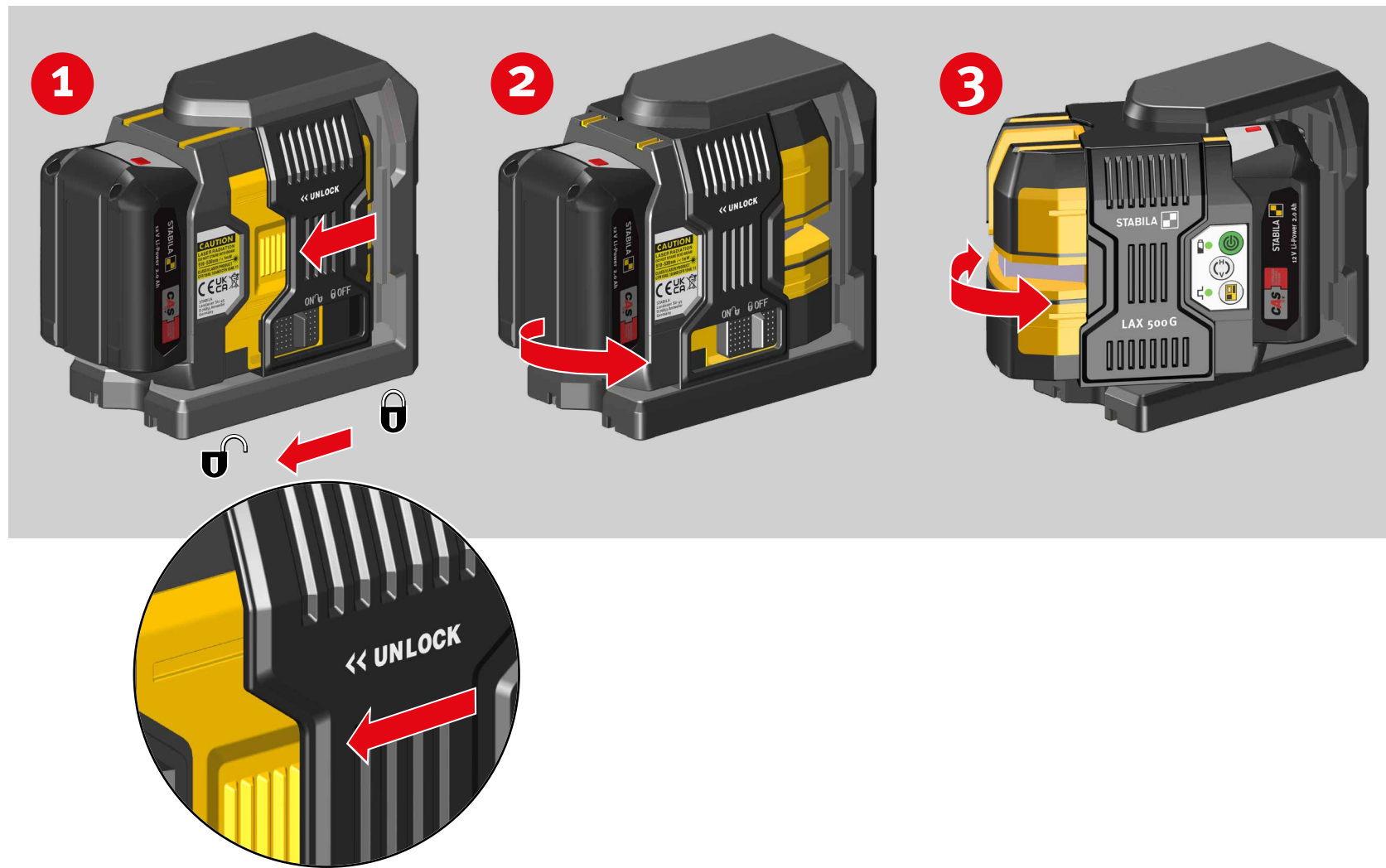
A bateria pode permanecer no carregador.



12 V Li-Power 2,0 Ah

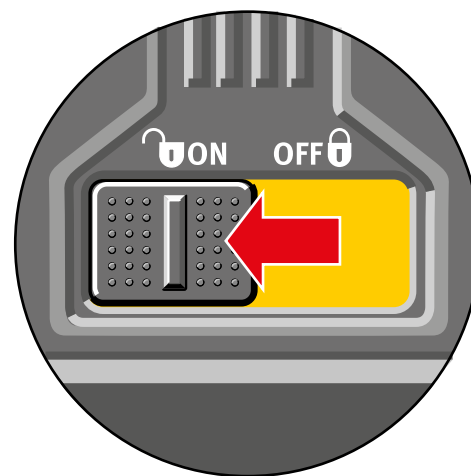
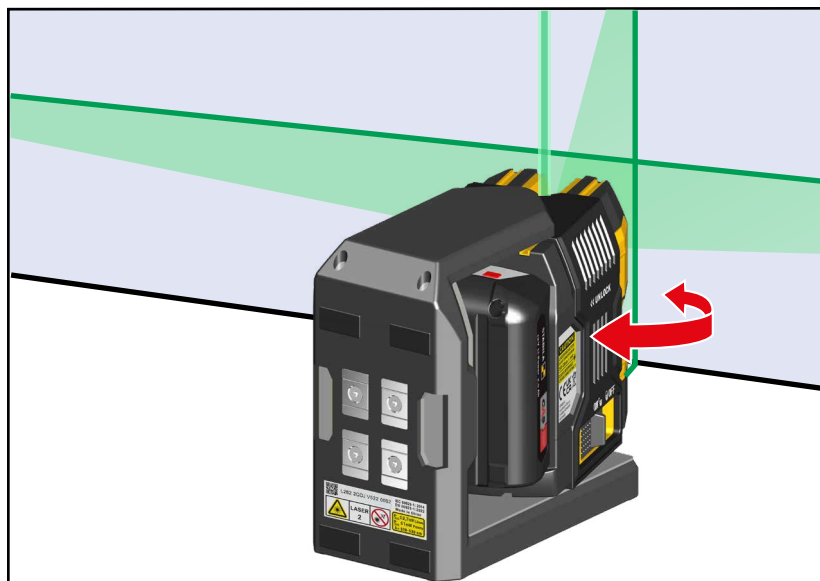
12 V Li-Power 4,0 Ah (opcional)





