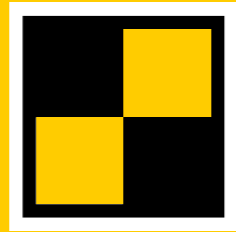
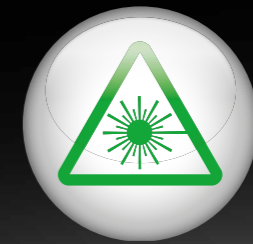


**STABILA®**



How true pro's measure



**GREEN  
BEAM**

# LAX 500 G

Istruzioni per l'uso



**Indice**

Capitolo	Pagina
• 1. Utilizzo conforme	3
• 2.1 Istruzioni per la sicurezza di strumenti laser	3
• 2.2 Istruzioni per la sicurezza delle batterie agli ioni di litio	3
• 3. Elementi dell'apparecchio	4
• 4. Messa in funzione	5
• 4.0 Inserimento, rimozione e ricarica della batteria	5
• 4.1 Sblocco e posizionamento	6
• 4.2 Accensione	7
• 4.3 Messa in funzione senza funzione di livellamento	7
• 5. Funzioni	8
• 5.1 Selezione delle funzioni laser	8
• 5.2 Lavorare con il ricevitore	8
• 6. Indicatori LED	9
• 7.1 Utilizzo con la base laser SLB 500	10
• 7.2 Utilizzo del supporto SWB10	10
• 8. Verifica della precisione	11
• 8.1 Controllo verticale	11
• 8.2 Controllo della funzione di messa a piombo	11
• 8.2 Controllo orizzontale	12
• 9. Dati tecnici	13

## 1. Utilizzo conforme

Grazie per aver acquistato uno strumento di misurazione STABILA. STABILA LAX 500 G è un laser a piombo e a linee incrociate di facile utilizzo per il livellamento orizzontale e verticale. I punti di messa a piombo consentono l'allineamento e la messa a piombo dei componenti. L'intervallo di autolivellamento del laser è di  $\pm 5^\circ$ . Le linee laser ad impulsi permettono di lavorare su grandi distanze con un ricevitore di linee STABILA speciale. I ricevitori devono essere adatti ai raggi laser verdi. Ulteriori informazioni sul ricevitore di linee sono disponibili nelle relative istruzioni per l'uso. Il laser LAX 500 G può essere utilizzato solo con una batteria agli ioni di litio da 12 V del sistema CAS.

Le linee laser verdi assicurano un'ottima visibilità anche in ambienti particolarmente luminosi.



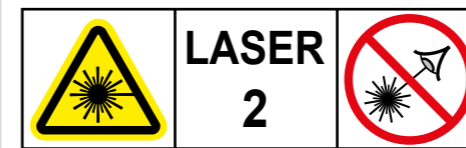
In caso di ulteriori domande dopo avere letto le istruzioni per l'uso, è possibile rivolgersi al nostro servizio di assistenza telefonica:

+49 / 63 46 / 3 09 - 0

### Dotazione e funzioni:

- Linee laser a impulsi
- 1 linea laser verticale
- 1 linea laser orizzontale
- Angolo di  $90^\circ$  per l'allineamento orizzontale
- Funzione di messa a piombo del laser
- Modalità manuale
- Fissaggio con magneti in terre rare
- Filettatura 1/4" per treppiedi
- Base laser SLB 500
- Supporto a parete SWB10
- Piastra riflettente
- Valigetta da trasporto
- Batteria CAS STABILA 12 V Li-Power 2.0Ah - non contenuta in ogni set
- Caricabatteria SC 30, 12-18V, sistema CAS - non contenuto in ogni set

## 2 .1 Istruzioni per la sicurezza di strumenti laser



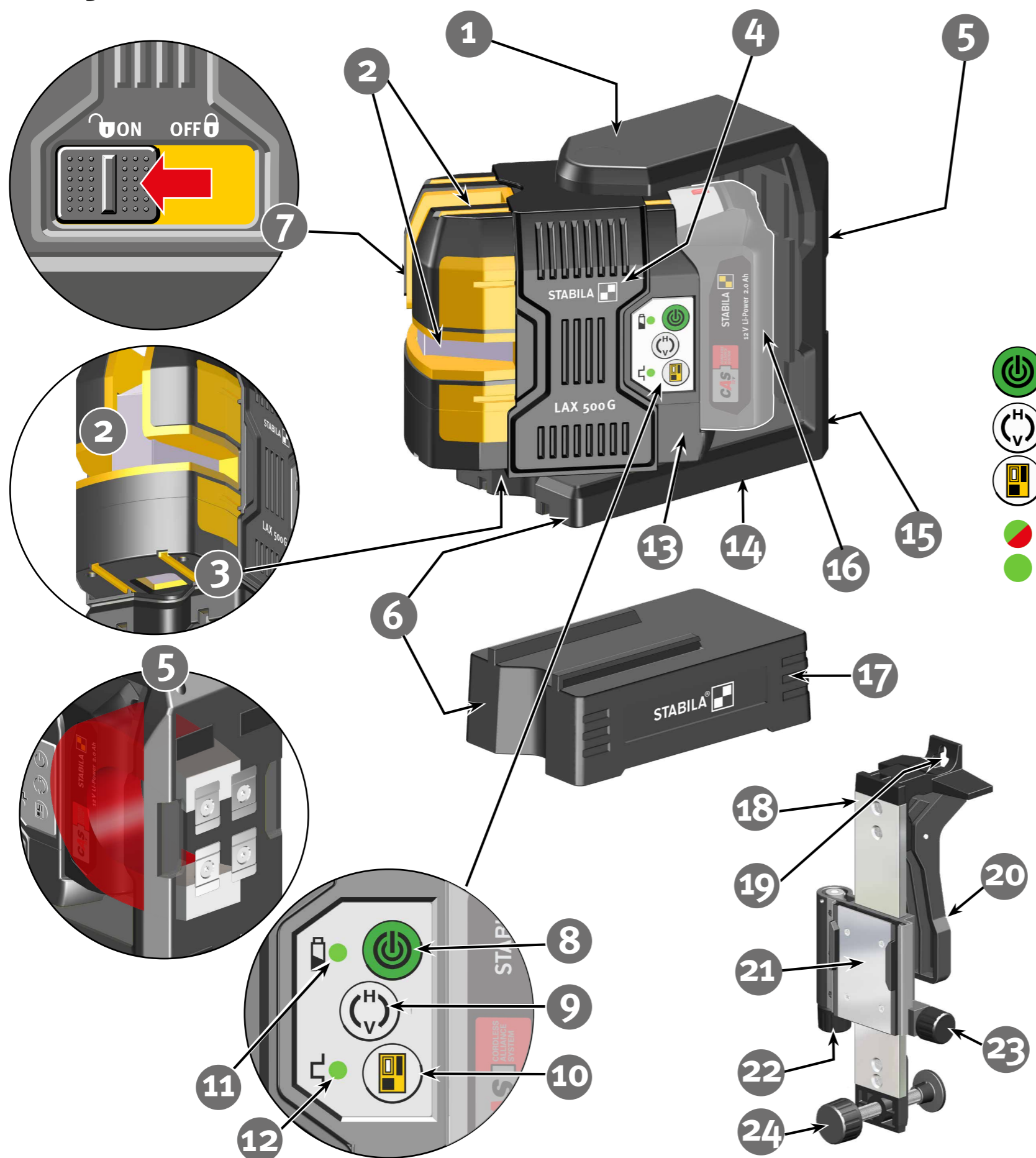
IEC 60825-1:2014

Nel caso degli strumenti laser della classe 2, qualora accada di guardare il raggio laser casualmente e per breve tempo, il riflesso di chiusura delle palpebre e/o le reazioni di allontanamento del capo proteggono l'occhio. Se il raggio laser colpisce l'occhio, occorre chiudere gli occhi e spostare subito il capo al di fuori del raggio. Non guardare il raggio diretto o riflesso. Gli occhiali per laser STABILA forniti insieme agli strumenti laser non sono occhiali di protezione. Servono a vedere meglio la luce del laser.

