

ボッシュ株式会社 電動工具事業部

ホームページ : <http://www.bosch.co.jp>
〒150-8360 東京都渋谷区渋谷 3-6-7

コールセンターフリーダイヤル

 **0120-345-762**

(土・日・祝日を除く、午前9:00~午後6:00)

* 携帯電話からお掛けのお客様は、TEL. 03-5485-6161
をご利用ください。コールセンターフリーダイヤルのご利
用はできませんのでご了承ください。



1 609 92A 1JW (15.08)

レーザー墨出し器 GLL 3-15



取扱説明書

このたびは、弊社レーザー墨出し器をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
ごじます。

- ご使用になる前に、この『取扱説明書』をよくお読みになり、正しくお
使いください。
- お読みになった後は、この『取扱説明書』を大切に保管してください。
わからないことが起きたときは、必ず読み返してください。

- 本取扱説明書に記載されている、日本仕様の能力・型番などは、外国語の印刷物とは異なる場合があります。
- 本製品は改良のため、予告なく仕様等を変更する場合があります。
- 製品のカタログ請求、その他ご不明な点がございましたら、お買い求めになった販売店または弊社までお問い合わせください。



目次

●はじめに.....	2
警告表示の区分.....	2
●安全上のご注意.....	3
●使用上のご注意.....	6
●お手入れと保管.....	8
廃棄.....	8
●免責事項.....	9
●本製品について.....	10
用途.....	10
各部の名称.....	10
仕様.....	12
標準付属品.....	13
●使い方.....	14
作業前の準備をする.....	14
作業する.....	22
●困ったときは.....	28
故障かな?と思ったら.....	28
修理を依頼するときは.....	29

はじめに

ご安全上
注意の

ご使用上
注意の

保お手入れと
管と

免責事項

つ本製品
について

使い方

困ったときは

はじめに

- ◆ ご使用前に、『安全上のご注意』『使用上のご注意』をすべてよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
- ◆ お読みになった後は、ご使用になる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- ◆ 他の人に貸し出す場合は、いっしょに取扱説明書もお渡しください。

警告表示の区分

ご使用上の注意事項は  警告 と  注意 に区分していますが、それぞれ次の意味を表わします。



警告

- ◆ 誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。



注意

- ◆ 誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、 注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

本機はレーザー光を照射します。レーザー安全基準のクラス2に準拠していますが、以下に記載する内容には十分に注意してご使用ください。

安全上のご注意



警告

ご安全上の注意

1. レーザー光を光学機器で直接見ないでください。

望遠鏡や双眼鏡、ルーペなどでレーザー光を見ると視力に影響を及ぼす場合があります。

2. 異常を感じたら絶対に使用しないでください。

- ◆ 使用中に異常が疑われるときには、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターに点検を依頼してください。

3. レーザー光を直接のぞきこまないでください。

レーザー光が目に入ると視力に影響を及ぼす場合があります。

4. レーザー光路は眼の高さを避けてください。

レーザー光が目に入ると視力に影響を及ぼす場合があります。

5. レーザー光路には立ち入らないでください。

- ◆ 使用者以外はレーザー光路に立ち入らないようにしてください。

6. レーザー光路に反射物を置かないでください。

レーザー光が目に入ると視力に影響を及ぼす場合があります。

7. 分解、改造は絶対にしないでください。

- ◆ 故障、修理の場合は、必ずお買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターにお申しつけください。

8. 使用者にレーザー光による視力障害が疑われる場合は、速やかに医師の診断を受けてください。

9. 取扱説明書に記載された使用方法に従って使用してください。

10. 取扱説明書およびポッシュ電動工具カタログに記載されている付属品やアクセサリ以外は使用しないでください。
11. レーザーメガネを保護メガネとして使用しないでください。
レーザーメガネはレーザー光の視認を助けるものであり、レーザー光から目を保護するものではありません。
12. レーザーメガネをサングラスとして使用したり、道路交通上で着用したりしないでください。
レーザーメガネでは紫外線からの完全な保護はできません。またレーザーメガネは色の認識力を低下させます。
13. 測定を行う場合は安全な測定場所を確保してください。
14. レーザー光が他人や動物、自分に向いていないことを確かめて、本機を設置してください。
15. 本機に強い衝撃を与えたり、落としたりしないでください。
16. 誤って落としたり、ぶついたりしたときは、本機に破損や亀裂、変形がないことをよく確認してください。
17. 本機を湿気の多い場所や直射日光の当たる場所に、放置しないでください。
18. 使用しないときは、きちんと保管してください。子供の手の届かない安全な場所に保管してください。



