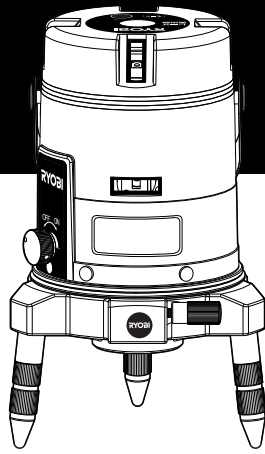


RYOBI

レーザー墨出し器

LL-400

屋内 屋外兼用



取扱説明書

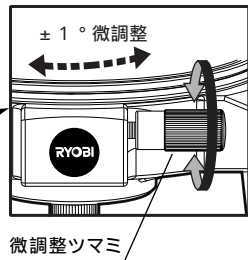
この度は、リョービ レーザ墨出し器 (LL-400) をお買い求めいただき誠にありがとうございます。ご使用前にあたっては必ず本書をお読みいただき、ご使用される方がいつでも見ることができる場所に必ず保管してくださいませようお願いします。

	ご注意 このマークは製品の取り扱いを誤った場合に使用者が傷害を負う危険および物的損害の発生が想定される事を示します。
	危険 このマークは安全上してはいけない「禁止」内容を示します。

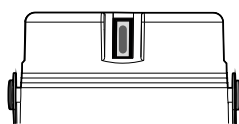
搭載機能

微調整機構

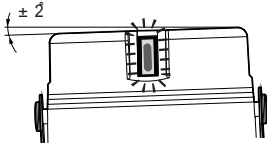
レザ-マルチライン本体がどの位置でも微調整つまみを回す事により、本体の位置を±1°調整する事ができます。



傾斜アラーム機構



傾斜が正常時

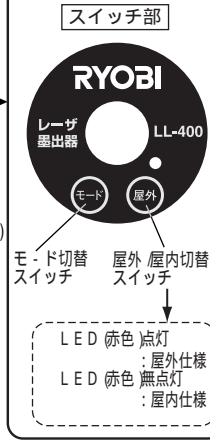
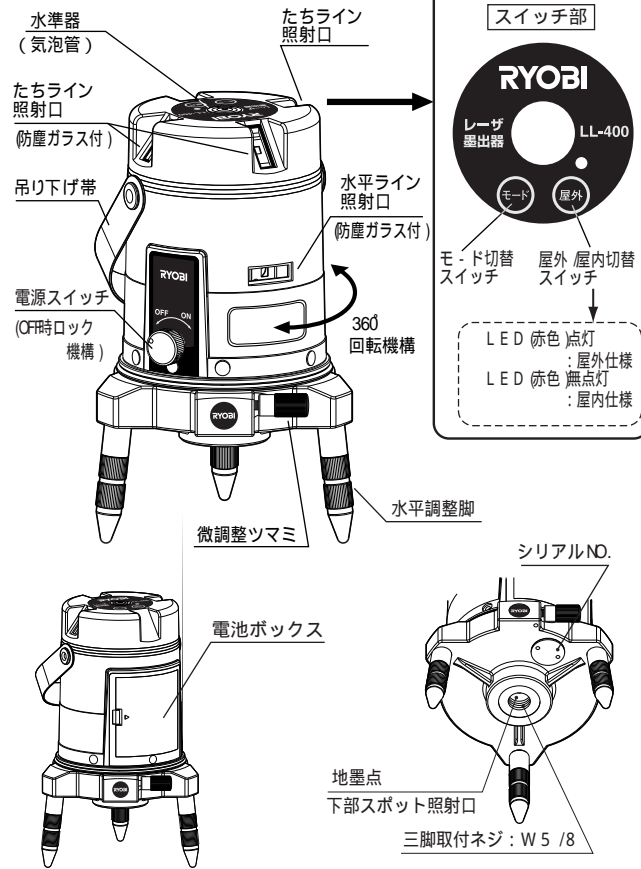