- Non rivolgere il raggio laser verso le persone!
- Non abbagliare altre persone!
- Tenere lo strumento lontano dalla portata dei bambini!
- L'utilizzo di dispositivi di comando e regolazione diversi da quelli indicati nel presente manuale o l'esecuzione di procedure diverse da quelle qui descritte può comportare un'esposizione pericolosa alla radiazione laser!

## 2.2 Istruzioni per la sicurezza delle batterie agli ioni di litio

Leggere attentamente le istruzioni per la sicurezza e le istruzioni per l'uso delle batterie agli ioni di litio.



### 3. Elementi dell'apparecchio

1. Telaio di protezione: con magnete e treppiedi
2. Apertura d'uscita: linea laser orizzontale e verticale, punto di messa a piombo in alto
3. Apertura d'uscita: Punto di messa a piombo in basso
4. Corsore protettivo: blocco meccanico
5. Superficie a magnete
6. Angolo di posizionamento: semplifica l'allineamento con il punto di messa a piombo
7. Interruttore: ON/OFF, blocco meccanico
8. Tasto: modalità manuale, ON/OFF
9. Tasto: linee laser
10. Tasto: modalità a impulsi per comando ricevitore
11. LED verde/rosso: Stato operativo ON/OFF, batteria
12. LED verde: modalità a impulsi, temperatura d'esercizio
13. Alloggiamento: - protetto dagli spruzzi d'acqua e dalla penetrazione della polvere a norma IP 54
14. Filettatura 1/4" per treppiedi
15. Numero di serie
16. Batteria ricaricabile
17. Base laser SLB 500
18. Supporto a parete SWB10
19. Foro d'aggancio
20. Morsetto
21. Slitta scorrevole
22. Regolazione di precisione
23. Vite di arresto per la regolazione dell'altezza
24. Vite per l'allineamento del supporto

## 4. Messa in funzione

### 4.0 Inserimento, rimozione e ricarica della batteria

Si possono utilizzare soltanto batterie agli ioni di litio da 12 V del sistema CAS ( Cordless Alliance System )!

Inserire la batteria in direzione della freccia fino alla battuta d'arresto. La batteria deve presentare una capacità di carica sufficiente. Caricare completamente la batteria prima di utilizzarla la prima volta (osservare l'indicatore). Non ricaricare le batterie già cariche. Per rimuovere la batteria, estrarla verso l'alto dall'innesto a slitta.

**Verifica della capacità di carica:** premere il tasto rosso. La batteria non deve essere inserita nel caricabatteria.

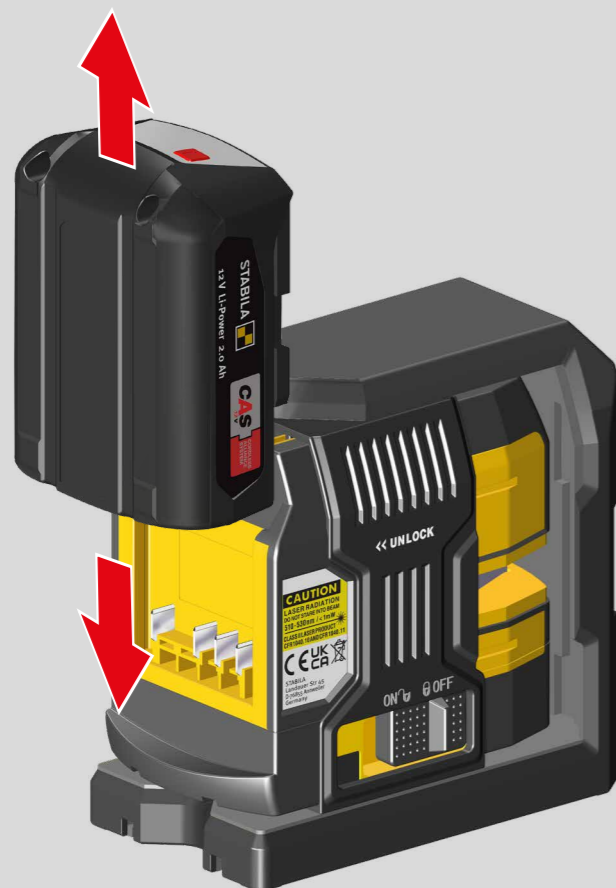
**Indicatore LED:**  
carica bassa ( <20% ) - Caricare la batteria  
Non lasciare scaricare completamente la batteria.

#### Carica della batteria:

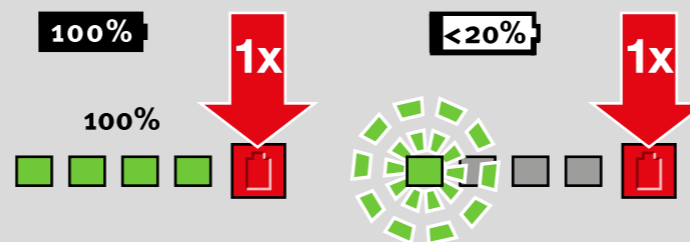
Leggere attentamente le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso della batteria.

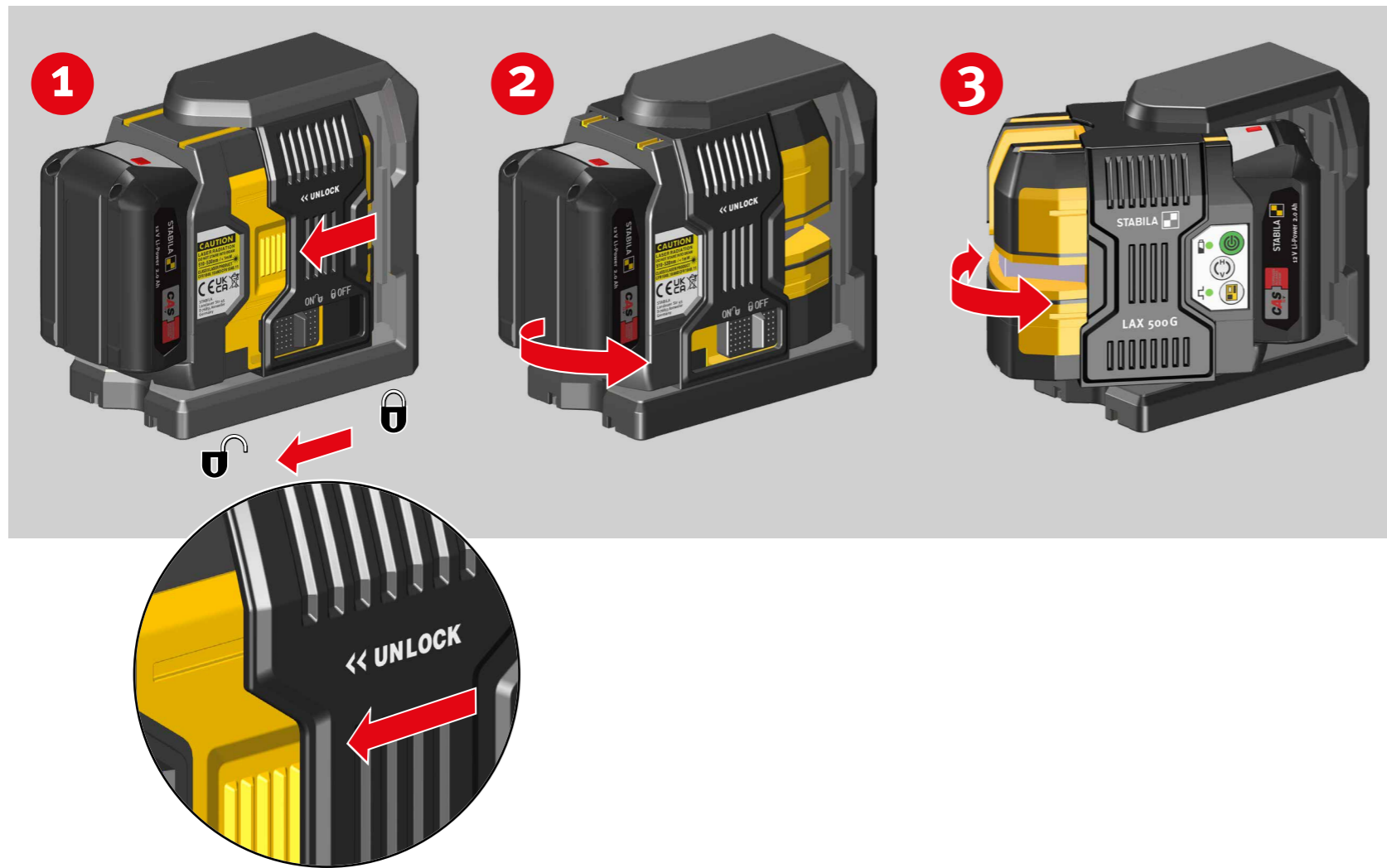
Rimuovere la batteria dall'apparecchio laser.  
Inserire la batteria nel caricabatteria.  
Collegare il caricabatteria alla presa di alimentazione elettrica.