注 意

1. 使用しないときは乾電池を取り出してください。

液漏れをして故障の原因となります。

2. 乾電池を火中へ入れたり、充電をして使用しないでください。

3. 使用者への安全教育について

- ◆ レーザー光の性質、危険性などについて、十分ご理解のうえご使用ください。

ご安全
注意の
上

使用上のご注意



注 意

1. 使用前、使用後には必ず精度を確認してください。

- ◆ 精度の確認方法通りに、使用前と使用後に必ず精度を確認してください。確認しないと、誤差が生じた場合に誤った作業をすることになります。詳しくは 16 ページ「精度を確認する」をご覧ください。

2. -10°C ～ $+45^{\circ}\text{C}$ の環境で使用してください。

上記環境外では精度不良や、レーザー光が照射しない場合があります。

3. 次のような場所には置かないでください。

精度不良や故障の原因になります。

- ・ 直射日光があたる場所や暖房器具の近くなど高温になる場所
- ・ 冬場の屋外など低温になる場所
- ・ ダッシュボード、トランク、荷台や直射日光下で窓を閉め切った車内
- ・ 急激な温度変化のある場所
- ・ 磁気を帯びた場所
- ・ ほこりの多い場所
- ・ 湿気の多い場所や漏れた場所
- ・ 振動が多い場所

4. 結露したまま使用しないでください。

5. 故障したまま使用しないでください。

- ◆ 故障しているときは、直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターに修理をお申しつけください。

6. 雨や水にぬらさないでください。

精度や寿命が低下し、故障の原因になります。

7. 本機を移動させるときは必ず電源スイッチを切って運んでください。

8. 照射口には触れないでください。

照射ラインの精度不良の原因になります。

9. 運搬する場合は、専用ケースに入れて運んでください。また、横倒しにしないでください。

専用ケースに入れて運ばないと、振動などが精度不良の原因になります。また専用ケースに入れて運んでも、横倒しにすると精度不良の原因になります。

10. 保管する場合は専用ケースに入れてください。

湿気やほこりで故障の原因になります。

11. 使用前に、本機に損傷がないか点検してください。

- ◆ 使用前に、本機に損傷がないか十分に点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。

12. 点検は、必ずお買い求めの販売店、またはポッシュ電動工具サービスセンターにお申しつけください。

点検の知識や技術のない方が点検しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因になります。

この取扱説明書は、大切に保管してください。

お手入れと保管

- 本機を保管・運搬する際には、必ず付属のキャリングバッグに収納してください。
- レーザー墨出し器はきれいな状態を保ってください。
- レーザー墨出し器を水中やその他の液体中に入れしないでください。
- 汚れは湿ったやわらかい布で拭き取ってください。洗剤や溶剤は使用しないでください。

廃 棄

本機の廃棄処分は各地域の行政が指導する方法に従って適切に処分してください。

本機を不適切に廃棄処分すると、以下のような問題が起きる恐れがあります。

- プラスチック部品を燃やすと、有毒ガスが発生し、人体に悪影響を及ぼす恐れがあります。
- 電池が損傷したり、加熱され爆発したりすると、毒物の発生、火傷、腐食、火事あるいは環境汚染の原因となることがあります。
- 本機を無責任に廃棄処分すると、製品知識の無い人が規定を守らずに使用する恐れがあります。そのため自分自身だけでなく第三者も重症を負ったり、環境汚染を起こすことがあります。

