ポケットプレーンレーザー4G

取扱説明書



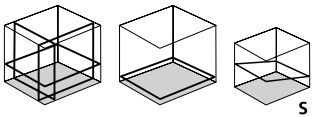
Laser 515 nm

GRX READY

AUTOMATIC LEVEL

lock

2HG360° 2VG360°



S

Laserliner

この度はお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
ご使用の前に本紙をよくお読み頂き、正しくお取り扱いください。

機能

水平360°×2本・垂直360°×2本のレーザーが照射可能なグリーンレーザー墨出し機です。水平·垂直·傾斜の位置出しに使用できます。上下のレーザー交点は鉛直点として機能し、床と天井の作業を同時に行えます。自動水平調整範囲を外れると、レーザーの点滅でお知らせします。レシーバーモードと1/4インチ三脚穴を備えています。

正しくお使いいただくために

– 本来の目的および仕様の範囲内でのみご使用ください。

– 製品及び付属品を子供の手の届く場所に放置しないでください。
事故の恐れがあります。

– 分解を禁じます。分解を行った場合は製品保証外となります。

– 機械的ストレス、極端な温度・湿度条件、衝撃・振動にさらさないでください。故障や変形の原因となります。

– 機器に不備がある場合は、使用を中止してください。

レーザーに関する重大な安全上のご注意

本製品は、JISC6802に基づく「クラス2レーザ製品」です。



λ = 515nm
Po=<1mW

レーザ放射 / ビームをのぞき込まないこと

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

– 注意：レーザー光や反射光を直接見ないでください。

– レーザーを人に向けないでください。

– もし目がクラス2のレーザーにさらされた場合は、ただちに目を閉じて光源から離れてください。

– レーザー光や反射光を光学機器(拡大鏡、顕微鏡、双眼鏡など)を使用して見ることは絶対にやめてください。

– レーザーを目の高さ(1.40 ～ 1.90 m)で使用しないでください。

– レーザー装置の作動中は、反射面、鏡面仕上げ面、または光沢のある面は覆ってください。

– 公共の場所では、可能な限り仕切りなどでレーザー光線を遮断し、警告標識を設置し、レーザーが照射されている区域を明確にしてください。

その他の安全上のご注意

電磁波の取り扱いについて

– 本機器は、2014/30/EU(電磁両立性指令/EMC)に準拠した安全および電磁両立性に関する規制および制限値に準拠しています。

– 他の電子機器への干渉を引き起こしたり、受ける可能性があるため、病院や航空機、ガソリンスタンド、ペースメーカーを使用している人の近くなど、使用場所によって制限がある場合があります。電子機器は危険や干渉を引き起こしたり逆にそれらの影響を受ける可能性があります

– 高電圧または強い電磁場の近くで作業する場合、測定精度に影響を及ぼす可能性があります。

特長

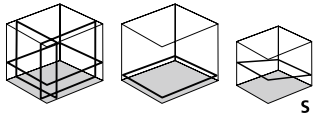
AUTOMATIC LEVEL　振り子(ジンバル式)による位置合わせ。
装置は初期位置に配置され、自動的に位置合わせを行います。

lock　運搬時ロック：
運搬中は、振り子式ロックでデバイスを保護

GRX READY　GRX-READY：
レーザーは劣悪な光条件下でも使用可能です。
高周波でパルス状に振動し、特殊なレーザー受信機によって長距離からでも受信できます。

レーザーの数と方向

H = 水平
V = 垂直
S = スロープモード



2H360° 2V360°





1 レーザー出力窓
2 スライドスイッチ
  a ON
  b OFF / 輸送ロック / スロープモード
3 1/4インチ三脚穴(底面)
4 電池残量
5 レーザーLEDインジケータ
6 水平ライン切替ボタン(H)
7 垂直ライン切替ボタン(V)
8 レシーバーLEDインジケータ
9 レシーバーモード切替ボタン