Una volta terminata la carica, il caricabatteria passa automaticamente alla carica di mantenimento.  
La batteria può restare nel caricabatteria.



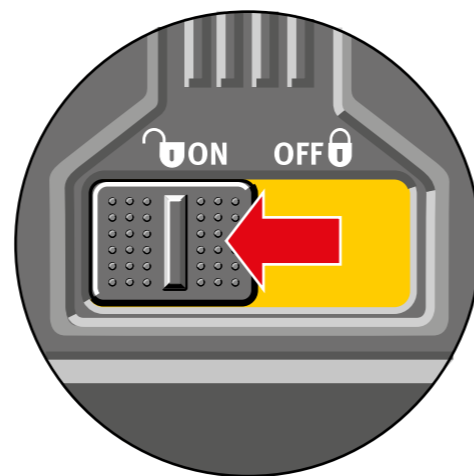
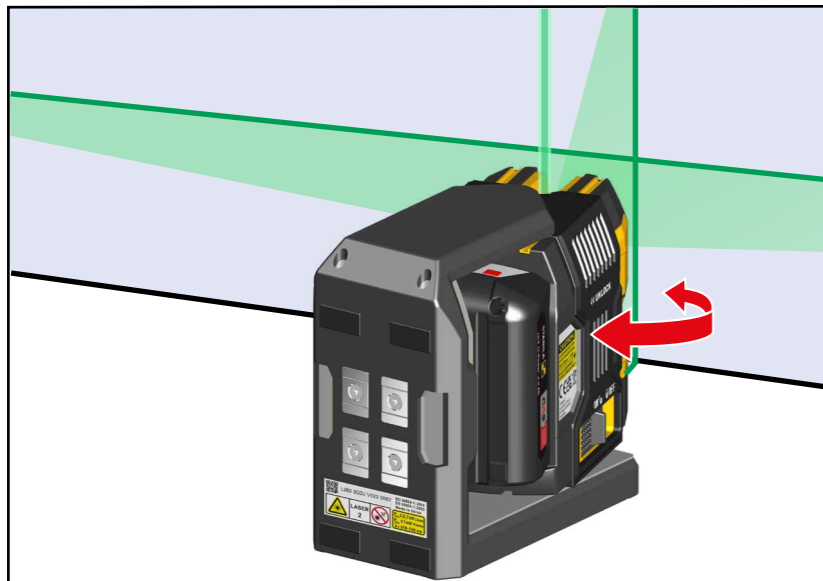
12 V Li-Power 2.0 Ah  
12 V Li-Power 4.0 Ah (opzionale)





## 4.1 Sblocco e posizionamento

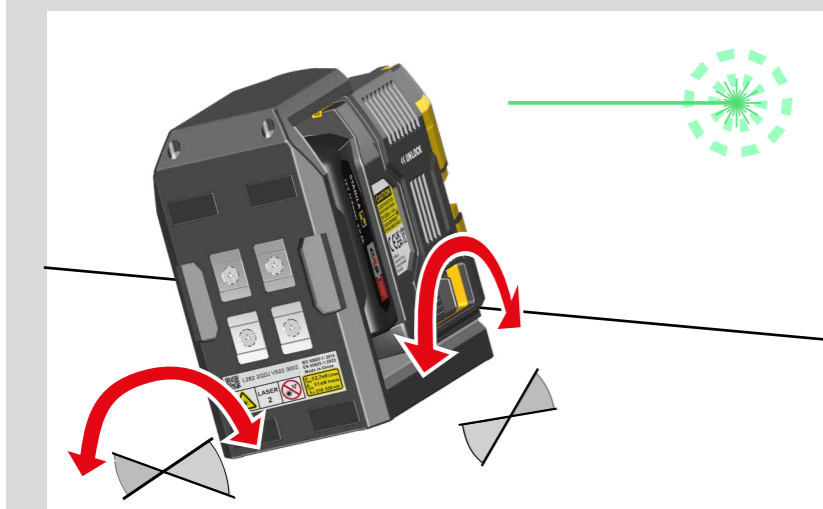
Le aperture d'uscita del laser si sbloccano spingendo il cursore protettivo. Allo stesso tempo, l'unità laser viene sbloccata e può essere ruotata nella direzione desiderata.



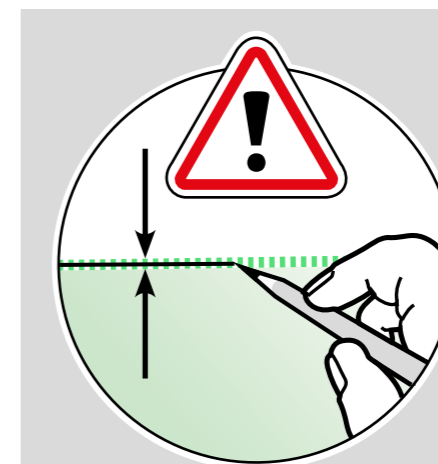
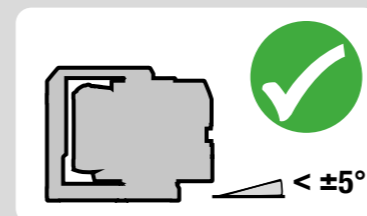
## 4.2 Accensione

L'apparecchio laser viene messo in posizione di lavoro e acceso con l'interruttore ON/OFF. Il LAX 500 G si avvia sempre nella modalità orizzontale ed esegue il livellamento automaticamente. Ora è possibile selezionare le funzioni laser (-> 5.1).

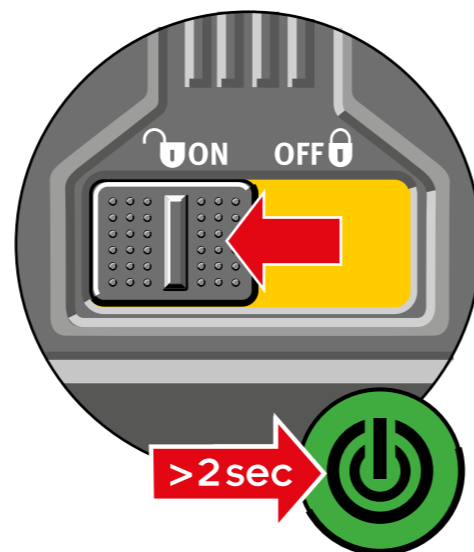
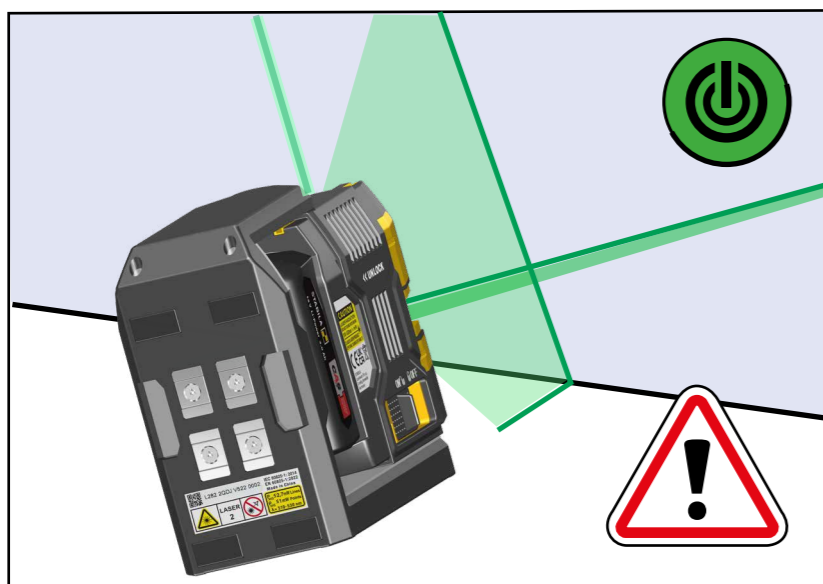
Il LED verde indica che l'apparecchio è in funzione.