4.1 Desbloquear e posicionar

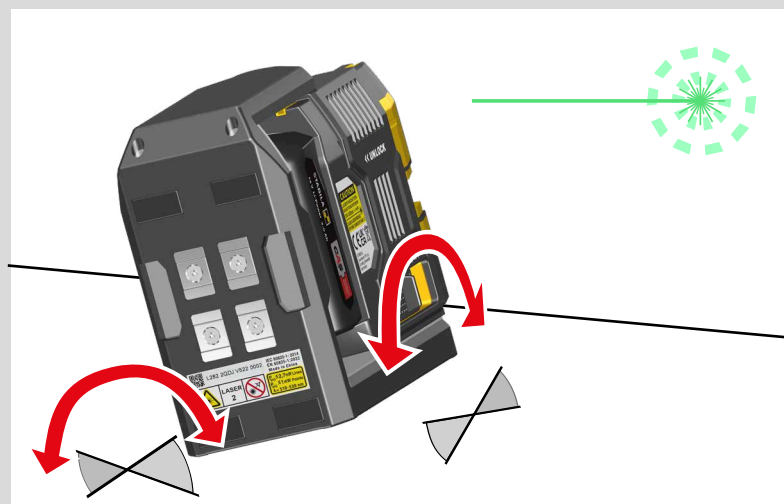
Deslocando a corredeira de proteção a abertura de saída do laser é desbloqueada. A unidade de laser é desbloqueada em simultâneo e pode ser rodada no sentido desejado.



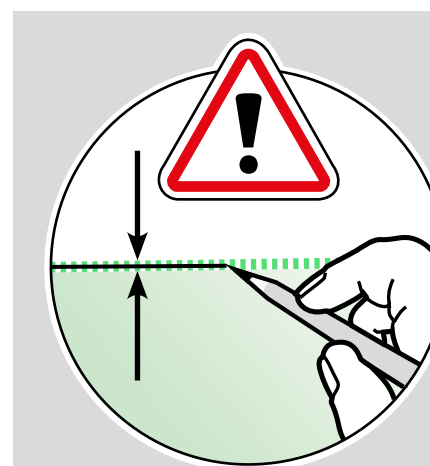
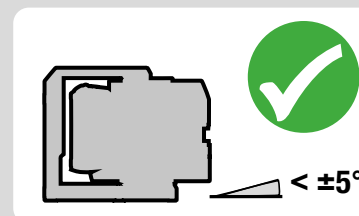
4.2 Ligar

O laser é colocado na posição de trabalho e ligado por meio do interruptor deslizante.
O LAX 500 G inicia sempre no modo horizontal e faz o próprio nivelamento automaticamente. As funções laser podem agora ser selecionadas (-> 5.1.) .

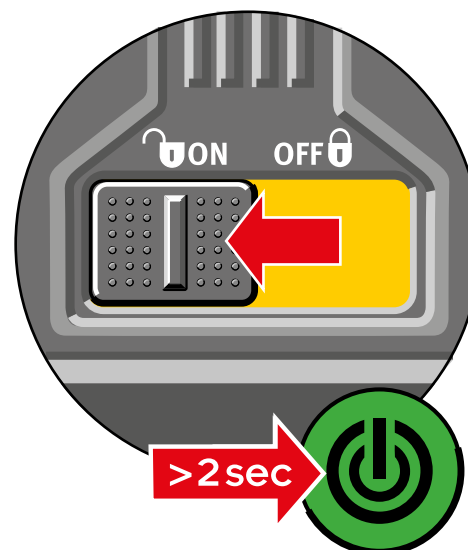
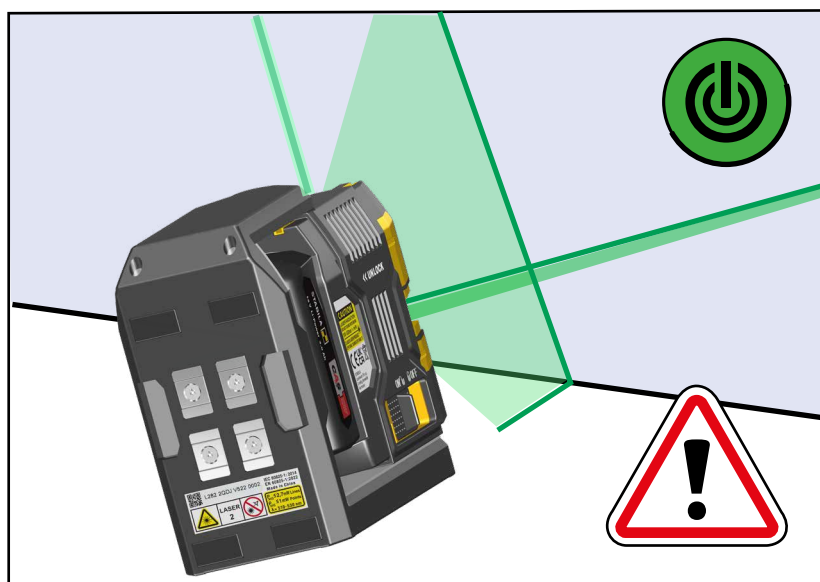
O LED verde indica o funcionamento.