免責事項

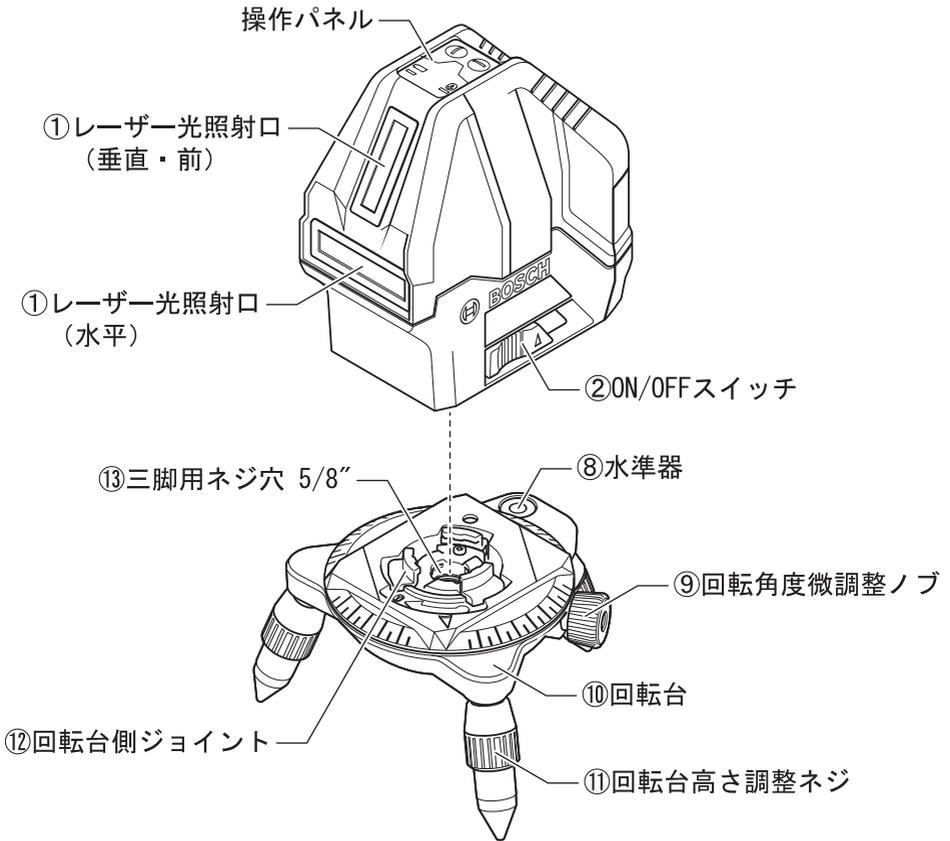
- 取扱説明書の記載をよく守ってご使用ください。
取扱説明書に記載された用途、本製品本来の用途以外の使い方によって生じた損害（事業利益の損失、事業の中断等による損失を含む）について、当社は一切責任を負いません。
- 使用前、使用後には必ず精度確認を行ってください。また、本製品に転倒・落下等による衝撃が加わった場合にも同様に精度確認を行ってください。精度確認を行わなかった場合の誤作動によって生じた損害（事業利益の損失、事業の中断等による損失を含む）について、当社は一切責任を負いません。
- 火災、地震、水害、落雷、その他の天災、第三者による行為、その他の事故等により生じた損害について、当社は一切責任を負いません。

本製品について

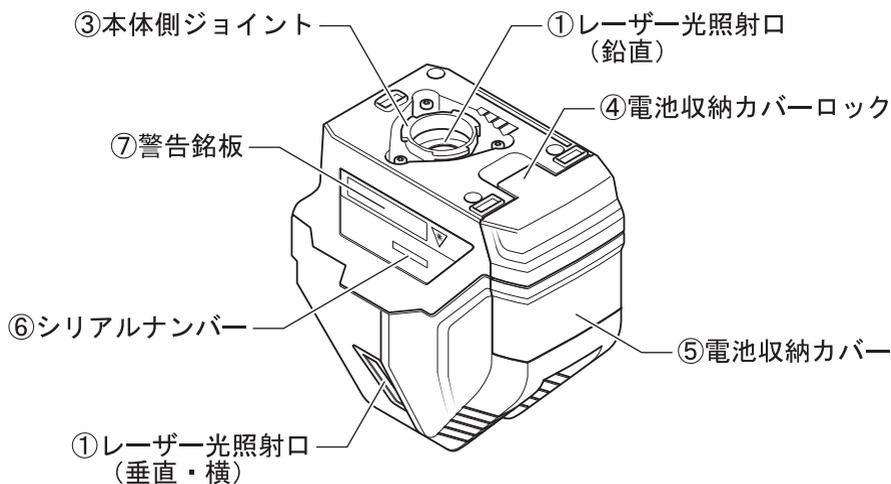
用途

- ◆ 垂直、水平出し作業

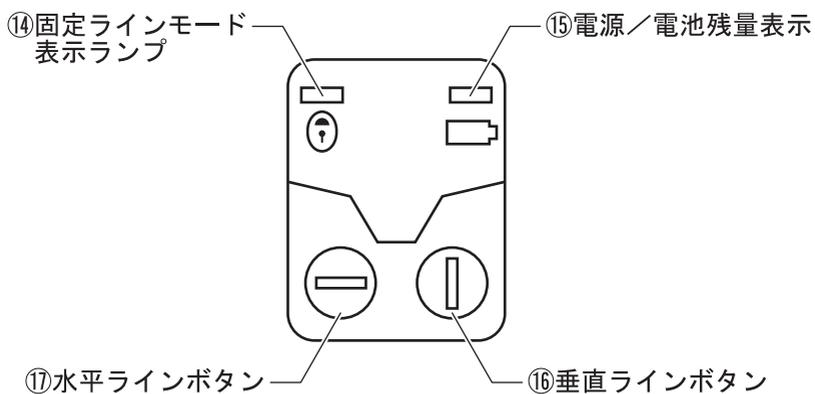
各部の名称



◆イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。



操作パネル



つ本
製
い
品
てに

◆イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。

仕 様

品 番	GLL 3-15
レーザー	630mm~650mm、 < 1mW クラス 2
使用距離	半径 15m (標準) 5m (鉛直点)
精 度	±0.2mm/m *
自動補正範囲	±3°
使用温度範囲	-10℃~+45℃
保管温度範囲	-20℃~+70℃
最大相対湿度	90%
三脚用ネジ穴	5/8"
電 源	単 3 アルカリ乾電池 4 本
連続使用時間	3 ライン 約 17 時間 2 ライン 約 24 時間 1 ライン 約 40 時間
質 量	0.5kg
外形寸法	122×83×129mm (本体のみ) φ 151×203mm (回転台含む)
防じん防水性能	IP54