Se l'apparecchio laser è troppo inclinato il raggio laser lampeggia!  
L'apparecchio laser si trova al di fuori del campo di autolivellamento e non può livellarsi automaticamente.



Durante la marcatura e l'allineamento lavorare sempre al centro della linea laser!



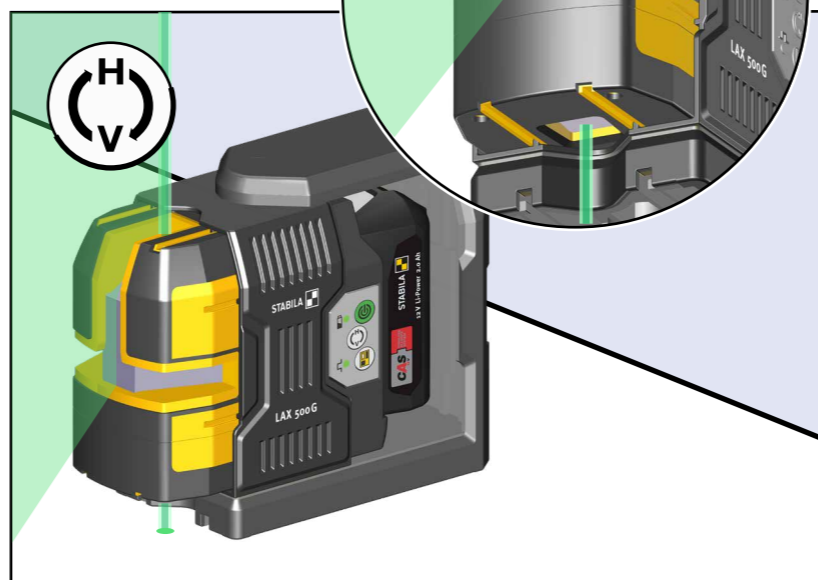
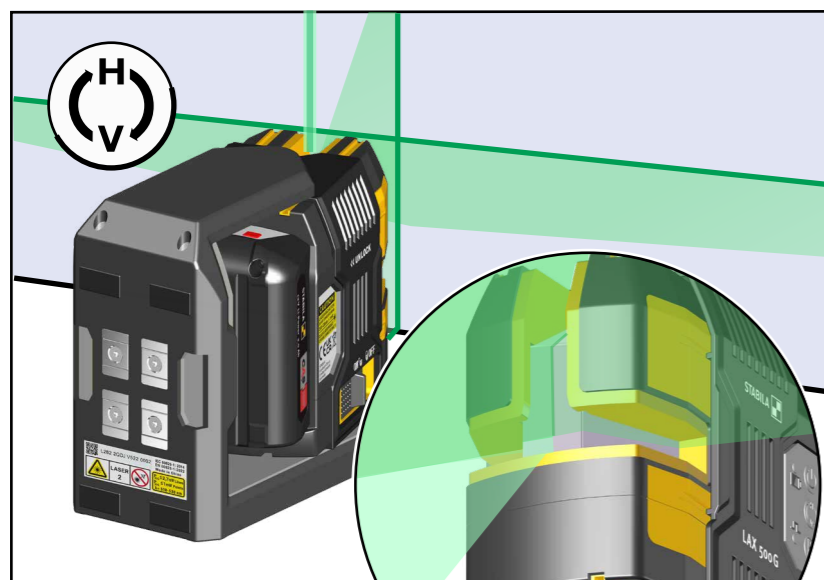
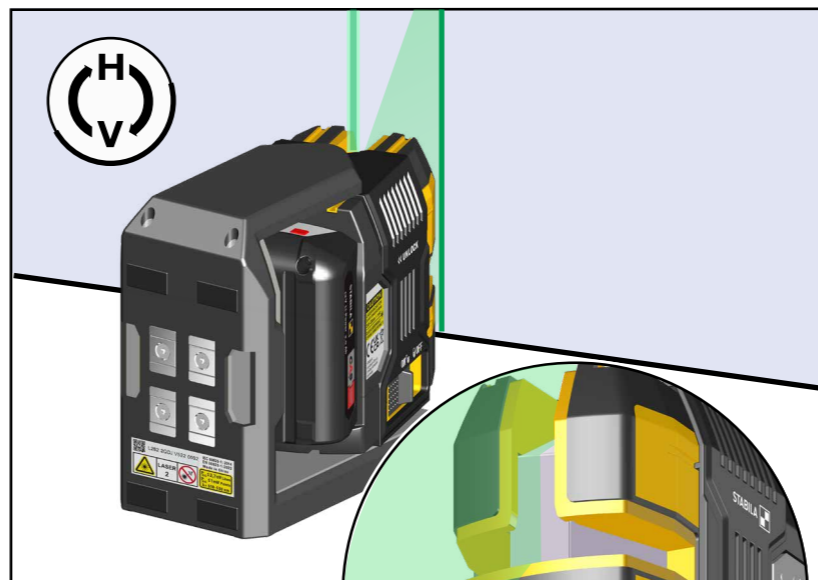
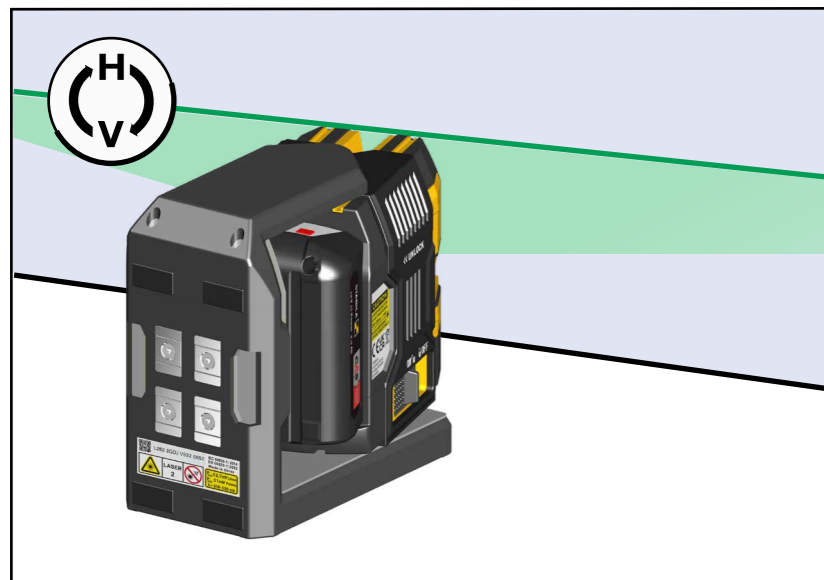
## 4.3 Messa in funzione senza funzione di livellamento

La modalità di marcatura si attiva solamente con il tasto "Modalità manuale". A tal fine, questo tasto deve essere premuto per più di 2 secondi. Il raggio laser lampeggia 2 volte ogni 5 secondi. Il LAX 500 G non si trova nella modalità di autolivellamento e in questa modalità può essere utilizzato soltanto per la marcatura e l'allineamento!

## 5. Funzioni

### 5.1 Selezione delle funzioni laser

Dopo avere acceso l'apparecchio, le varie funzioni del laser possono essere commutate con il pulsante "Linee laser".