Se o laser estiver excessivamente inclinado o raio laser pisca!
O laser encontra-se fora da área de nivelamento automático e não consegue nivelar-se automaticamente.



Trabalhe, marcando e alinhando sempre pelo centro da linha de laser!



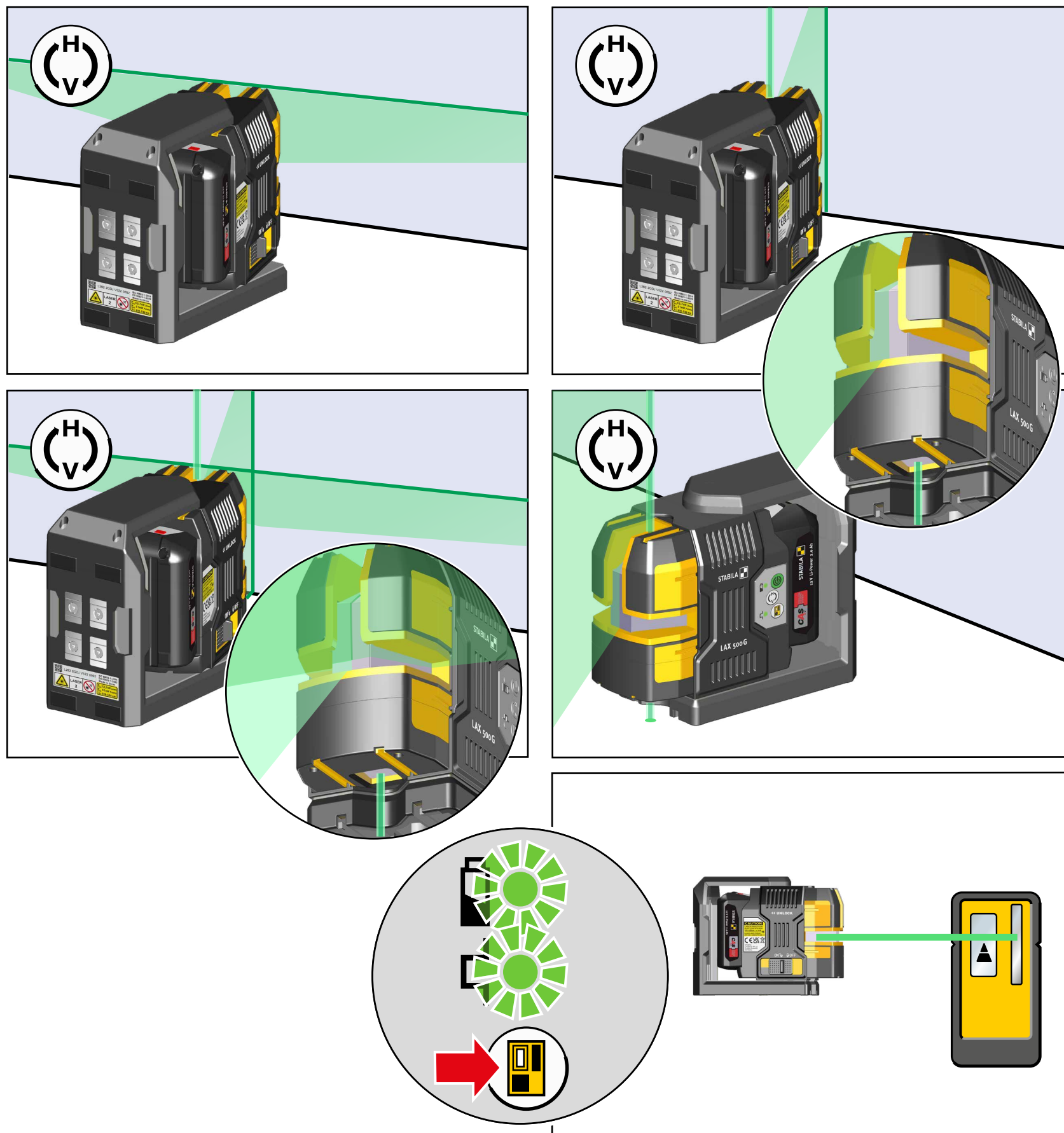
4.3 Colocação em funcionamento sem função de nivelamento

O modo de função de marcação é ligado apenas com o botão "Modo manual". Para o efeito, este tem de ser premido mais do que 2 segundos.
O raio laser pisca a cada 5 segundos 2 x.
O LAX 500 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.

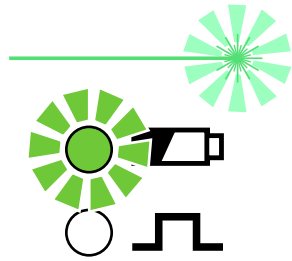
5.2 Trabalhar com o recetor

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

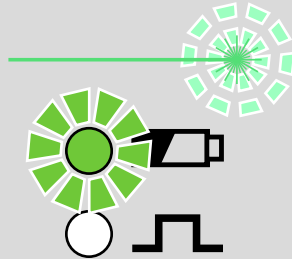
Indicação:

O recetor tem de ser adequado para linhas laser pulsadas e verdes.