* 工場出荷時

つ本
製
い
品
てに



キャリングバッグ

◆イラストの形状・詳細は、実物と異なる場合があります。

使い方

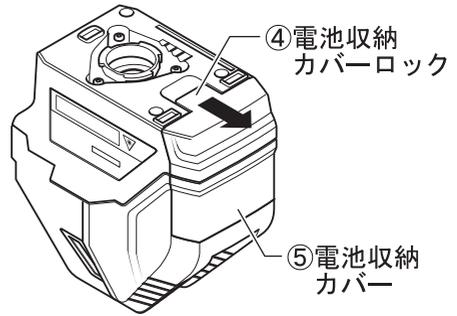
作業前の準備をする

● 電池を取り付ける・取り外す

取り付け

 アルカリ乾電池を使用してください。

1. 電池収納カバーロック④を矢印の方向にスライドさせて取り外します。



2. 電池収納カバー⑤の裏に表示されているプラス (+) 極・マイナス (-) 極の向きに合わせて、電池をセットします。
3. 電池収納カバー⑤を取り付けます。
4. 電池収納カバー⑤が確実に閉じているか、確認します。

 電池を交換するときは、必ずすべての電池を交換してください。異なったメーカーの電池を同時に使用しないでください。

 長期間使用しない場合は、本体から電池を取り外してください。長期間、電池を入れたまま使用しないと、電池が腐食、放電することがあります。

取り外し

1. 電池収納カバーロック④を矢印の方向にスライドさせて取り外します。
(前ページ「取り付け」のイラスト参照)
2. 電池を取り外します。
3. 電池収納カバー⑤を取り付けます。
4. 電池収納カバー⑤が確実に閉じているか確認します。

● 回転台を取り付ける・取り外す

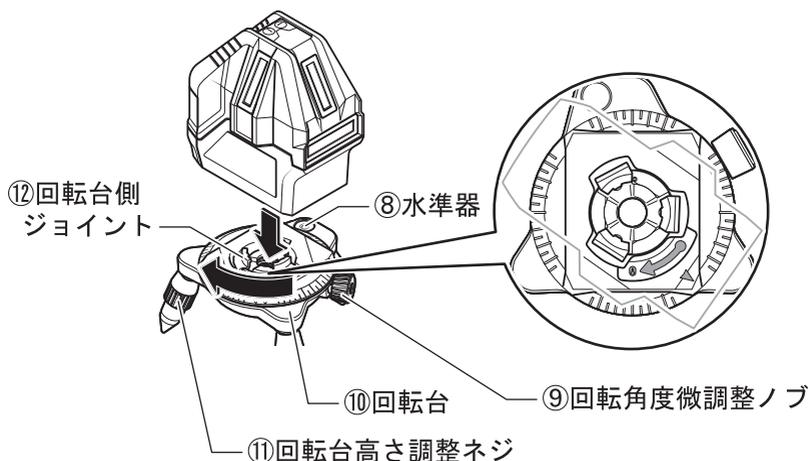
取り付け

1. 本体側ジョイント③を回転台側ジョイント⑫にはめ込み、時計回りに回してロックします。
2. 水準器⑧を見ながら 3 本の回転台高さ調整ネジ⑪を回し、水平レベルを調整します。

 回転角度微調整ノブ⑨で垂直ライン照射方向の微調整ができます。

取り外し

1. 本体を反時計回りに回して引き抜きます。



● 精度を確認する

本機の使用前と使用後に、下記の方法で必ず精度を確認してください。確認の結果、誤差が大きい場合はお買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターまでご連絡ください。



警告

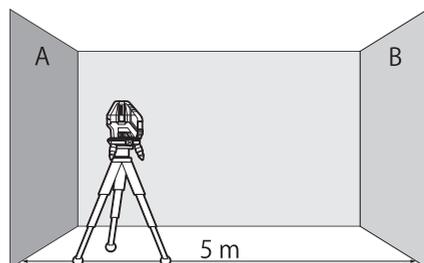
- ◆ レーザー光を光学機器で直接見ないでください。
- ◆ レーザー光を直接のぞきこまないでください。
- ◆ レーザー光が他人や動物、自分に向いていないことを確かめて、本機を設置してください。
レーザー光が目に入りますと視力に影響を及ぼす場合があります。