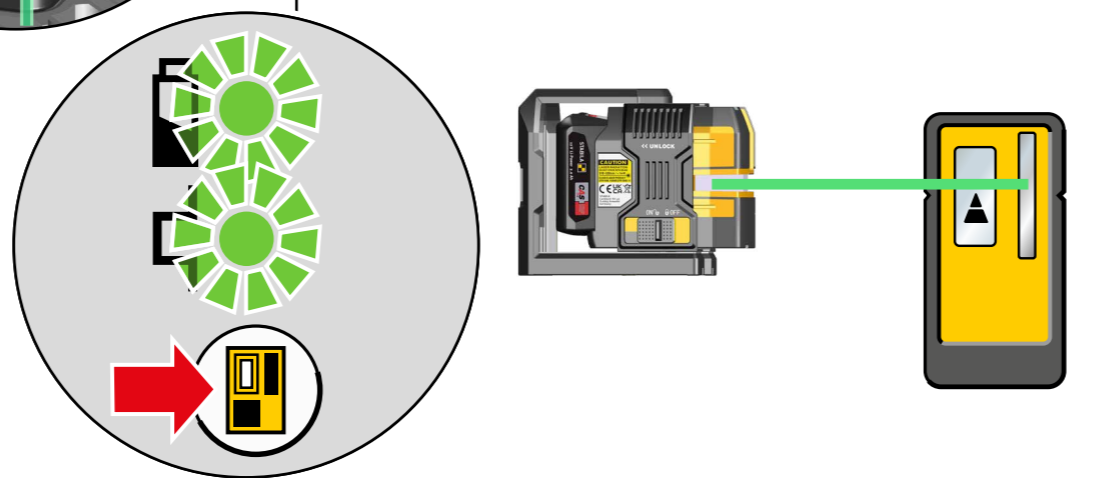
### Funzione di messa a piombo

Trasferisce un punto definito dal pavimento al soffitto.

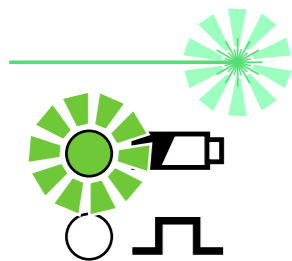
### 5.2 Lavorare con il ricevitore

Per lavorare su lunghe distanze o con un ricevitore adeguato si deve attivare anche la modalità a impulsi.

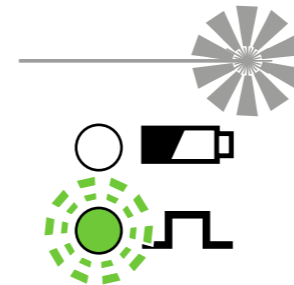
Nota:  
il ricevitore deve essere adatto sia a linee laser a impulsi che a linee laser verdi.



## 6. Indicatori LED



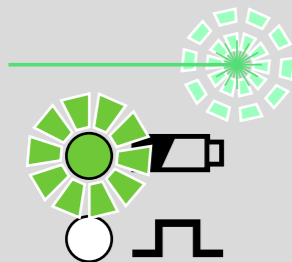
Modalità con funzione di livellamento



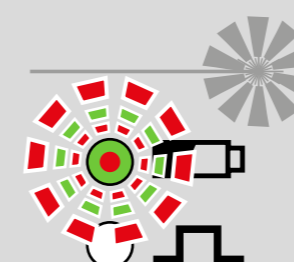
Modalità impostata

Temperatura dell'apparecchio > 60 °C

Portare l'apparecchio nell'intervallo di temperatura d'esercizio



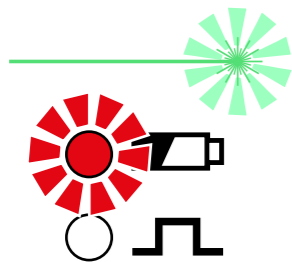
Modalità senza funzione di livellamento



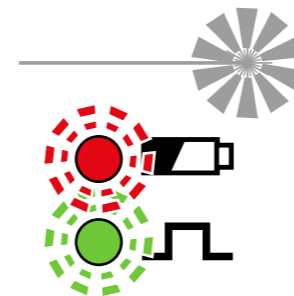
Modalità impostata

Verifica della batteria non riuscita

Sostituire la batteria

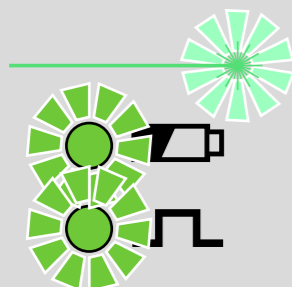


Modalità con funzione di livellamento  
Capacità della batteria insufficiente

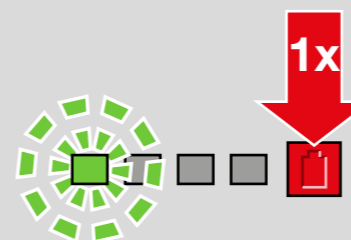


Modalità impostata

Contattare STABILA



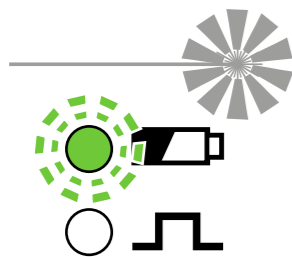
Modalità con funzione di livellamento  
Laser con modalità a impulsi



**Batteria CAS**

Carica insufficiente

--> Inserire la batteria e caricarla

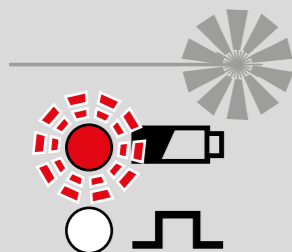


Modalità impostata

Temperatura della batteria < -20 °C

Portare l'apparecchio nell'intervallo di temperatura d'esercizio

Controllare la precisione



Modalità impostata

Temperatura della batteria > 70 °C

Portare l'apparecchio nell'intervallo di temperatura d'esercizio

Controllare la precisione



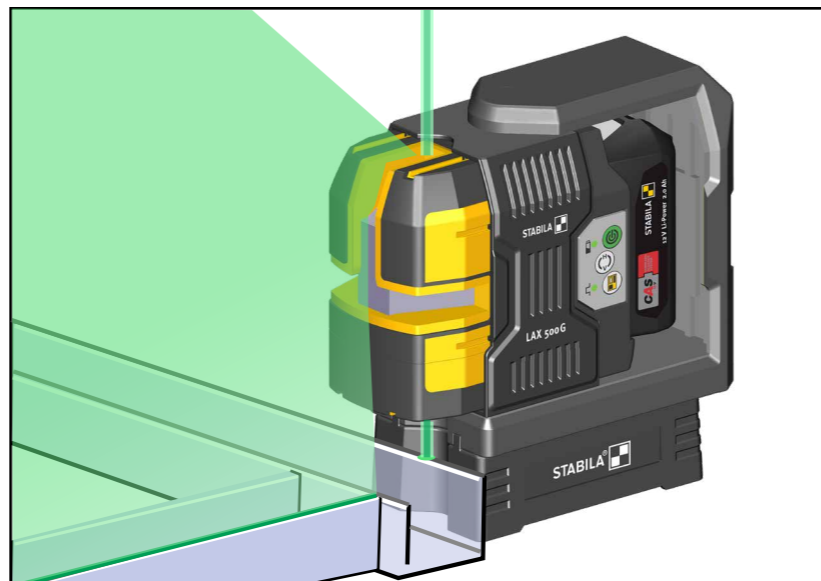
LED / Il raggio laser è acceso permanentemente