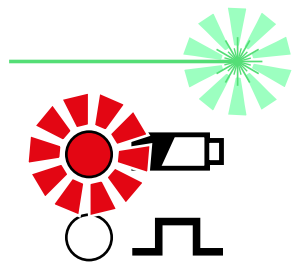
6. Indicações LED



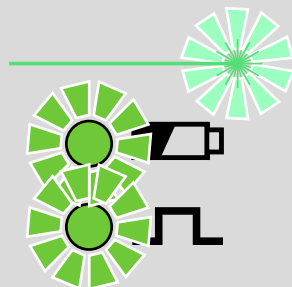
Funcionamento com função de nivelamento



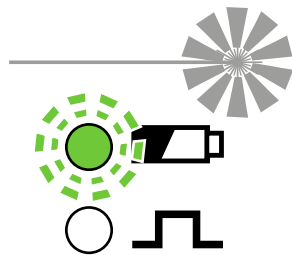
Funcionamento sem função de nivelamento



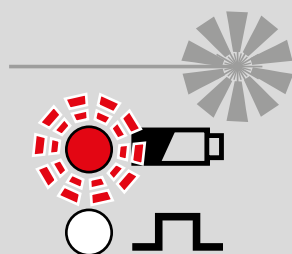
Funcionamento com função de nivelamento
Capacidade da bateria fraca



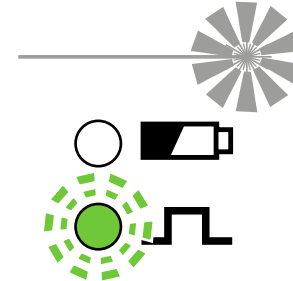
Funcionamento com função de nivelamento
Laser no modo de pulso



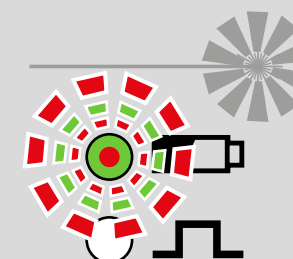
Funcionamento ajustado
Temperatura da bateria < -20°C
Colocar o aparelho na faixa de temperaturas de funcionamento
Verificar a precisão



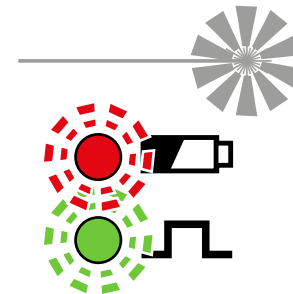
Funcionamento ajustado
Temperatura da bateria > 70°C
Colocar o aparelho na faixa de temperaturas de funcionamento
Verificar a precisão



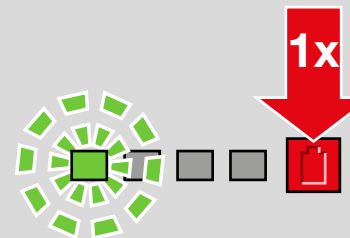
Funcionamento ajustado
Temperatura do aparelho > 60°C
Colocar o aparelho na faixa de temperaturas de funcionamento