電源の“ON”“OFF”、照射ラインの選択、モードの選択方法は、22 ページ「作業する」を参照してください。

水平ラインの高さ

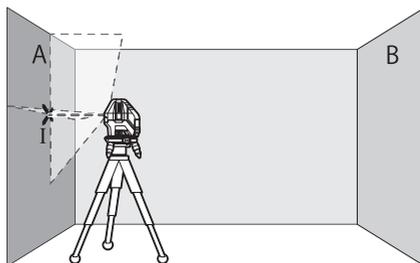
水平ラインの高さ精度確認は、対面する壁のある 5m 四方のスペースで行ってください。

1. 本機を回転台または三脚に取り付け、壁 A の近くに壁 A に向けて設置します。



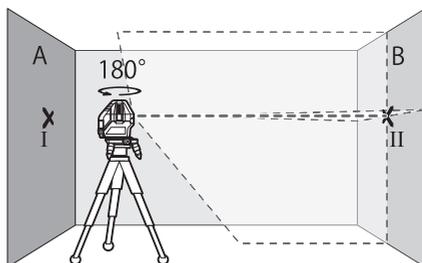
2. 「ON/OFF スイッチ②」を“ON”の“”までスライドさせ“自動調整モード”で電源を入れます。
電源/電池残量表示⑮が点灯し、自動的に水平ラインが照射されます。
3. 「垂直ラインボタン⑯」を 1 回押します。垂直ライン（前）が照射されます。

- 壁Aに照射された水平ラインと垂直ラインの交差点をマーキングします。（ポイントⅠ）

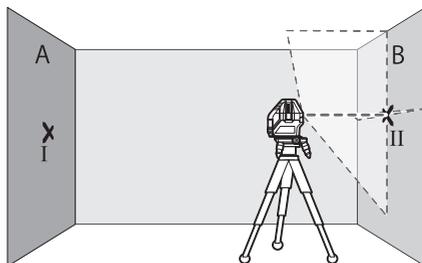


- 位置や高さを変えずに本機を 180° 回転させ、壁Bにレーザーラインを照射します。

- 壁Bに照射された水平ラインと垂直ラインの交差点をマーキングします。（ポイントⅡ）



- 本機の向きを変えずに、壁Bに近づけて設置します。（本機を壁Bに向けたまま移動させてください）

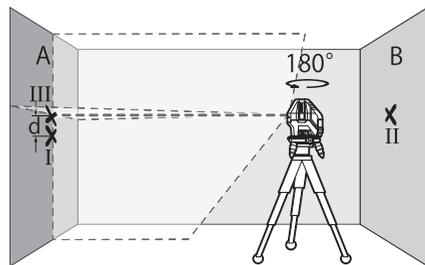


- 壁Bにマーキングした“ポイントⅡ”に、照射しているレーザーラインの水平（高さ）、垂直ラインが合うように本機の高さと位置を調節します。

- 位置や高さを変えずに本機を 180° 回転させ、壁Aにレーザーラインを照射します。

- 初めにマーキングした“ポイントⅠ”に合わせて、垂直ラインを調節します。

11. 壁Aに照射されている水平ラインと垂直ラインの交差点をマーキングします。(ポイントⅢ)



12. “ポイントⅠ”と“ポイントⅢ”の高さの差を計測します。

13. 値が正常か確認します。

“ポイントⅠ”と“ポイントⅢ”の差が下記計測値以内であれば正常です。

$(\text{壁Aと壁Bの距離}) \times 2 \times \pm 0.2\text{mm/m}$

例えば、壁Aと壁Bの距離が5mの場合

$(5\text{m} \times 2) \times \pm 0.2\text{mm/m} = \pm 2\text{mm}$

“ポイントⅠ”と“ポイントⅢ”の差が $\pm 2\text{mm}$ 以内であれば正常です。

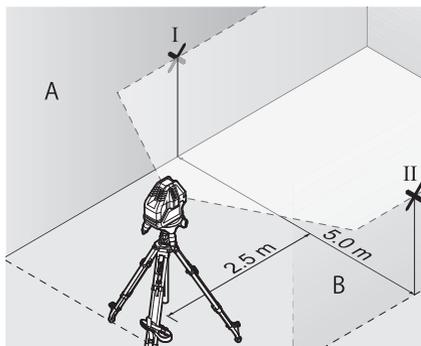
 値が正常でないときは、お買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターまでご連絡ください。