傾きがある時
レーザー光が点滅

レーザーマルチライン本体が約±2°まで傾くとレーザー光及び下部スポットが点滅し、水平ではないことを警告します。

アラームが発生した場合は、水平調整脚または三脚の脚を調整し、傾斜アラームが解除されてからご使用ください。

各部の名称



LED (赤色) 点灯 : 屋外仕様
LED (赤色) 無点灯 : 屋内仕様

付属品

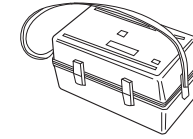
標準付属品



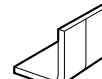
・レーザーグラス



・アルカリ乾電池 単三形 (LR6) × 3本



・キャリングケース



・I型受光板

*床面に置いてレーザー光と地墨を合わせるのにご利用ください。

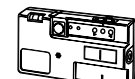


・エレベータ三脚 (ET-160)

・取扱説明書
・保証書

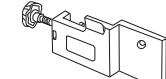
本製品に使用されている梱包資材は、保管を目的としたものです。

オプション



・受光器 (LR-91)

*受光器 (LR-91) については付属の取扱説明書をご覧ください。



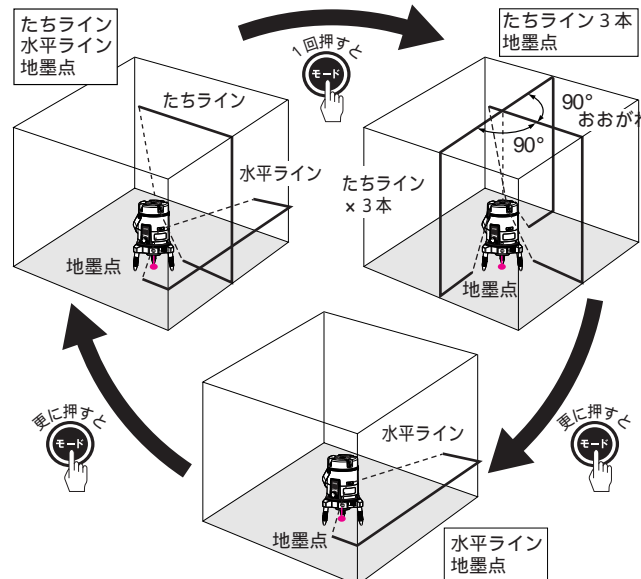
・受光器アダプタ (LRA-90)



・006Pアルカリ乾電池 (6LR61)

レーザー投影 & 屋内/屋外切替

*電源ON時は、たち・水平ライン・地墨点が照射します。



屋内/屋外切替

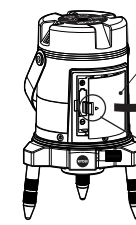
屋内/屋外の切替は、スイッチ部の屋外スイッチのON/OFFにより行ってください。

屋外や明るい屋内で使用される場合は、屋外スイッチをONにしLED (赤色) が点灯している事を確認し、専用レーザーレーザー: LR-91 (別売品) を使用しレーザーラインを読みとることが可能となります。通常の屋内で使用される場合は、屋外スイッチをOFFにしLED (赤色) が消灯している事を確認しご使用ください。レーザー光が明るくなります。

使用方法

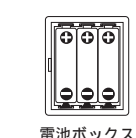
1. 電池のセット方法

・電池ボックスのカバ-のつまみ部を矢印方向に押さえカバ-を開き、電池ボックスよりカバ-を取り外してください。



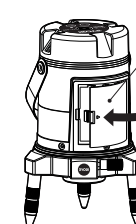
電池ボックス
カバ-
開く
つまみ部

・電池ボックスの底部に明記されているように、付属のアルカリ乾電池 (LR6) 3本を⊕側を上側にセットしてください。



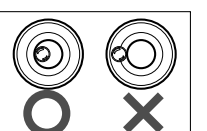
電池ボックス
アルカリ乾電池: LR6

・電池セット後、カバ-の凸部を電池ボックスの凹部に差し込み、カバ-の取り外し時同様に、つまみ部を矢印方向に押さえ、カバ-を閉めてください。



電池ボックス
カバ-
閉める

3. 水準器の気泡が赤円内になるよう、水平調整脚で調整し水平出しを行います。気泡が赤円内に入れば、中心でなくても傾斜自動補正機構が働きます。(±3°以内)



4. 電源をONにします。

- ・電源ON時は、たちライン・水平ライン・地墨点が照射されます。
- ・本体上部のモード切替スイッチを1回押すと、たちライン3本・地墨点が照射されます。
- ・モード切替スイッチを更に押すと水平ライン・地墨点が照射されます。
- ・モード切替スイッチを更に押すとたちライン・水平ライン・地墨点が照射されます。