Funcionamento ajustado
Verificação da bateria falhou
Substituir a bateria



Funcionamento ajustado
Entre em contacto com a STABILA



Bateria CAS
capacidade de carga demasiado baixa
--> Colocar e carregar a bateria



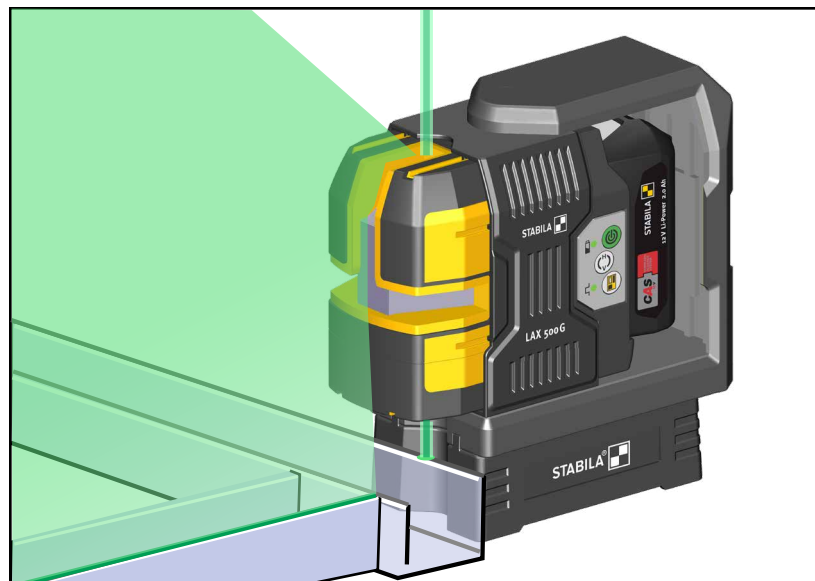
LED / raio laser acende constantemente



LED / raio laser pisca



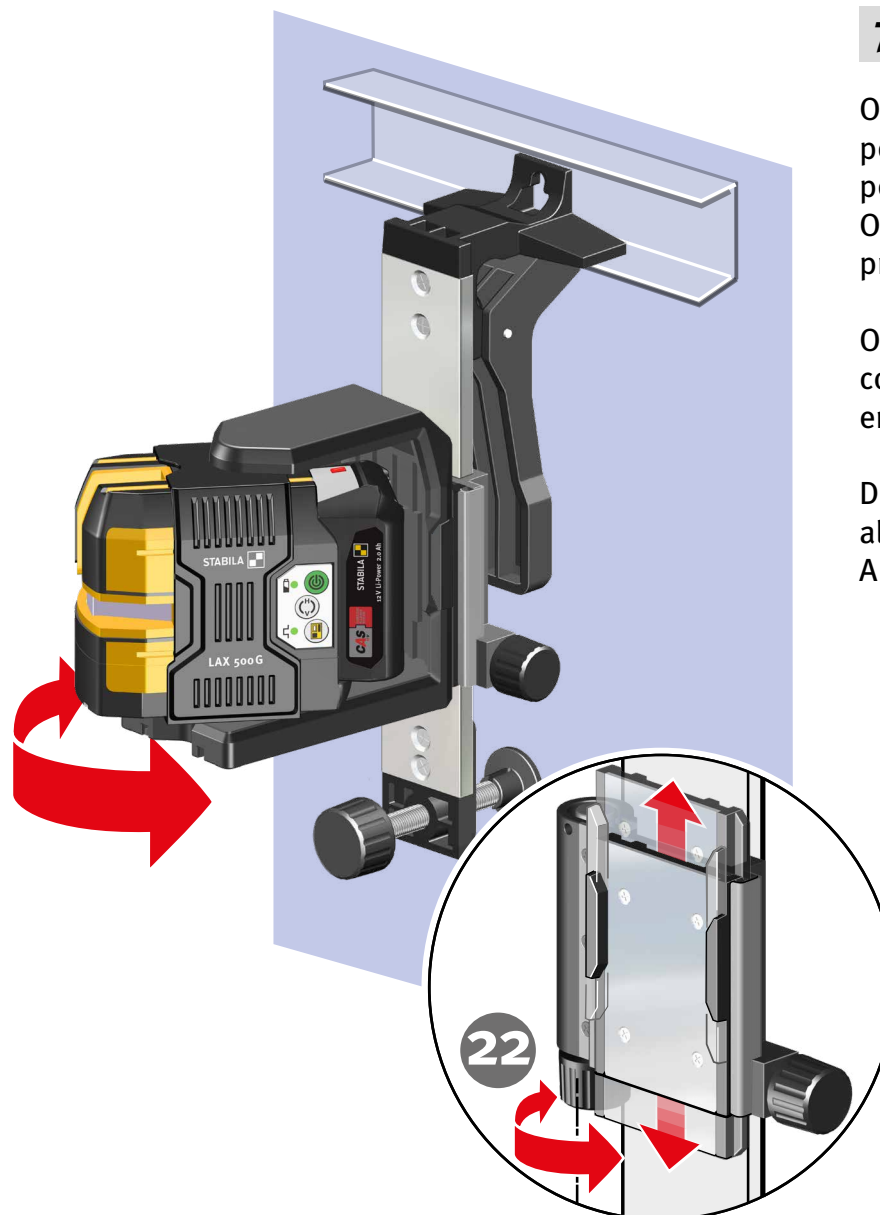
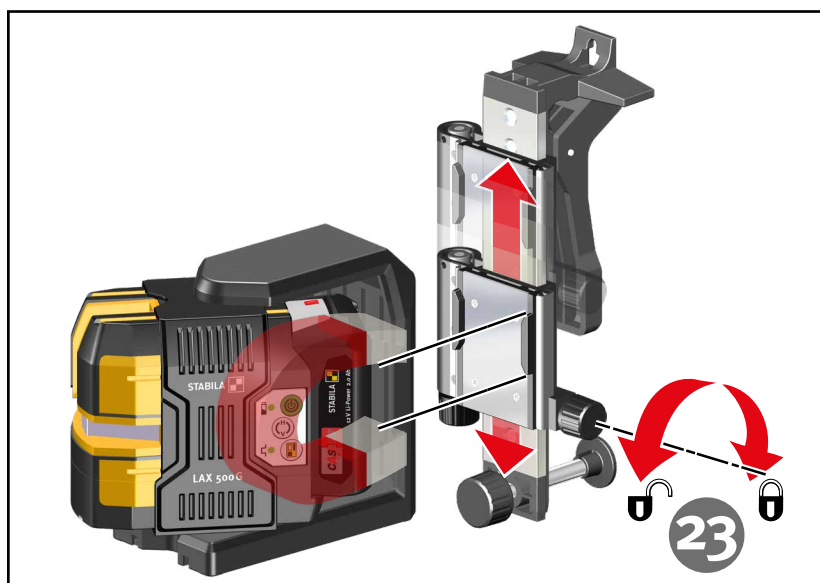
LED pisca com mudança de cor



7.1 Utilização com a base de laser SLB 500

Para um posicionamento exato, o LAX 500 G pode ser colocado com a base de laser SLB 500 em perfis de acabamentos de interiores. Com isso, o laser de prumo pode ser alinhado de forma exata com a aresta do componente.

A base de laser com as respectivas calhas perfiladas é inserida até ao batente na armação de proteção.