水平ラインの水平度

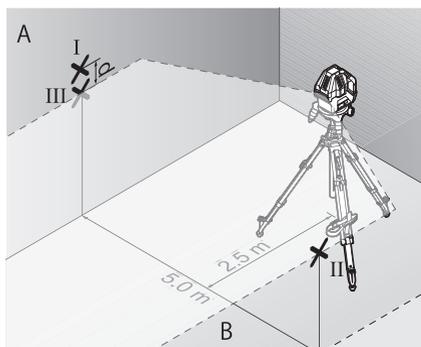
水平ラインの水平度確認は対面する壁のある5m四方のスペースで行ってください。

1. 本機を回転台または三脚に取り付け、いずれかの壁の近くに、対面壁に向けて設置します。
2. 「ON/OFF スイッチ②」を“ON”の“”までスライドさせ“自動調整モード”で電源を入れます。
電源／電池残量表示⑯が点灯し、自動的に水平ラインが照射されます。

3. 本機から対面壁へ 2.5m の距離にラインを引き、左右の壁（壁 A・壁 B）における水平ラインとの交差点をマーキングします。（ポイント I・II）



4. 本機を対面壁へ 5m 移動し、180° 回転させます。（2.5m ラインで対称となる位置）



5. 壁 B のポイント II が一致するよう、本機の高さを調整します。
6. 壁 A における 2.5m ラインと水平ラインの交差点をマーキングします。（ポイント III）
7. “ポイント I” と “ポイント III” の高さの差を計測します。
8. 値が正常か確認します。

“ポイント I” と “ポイント III” の差が下記計測値以内であれば正常です。

$$((\text{壁 A と 壁 B の 距離}) \times 2) \times \pm 0.2 \text{mm/m}$$

例えば、壁 A と 壁 B の距離が 5m の場合

$$(5\text{m} \times 2) \times \pm 0.2 \text{mm/m} = \pm 2 \text{mm}$$

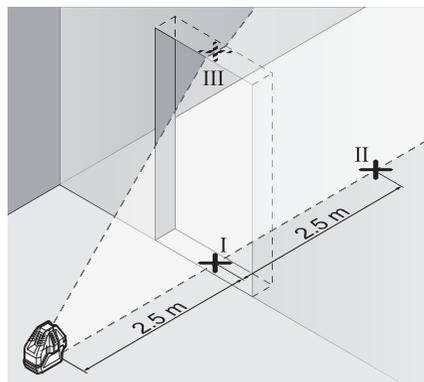
“ポイント I” と “ポイント III” の差が $\pm 2 \text{mm}$ 以内であれば正常です。

 値が正常でないときは、お買い求めの販売店、またはポッシュ電動工具サービスセンターまでご連絡ください。

垂直ラインの垂直度

垂直ラインの精度確認は、水平面にあるドアを使用します。
ドアの開口部から片側 2.5m 以上あるスペースで行ってください。

1. 本機をドアの片側 2.5m 離れた位置に図のように設置します。



2. 「ON/OFF スイッチ②」を“ON”の“”までスライドさせ“自動整準モード”で電源を入れます。
レーザーラインが照射されます。
3. 「垂直ラインボタン⑩」を 2 回押して、“垂直ライン（前・横）”を選択します。
4. ドアの開口部に照射されているレーザーライン上で、ドアの地面にマーキングします。（ポイント I）
5. 4 項と同じレーザーライン上で、ドアの反対側 2.5m の位置にマーキングします。（ポイント II）
6. ドア開口上部に照射されているレーザーラインをドア開口上部面にマーキングします。（ポイント III）
7. ドアの反対側 2.5m の位置にマーキングした“ポイント II”の後方に、“ポイント I”と“ポイント II”のラインに合わせて、本機を 180° 回転させた向きで設置します。

8. ドア開口上部に照射されているレーザーラインをマーキングします。(ポイントⅣ)

9. “ポイントⅢ”と“ポイントⅣ”の差を計測します。

10. ドア開口部の高さを計測します。

11. 値が正常か確認します。

“ポイントⅢ”と“ポイントⅣ”の差が下記計測値以内であれば正常です。

$(\text{ドア開口部の高さ} \times 2) \times \pm 0.2\text{mm/m}$

例えば、ドア開口部の高さが2mの場合

$(2\text{m} \times 2) \times \pm 0.2\text{mm/m} = \pm 0.8\text{mm}$

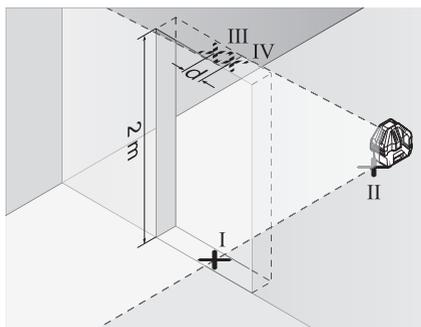
“ポイントⅢ”と“ポイントⅣ”の差が $\pm 0.8\text{mm}$ 以内であれば正常です。