LED / Il raggio laser lampeggia



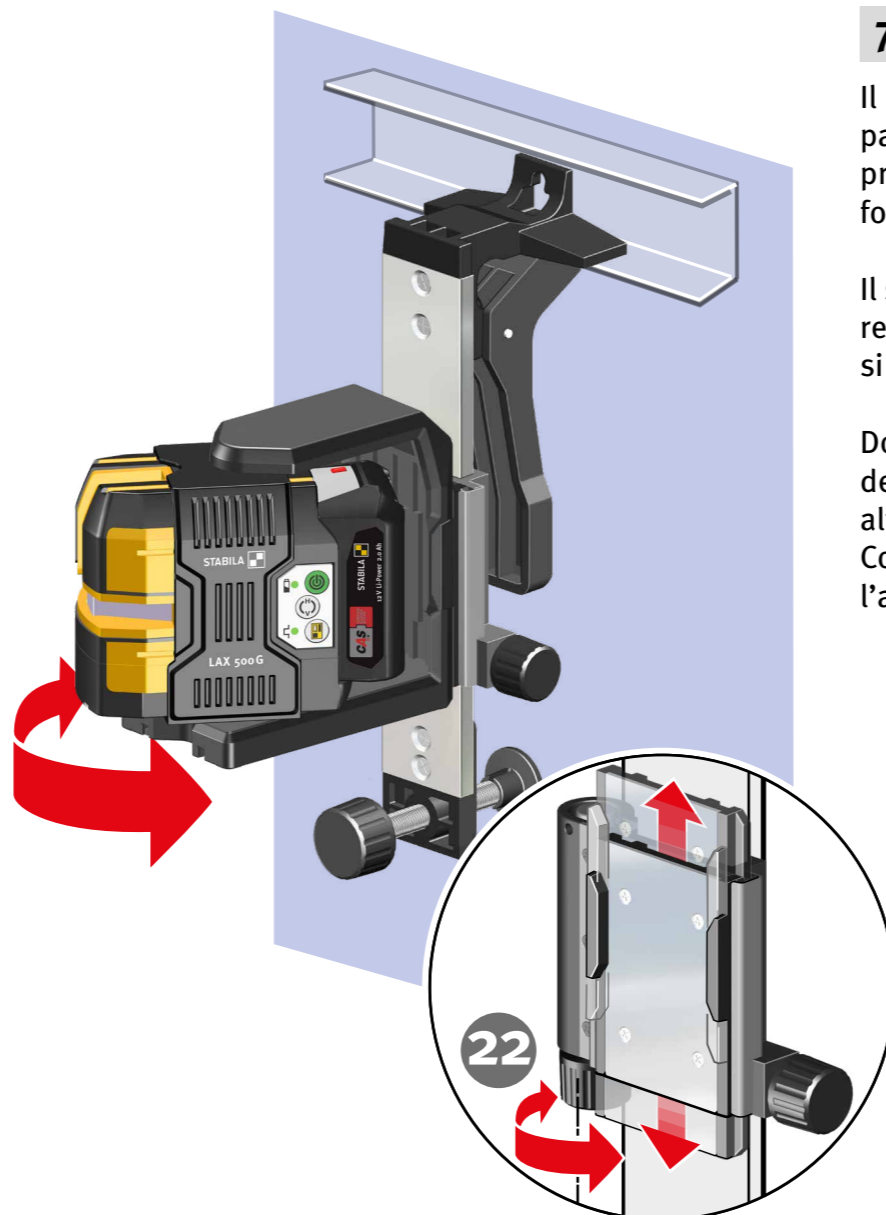
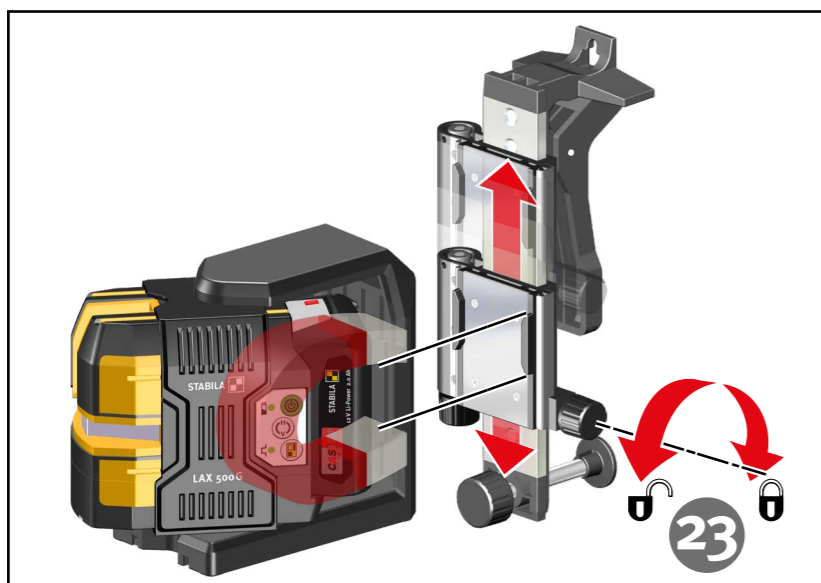
Il LED lampeggia in colori diversi



## 7.1 Utilizzo con la base laser SLB 500

Per un posizionamento preciso, il LAX 500 G può essere montato sui profili della ristrutturazione d'interni utilizzando la base laser SLB 500. Il laser di messa a piombo è quindi allineato con precisione al bordo del componente.

La base laser con le sue guide profilate viene inserita nel telaio di protezione fino alla battuta d'arresto.