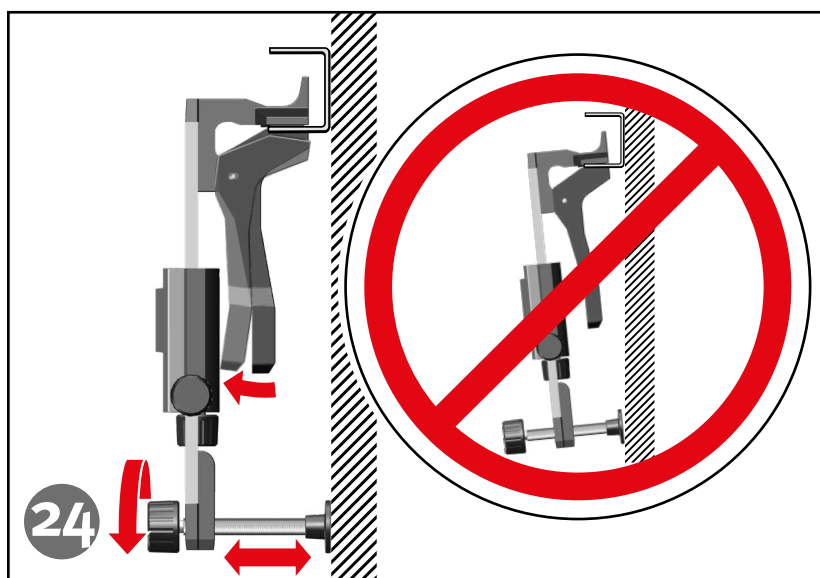


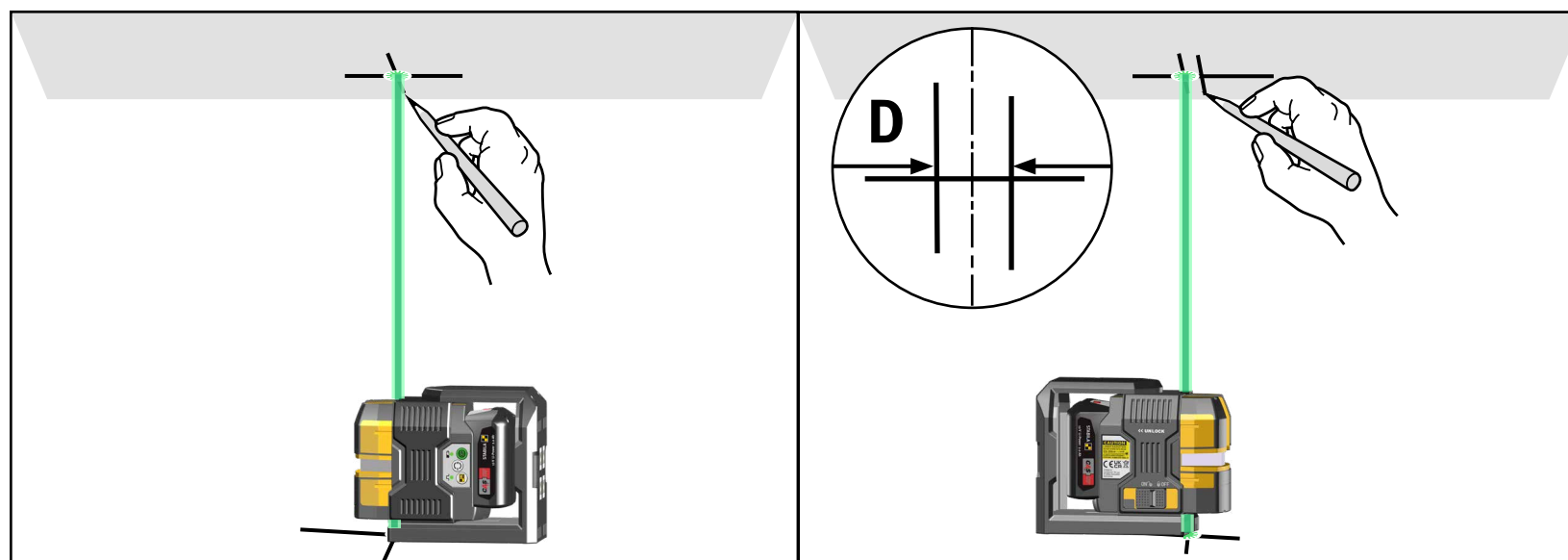