 値が正常でないときは、お買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターまでご連絡ください。

12. 値が正常なときは、“垂直ライン（前・横）”のまま本機を90°回転させ、別の垂直ラインについて1～9項の手順で計測します。

11項の値以内であれば正常です。

 値が正常でないときは、お買い求めの販売店、またはボッシュ電動工具サービスセンターまでご連絡ください。



作業する



警告

- ◆ レーザー光を直接のぞかないでください。
- ◆ レーザー光が他人や動物、自分に向いていないことを確かめて、本機を設置してください。



注意

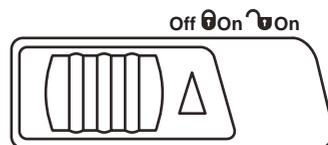
- ◆ 本機を水分や直射日光から保護してください。
- ◆ 極度に温度の高いまたは低い環境、極度に温度変化のある場所では使用しないでください。

 測定するときは、レーザー光照射口に何も被さっていないことを確認してください。

1 本体を水平な場所に置く

2 電源を入れる

「ON/OFF スイッチ②」をスライドさせることで電源を“ON”“OFF”できます。電源が入ると、電源／電池残量表示⑬が点灯し、自動的に水平ラインが照射されます。



スイッチの ON/OFF

スイッチ ON

自動整準モード・・・ON/OFF スイッチを  までスライドさせます
固定ラインモード・・・ON/OFF スイッチを  までスライドさせます

スイッチ OFF

ON/OFF スイッチを OFF までスライドさせます

- ☞ 温度が 45°C 以上のときは、自動的に電源が OFF になります。
使用温度範囲内に本機を置き、再度電源を入れ直すことで、電源が ON になります。
- ☞ 30 分以上操作ボタンを操作しない場合は自動的に電源が OFF になります。
電源を入れ直すか、「垂直ラインボタン⑯」または「水平ラインボタン⑰」を押すと電源が ON になります。

自動電源 OFF 機能を解除する（電源を ON のままにする）

「垂直ラインボタン⑯」または「水平ラインボタン⑰」を 3 秒以上押し続けます。

レーザーラインがわずかに点滅して自動電源 OFF 機能が解除します。

自動電源 OFF 機能を作動させる

「ON/OFF スイッチ②」で再度電源を入れ直すか、「垂直ラインボタン⑯」または「水平ラインボタン⑰」を 3 秒以上押し続けます。

- ☞ 本機使用中、電池残量が少なくなった場合には電源／電池残量表示⑱が赤く点滅します。
この場合、使用時間は 2 時間以内になります。（使用ラインモードにより異なります）