! 運搬時は、必ずすべてのレーザーをオフにし、(2)スライドスイッチをオフにして、振り子を固定してください。

1 充電式リチウムイオン電池

– 電源アダプタ(充電器)は室内でのみ使用ください。感電の危険があるため、湿気や雨にさらさないでください。

– ご使用前に、電池を満充電にしてください。

– 付属のUSB-Cケーブルで、USB-Cポートに接続して充電してください。

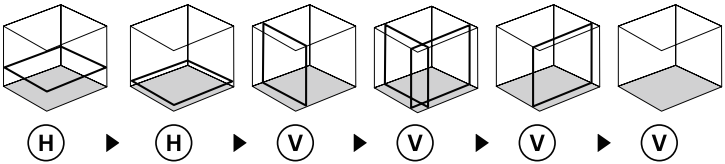
– 充電中はLED表示が点滅し、点灯に変わると充電完了です。



! 本機の電池は内蔵式のため、お客様ご自身で取り外すことはできません。交換をご希望の場合は、販売店または阪神交易にご連絡の上、本体をお送りください。

2 水平および垂直ライン

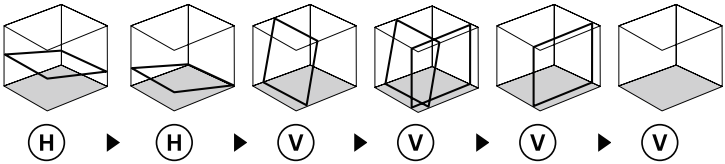
輸送ロックを解除し、スライドスイッチ(2)をONにするとレーザーが表示されます。水平ライン切替ボタン(6)、垂直ライン切替ボタン(7)を押すたびに切り替わります。



水平および垂直方向の調整を行うには、輸送ロックを解除する必要があります。装置が自動水平調整範囲である3.5°の範囲外になると、レーザーラインが点滅します。装置を水平調整範囲内に収まるように位置調整してください。点滅が止まり、点灯状態になります。

3 スロープモード

スライドスイッチ(2)がOFFの状態で、水平ライン切替ボタン(6)または垂直ライン切替ボタン(7)を押すとレーザーが点灯します。このモードではレーザーは自動で整準されないため、任意の傾斜に対応したレーザーを出すことができます。



4 ハンドレシーバーモード：受光器(オプション)の操作

オプションの受光器を使用すると、屋外や遠距離、レーザーラインの見えない明るい環境下でのライン検出が可能です。レシーバーモード切替ボタン(9)を押して、ハンドレシーバーモードに切り替えます。レシーバーLEDインジケータが赤く点灯します。レーザーラインが少し暗くなり、高周波で点滅するため、受光器で検出できるようになります。

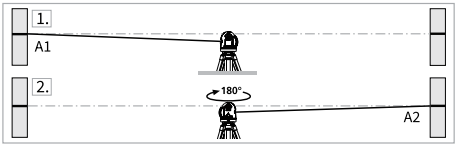
受光器の詳細は受光器の取扱説明書を確認ください。

360°ラインレーザーを生成するために特殊な光学基盤を搭載しています。ラインの異なる領域で明るさに差が生じる可能性があります。これにより、ハンドレシーバーモードでの到達距離に差が生じる場合があります。

校正チェックの準備

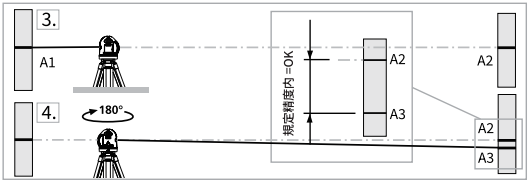
機器を2つの壁の中間地点に設置してください。2つの壁は少なくとも5メートル離れている必要があります。まずデバイスの電源を入れてください(レーザーが点灯)。最適な校正結果を得るには、デバイスを三脚に取り付けてください。