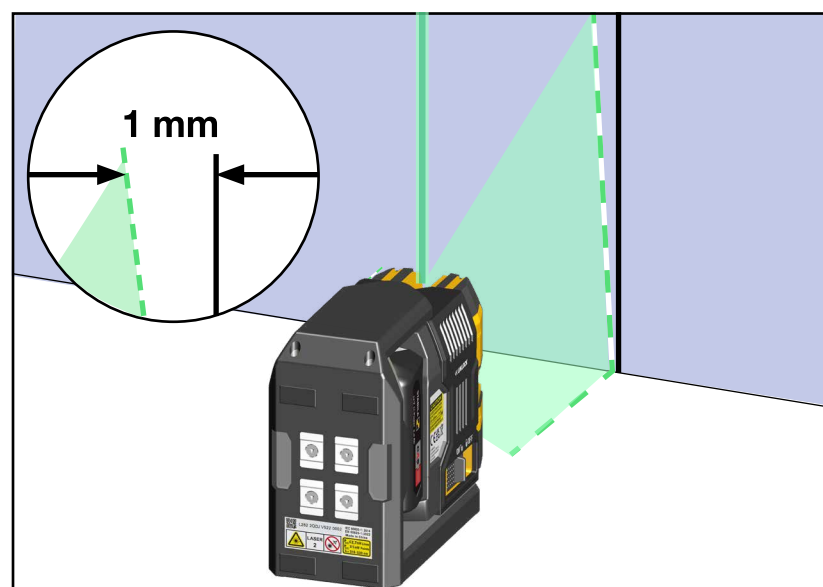
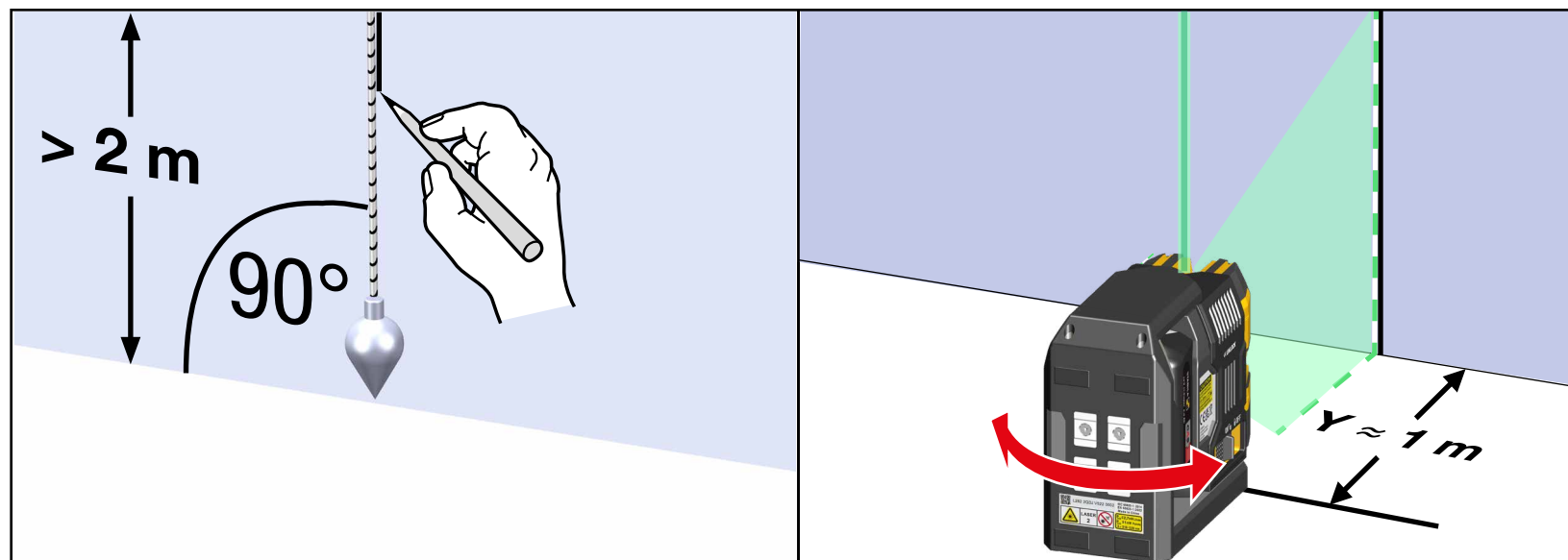
7.2 Utilização do suporte SWB10