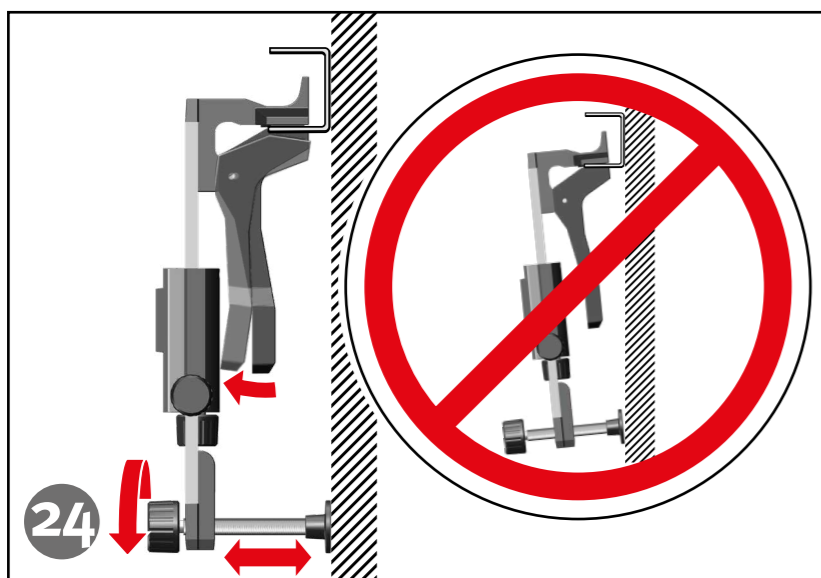
## 7.2 Utilizzo del supporto SWB10

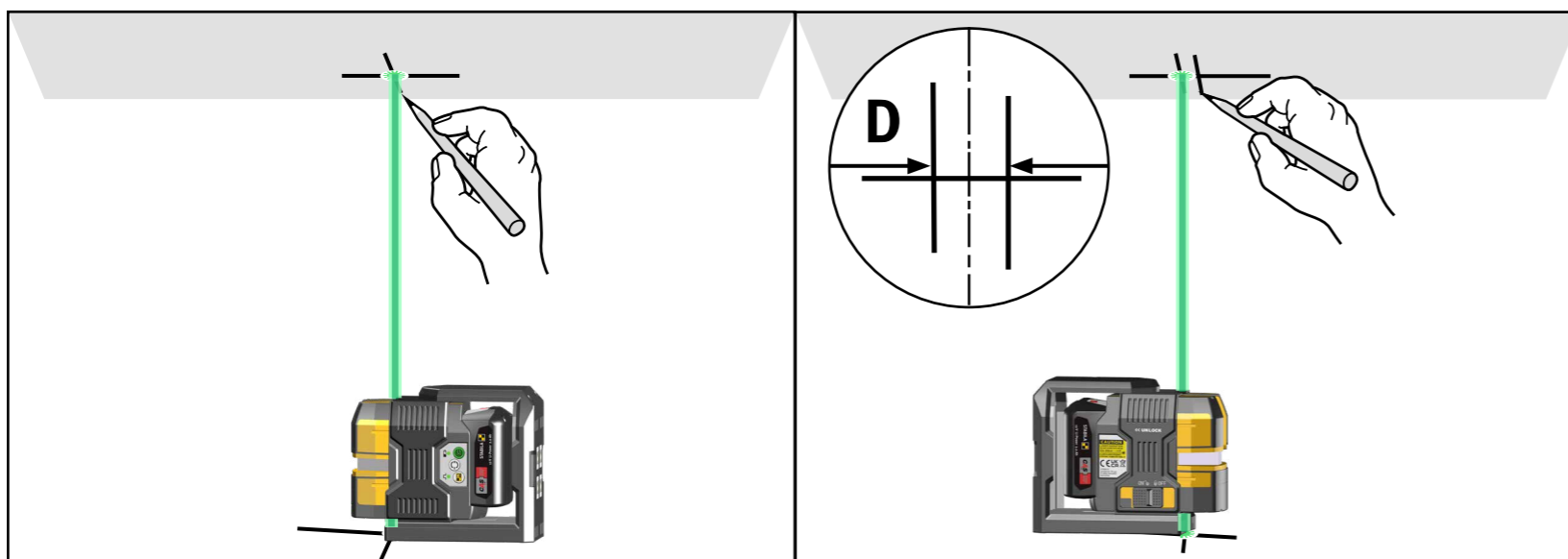
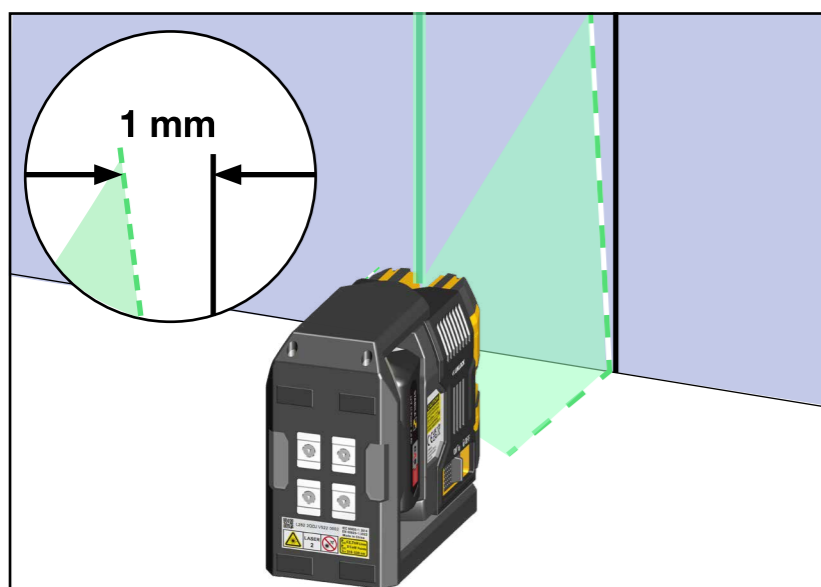
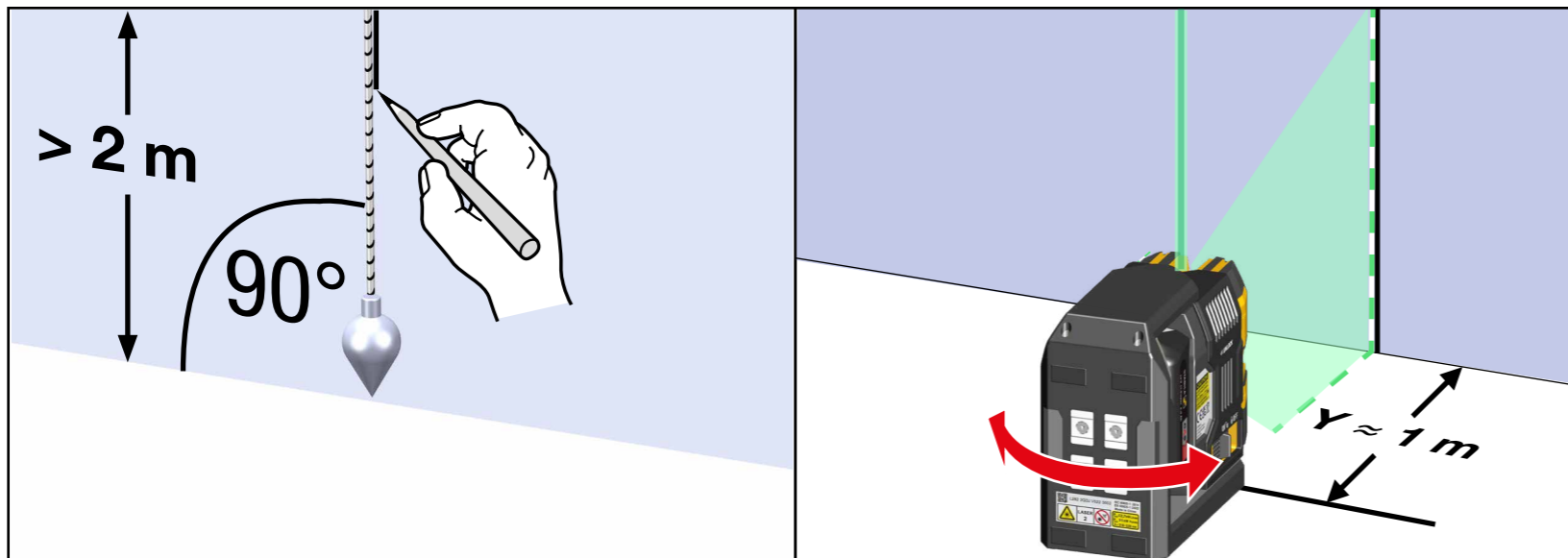
Il LAX 500 G può essere montato con il supporto SWB 10 su pareti o profili e allineato. Il supporto può essere fissato sul profilo della parete interna con il morsetto. Con l'apposito foro l'apparecchio può essere agganciato a chiodi o ganci.

Il supporto deve essere allineato in verticale con la vite di regolazione (24) in modo non preciso, affinché il LAX 500 G si trovi nel campo di autolivellamento.

Dopo aver allentato la vite di arresto per la regolazione dell'altezza (23), il LAX 500 G può essere spostato in altezza di 11 cm.

Con la regolazione di precisione (22) si può regolare l'altezza esatta.





## 8. Verifica della precisione

Il LAX 500 G è destinato all'impiego in cantiere ed esce dalla fabbrica perfettamente regolato. La calibrazione della precisione deve essere controllata regolarmente come per tutti gli strumenti di precisione. È opportuno eseguire sempre un controllo prima di iniziare il lavoro, in particolare se l'apparecchio ha subito forti scosse.