3 照射ラインを選択する

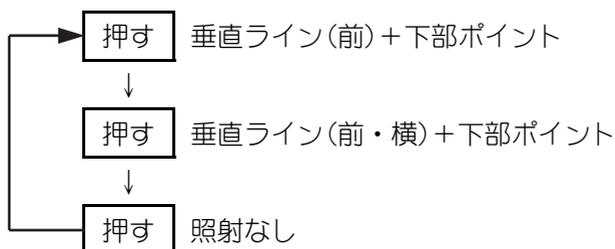
水平ライン

本機の電源を入れたときは、自動的に水平ラインを照射します。

「水平ラインボタン⑰」を押すたびに、水平ラインの“入/切”ができます。

垂直ライン

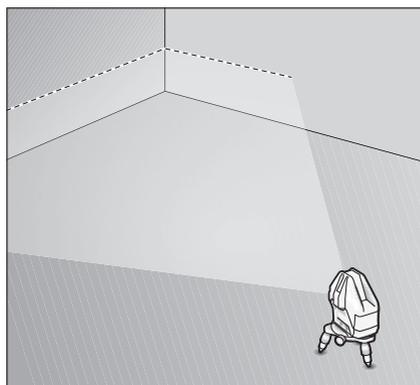
「垂直ラインボタン⑱」を押すたびに照射モードが切り替わります。



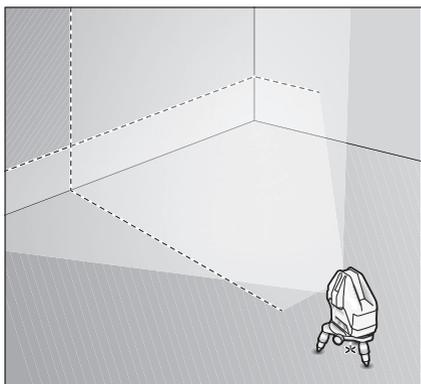
☞ いずれの垂直ラインモードも、水平ライン“入/切”との組み合わせができます。

“自動整準モード”か“固定ラインモード”かにも制限されません。

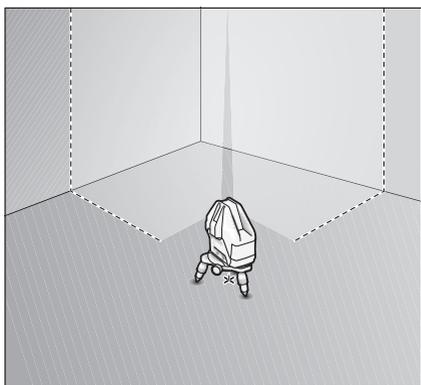
照射ラインの組み合わせ例



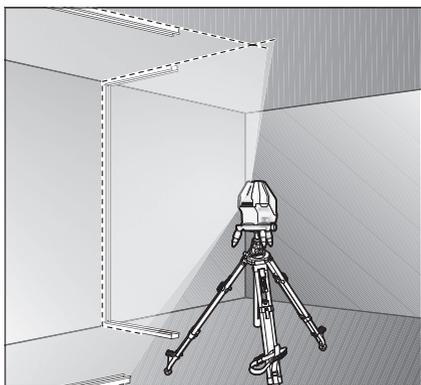
水平ラインのみ



水平ライン+垂直ライン（前）



垂直ライン（前・横）



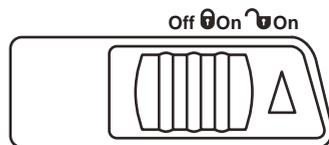
垂直ライン（前・横）

4 モードを選択する

本機には“自動整準モード”と“固定ラインモード”の2種類があります。

自動整準モード

“自動整準モード”にするには「ON/OFF スイッチ②」を“ON”の“”までスライドさせます。



電源が入ると、本機はレーザーラインを照射し、自動整準を行います。(自動補正範囲が 3° 以内の場合)

自動整準ができない場合(例えば自動整準範囲が 3° 超)は、レーザーラインが高速点滅します。

 レーザーラインの点滅は、電源を入れてから10秒後以降に機能します。

固定ラインモード

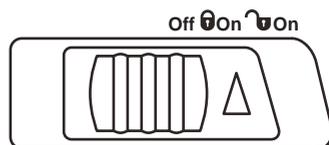


警告

◆ “固定ラインモード”を選択すると、水平、垂直ラインは整準されません。

自動整準後に、“固定ラインモード”を選択しても、振動などにより水準を維持しているとは限りません。

“固定ラインモード”にするには「ON/OFF スイッチ②」を“ON”の“”までスライドさせます。



電源が入ると、固定ラインモード表示ランプ⑭が赤く点灯し、レーザーラインをゆっくりと30秒間点滅させながら照射します。

30秒後にレーザーラインは継続して照射します。

 “固定ラインモード”では本体を自動補正範囲(3°)を超えて傾けてもレーザーラインの点滅はなく、レーザーラインを照射し続けます。

5 作業する

照射されたレーザーラインを基準に作業します。

6 電源を切る

作業が終了したら、必ず電源を切ってください。
「ON/OFF スイッチ②」を“OFF”までスライドさせます。

困ったときは

故障かな？と思ったら

- ① 『取扱説明書』を読み直し、使い方に誤りがないか確かめます。
- ② 次の代表的な症状が当てはまるかどうか確かめます。

症 状	原 因	対 処
ラインが出ない	電池の入れ方が間違っている	電池を正しく入れる
	電池が消耗している	電池を交換する
	本体が 3° を超えて傾斜している	本体を 3° 以内の水平にする

- ◆ 『故障かな?と思ったら』を読んでもご不明な点があるときは、お買い求めの販売店または弊社コールセンターフリーダイヤルまでお尋ねください。
- ◆ 修理を依頼されるときは、お買い求めの販売店またはボッシュ電動工具サービスセンターにご相談ください。
- ◆ この製品は厳重な品質管理体制の下に製造されています。万一、本取扱説明書に書かれたとおり正しくお使いいただいたにもかかわらず、不具合（消耗部品を除きます）が発生した場合は、お買い求めの販売店または、ボッシュ電動工具サービスセンターまでご連絡ください。弊社で現品を点検・調査のうえ、対処させていただきます。お客様のご使用状況によって、修理費用を申し受ける場合があります。あらかじめご了承ください。

コールセンターフリーダイヤル  0120-345-762

土・日・祝日を除く、午前9:00~午後6:00

※携帯電話からお掛けのお客様は、TEL. 03-5485-6161 をご利用ください。

コールセンターフリーダイヤルのご利用はできませんのでご了承ください。

ボッシュ株式会社ホームページ <http://www.bosch.co.jp>

ボッシュ電動工具サービスセンター

〒360-0107 埼玉県熊谷市千代 39

TEL 048-536-7171 FAX 048-536-7176

ボッシュ電動工具サービスセンター西日本

〒811-0104 福岡県糟屋郡新宮町の野 741-1

TEL 092-963-3486 FAX 092-963-3407