1. 壁にA1という点をマークします。
2. 機器を180度回転させ、点A2をマークします。これで、点A1と点A2の間に水平方向の基準線ができました。



校正チェックの実施

3. 機器をA1の高さで壁にできるだけ近づけて配置してください
4. 機器を180度回転させ、点A3をマークします。A2とA3の差が誤差です。

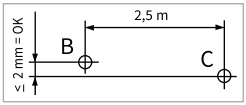


! A2とA3の差が規定精度(±0.3 mm/m)を超える場合は、調整が必要です。販売店また発売元までお問い合わせください。

垂直ラインを確認する

機器を壁から約5メートル離れた場所に設置します。壁に長さ2.5メートルの紐で下げ振りを取り付け、下げ振りが自由に揺れることを確認してください。デバイスの電源を入れ、垂直ラインを鉛直線に合わせます。
レーザーと鉛直線のズレが±1.5mm以内であれば規定精度内と判断します。

水平線を確認する

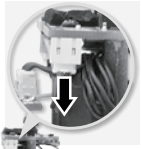


機器を壁から約5メートル離れた場所に設置し、十字レーザーをオンにし、壁に点Bをマークします。十字レーザーを右に約2.5m回転させ、点Cをマークします。点Cから引いた水平線が点Bと±1.5mm以内の誤差で水平になっているか確認してください。左に回転し、同じ手順を繰り返してください。

! 長期間の保管後や使用前、輸送後など定期的に校正を確認してください。

5 電池の取り外し(廃棄時)

- 廃棄する場合は、阪神交易までお送りいただくか、各自治体の指示に従ってください。











メンテナンスと保管について

お手入れの際は湿らせた柔らかい布で拭いてください。洗剤、研磨剤、溶剤は絶対に使用しないでください。高温多湿を避け、直射日光の当たらない清潔な場所で電池を取り外して保管してください。

校正

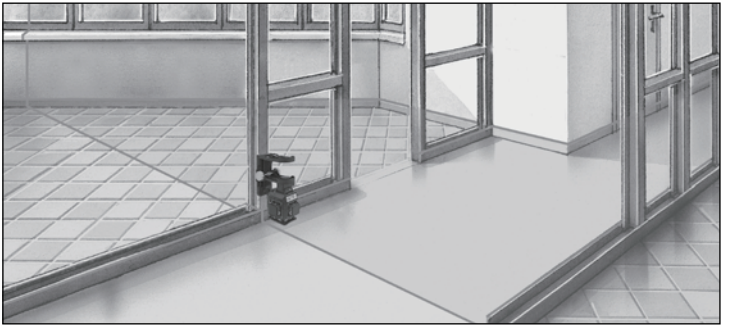
精度と適切な機能を確保するために定期的な校正と検査を実施する必要があります。年に一度の校正を推奨します。校正実施の際は販売店または阪神交易サポートセンター(：sales@hanshinco.com)までお問い合わせください。

仕様　Rev25W04　※製品の仕様は、予告なく変更される場合があります。

自動整準時間	3 秒
自動整準範囲	± 3.5° (水平)
精度	± 0.3 mm / m
視認距離(目安)*最大300lux	30 m
受光器使用時の作業範囲	60 m　※ラインの明るさに影響を受けます
レーザー	周波数：515 nm / クラス：クラス2 / < 1 mW
インターフェイス	USB Type-C / 1/4インチ三脚ネジ穴
保護等級	IP 54
電源	内蔵リチウムイオン電池(3.7V/4.0Ah/14.8Wh)
連続使用時間	約9時間　※レーザー3面使用時
充電時間	約4時間
使用環境	0 ～ 50°C、湿度 < 80%rH、結露なきこと、高度 < 4000m
保管環境	-10 ～ 70°C、湿度 < 80%rH
寸法 (W × H × D)	103 mm × 106 mm × 76 mm
重量	464 g (電池含む)

廃棄

- 廃棄する場合は、阪神交易までお送りいただくか、各自治体の指示に従ってください。



発売元
株式会社 阪神交易
〒530-0012 大阪市北区芝田2-5-6 ニュー共栄ビル
E-mail: sales@hanshincocom
Made In PRC

Laserliner