**Controllo verticale**  
**Controllo orizzontale**

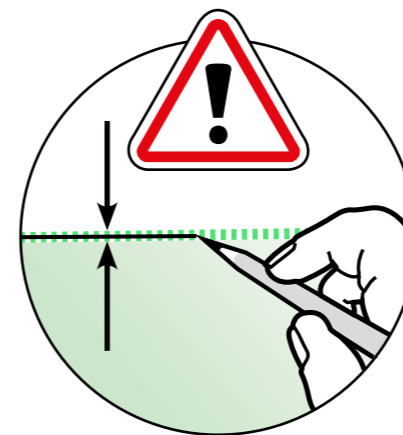
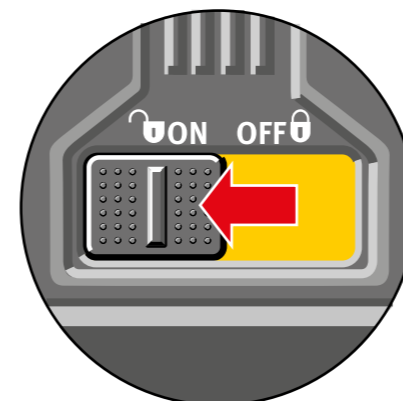
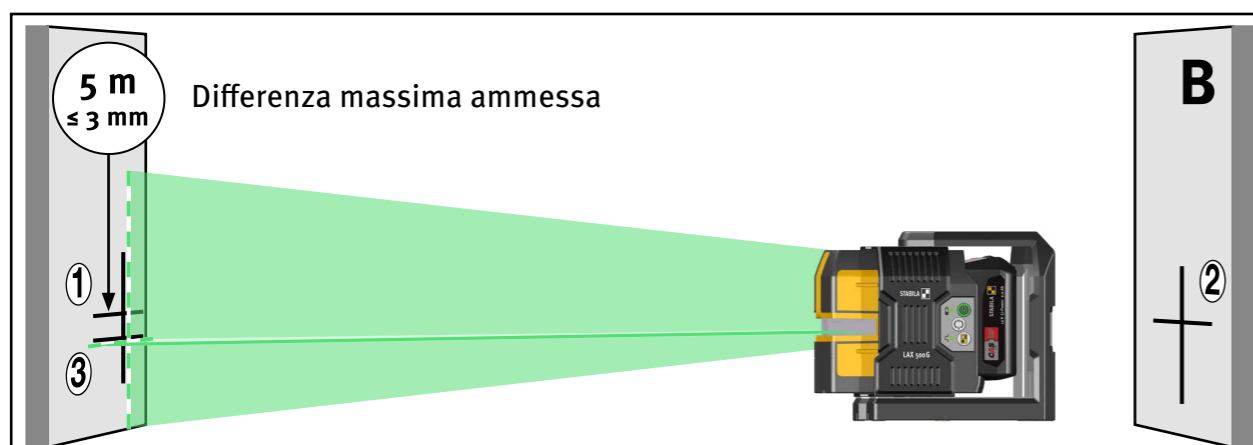
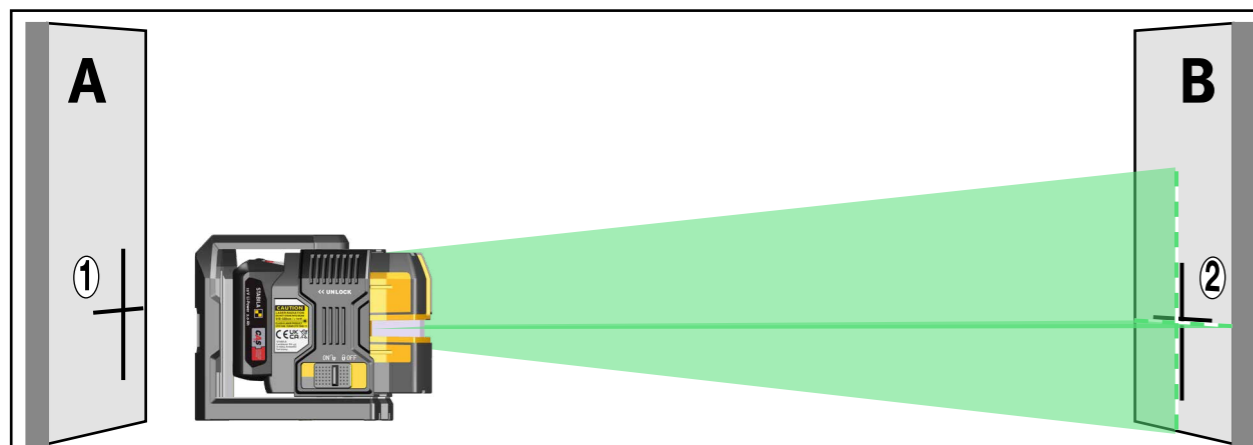
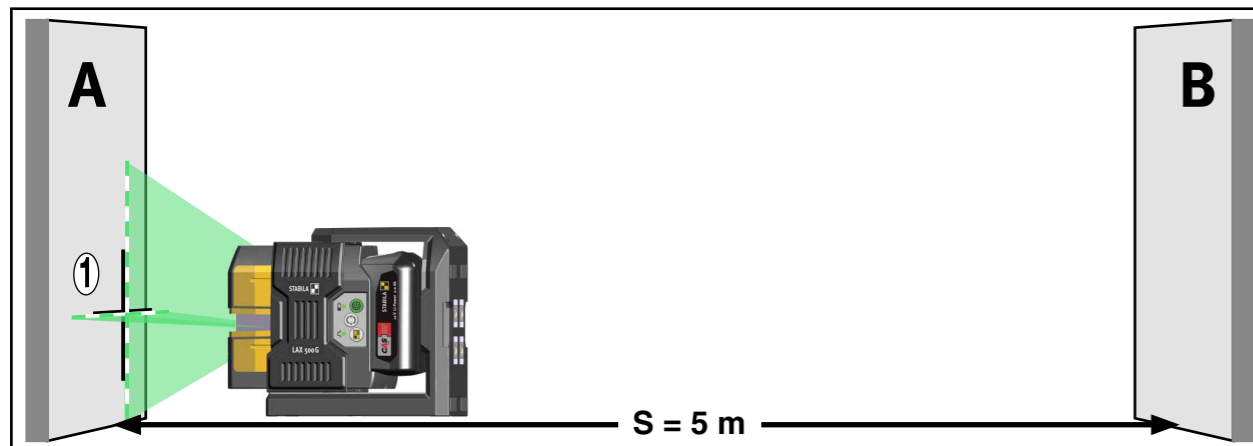
### 8.1 Controllo verticale

#### Controllo delle linee laser verticali

1. Creare una linea di riferimento p.es. una linea a piombo.
2. Il LAX 500 G viene posizionato davanti a questa linea di riferimento alla distanza Y e allineato.
3. La linea laser viene confrontata con la linea di riferimento.
4. Su una lunghezza di 2 m lo scostamento dalla linea di riferimento non deve essere superiore a 1 mm!

### 8.2 Controllo della funzione di messa a piombo

1. Il punto di messa a piombo del LAX 500 G viene allineato esattamente alla marcatura sul pavimento.
2. Il punto di messa a piombo 1 viene segnato verso l'alto sul soffitto del locale.
3. Il LAX 500 G viene ruotato di 180° e allineato nuovamente alla marcatura sul pavimento con il punto di messa a piombo.
4. Il punto di messa a piombo 2 viene segnato verso l'alto sul soffitto del locale.
5. La differenza misurata delle marcature equivale a due volte l'errore effettivo. Con un soffitto di 5 m di altezza la differenza non deve essere superiore a 3 mm.



## 8.2 Controllo orizzontale

### Controllo del livello della linea laser orizzontale

Per il controllo orizzontale sono necessarie 2 pareti parallele con una distanza S di almeno 5 m.

1. Posizionare il LAX 500 G davanti alla parete A, il più vicino possibile, su una superficie orizzontale.
2. Il LAX 500 G viene allineato alla parete A con un'apertura d'uscita del raggio laser per la linea verticale.
3. Accendere l'apparecchio laser.
4. Dopo l'autolivellamento automatico marcare le linee laser incrociate visibili sulla parete A. Marcatura 1.
5. Ruotare di 180° il LAX 500 G e allinearli alla parete B con la stessa apertura d'uscita del raggio laser per la linea verticale. La regolazione in altezza non deve essere modificata.
6. Dopo l'autolivellamento automatico marcare le linee laser incrociate visibili sulla parete B. Marcatura 2.
7. Posizionare ora l'apparecchio laser direttamente davanti alla parete B. Il LAX 500 G viene allineato alla parete B con la stessa apertura d'uscita del raggio laser per la linea verticale.
8. Le linee laser incrociate vengono fatte corrispondere ora con la marcatura 2 mediante rotazione dell'alloggiamento e regolazione dell'altezza.
9. Ruotare di 180° il LAX 500 G e allinearli alla parete A con la stessa apertura d'uscita del raggio laser per la linea verticale. La regolazione in altezza non deve essere modificata.
10. Le linee laser incrociate vengono fatte corrispondere esattamente con la marcatura 1 mediante rotazione dell'alloggiamento.
11. Dopo l'autolivellamento automatico marcare le linee laser incrociate visibili sulla parete A. Marcatura 3.
12. Si procede ora alla misurazione della distanza verticale tra le marcature 1 e 3.

Distanza S dalla parete	Distanza massima ammessa:
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm

## 9. Dati tecnici

Tipo di laser: laser a diodo verde, lunghezza d'onda 510 - 530 nm  
Potenza d'uscita: < 1 mW, classe laser 2 in conformità alla norma IEC 60825-1:2014  
EN60825-1:2014/A11:2021

Intervallo di autolivellamento: ca.  $\pm 5^\circ$

Precisione di livellamento\*:

Linea laser:  $\pm 0,3$  mm/m centro linea laser

Batterie: batteria CAS agli ioni di litio 12V 2 Ah  
batteria CAS agli ioni di litio 12V 4 Ah

Durata batterie:  $\leq 20$  h

Intervallo temperatura d'esercizio: da  $-10^\circ\text{C}$  a  $+50^\circ\text{C}$

Intervallo temperatura di stoccaggio: da  $-20^\circ\text{C}$  a  $+70^\circ\text{C}$

Con riserva di modifiche tecniche.

\* Se utilizzato nell'intervallo di temperatura specificato

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