O LAX 500 G pode ser colocado e alinhado em paredes ou perfis com o suporte SWB 10. O suporte pode ser fixo em perfis de acabamentos de interiores com o grampo. O orifício de suspensão permite que seja pendurado em pregos ou ganchos.

O suporte tem de ser alinhado grosseiramente na vertical com o parafuso de ajuste (24), para que o LAX 500 G se encontre na margem de autonivelamento.

Depois de se soltar o parafuso de ajuste para o ajuste da altura (23), o LAX 500 G pode ser deslocado 11 cm em altura. A altura exata é ajustada com o ajuste preciso (22).





8. Verificação da precisão

O LAX 500 G 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

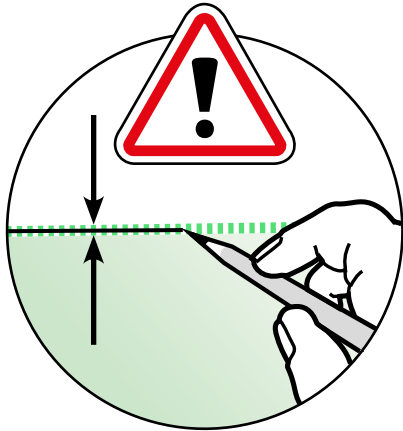
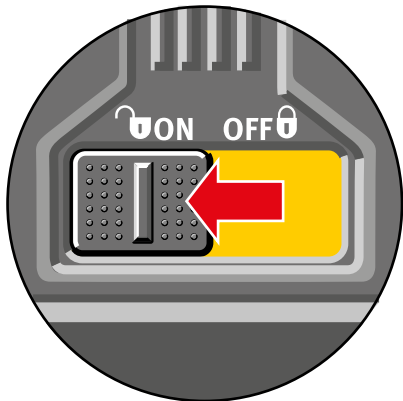
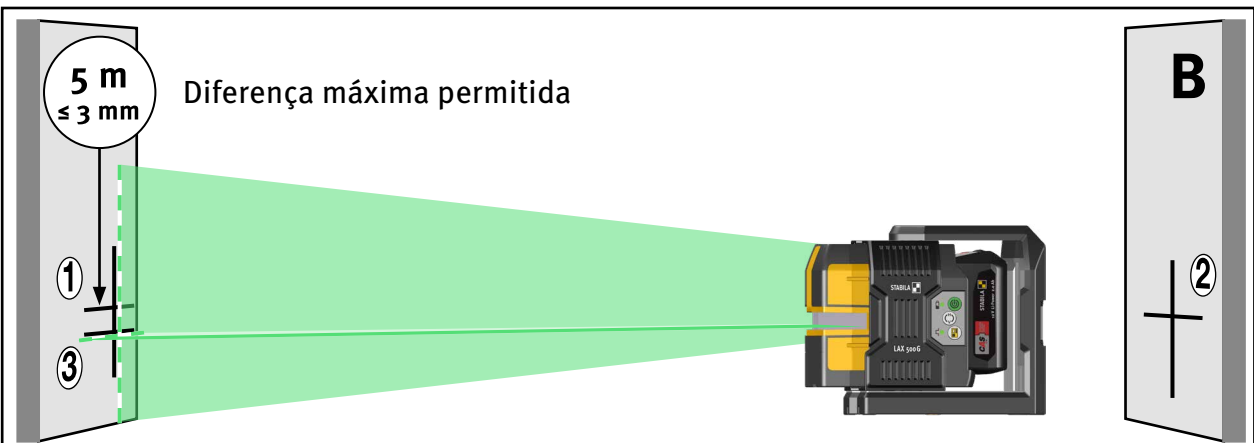
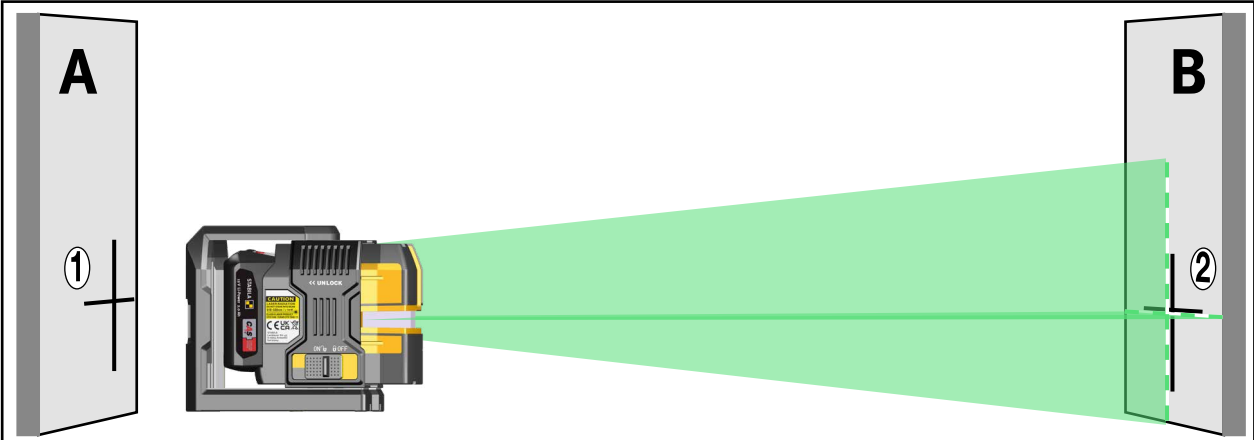
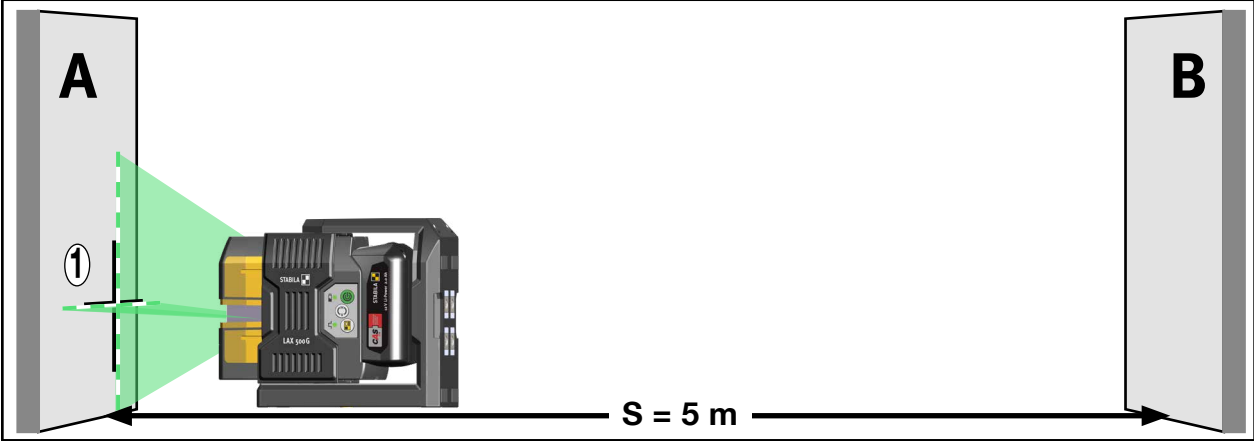
8.1 Controlo vertical

Verificação das linhas de laser verticais

1. Crie uma linha de referência p. ex. com um prumo.
2. O LAX 500 G é colocado à distância Y à 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. O LAX 500 G é alinhado com precisão sobre uma marcação no chão com o ponto de prumo.
2. O ponto de prumo 1 é projetado para cima no teto da divisão.
3. O LAX 500G 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 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 500 G o mais próximo possível da parede A sobre uma superfície horizontal.
2. O LAX 500 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 500 G 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. LAX 500 G 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 500 G 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:

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.

± 5°

Precisão de nivelamento*:

Linha de laser:

± 0,3 mm/m Centro da linha de laser

Pilhas:

Bateria de íões de lítio CAS 12V 2 Ah
Bateria de íões de lítio CAS 12V 4 Ah

Duração:

≤ 20 h

Margem de temperaturas de funcionamento:

-10 °C a +50 °C

Faixa de temperaturas de armazenamento:

-20 °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