5. レーザー光が薄かったり、ポヤけたりする時は、メガネ拭き用の柔らかい布や綿棒で照射口のガラス部分を清掃してください。

6. レーザー光をより見やすくするために、付属のレーザーグラス (LG-10 紫色アクリル製) をご使用ください。

7. 本体を持ち運ぶ時には、必ず電源スイッチをOFFにして専用収納ケースに入れて移動してください。



危険

レーザー光をのぞきこんだり、人に向けしないでください。



ご注意

ご購入直後や長期間休止後にご使用される場合は、ロック機構で使用しているラバー断衝材とジャイロ部が密着してレーザーラインが傾斜したままになることがあります。その場合は、数回本体をゆらしレーザーラインの揺動後レーザーラインが自然に静止することをご確認してからご使用ください。長期間ご使用にならない場合は、乾電池を取り外して専用収納ケースに入れて保管してください。

2. 墨出し作業を行う場所の床の上に本体を置きます。

エレベータ三脚の使用について

三脚をお使いの場合は、付属のリョービレーザー墨出器専用のエレベータ三脚 (ET-160) をご使用ください。

ご注意

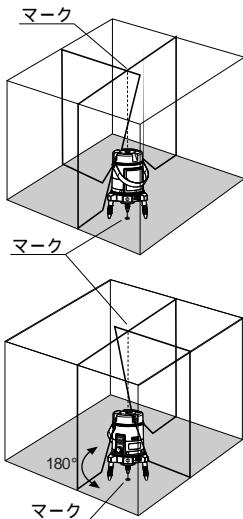
- 市販のV5/8ネジ付三脚を使用される場合、接続するネジの部分の突き出し長さが15mmを超えないようお願いします。
15mmを超えすと、レーザー墨出器本体が破損します。
- エレベータ三脚にレーザー墨出器を取付ける場合は、初期状態より雲台を30mm上げた状態にて取付けてください。上げない状態にて、取付けますと調整脚部と昇降ハンドルが緩衝し落下する恐れがあります。
- レーザー墨出器を三脚上で回転させる時は、必ず右回転でご使用ください。
本体を左回転させるとレーザー墨出器の三脚取付部と三脚に緩みが発生し、レーザー墨出器本体が落下する恐れがあります。

エレベータ三脚 (ET-160) のご使用については専用の取扱説明書をご覧ください。

使用前の点検

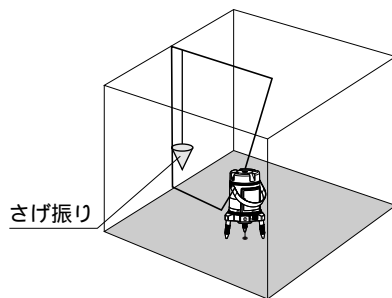
上下鉛直点の点検

- 天井が3m~4mの高さで、振動が無くできるだけ平らな場所を選びます。
- 水準器の気泡が赤丸内になるよう、水平調整脚で調整し水平出しを行います。
気泡が赤丸内に入れば、中心でなくても傾斜自動補正機構が働きます。(±3以内)
- 電源スイッチをONにします。
モード切替スイッチにて、たちライン3本を照射し、レーザー光の揺れが停止後、地墨点(下部スポット)と鉛直点(上部たちラインがクロスした位置)をマークします。
- 本体を180°回して地墨点(下部スポット)をマーク位置に合わせます。
- 鉛直点を見て3.でマークした位置とのズレが無いを確認し、ズレが±1mm以内であれば許容範囲です。
- ズレが許容範囲を超えている場合は、調整・修理が必要ですので、お買い上げの販売店にご用命ください。



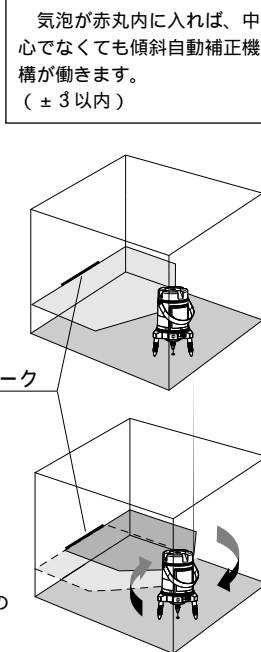
たちラインの点検

- 天井が3m程度の高さで、振動が無くできるだけ平らな場所を選びます。
- 水準器の気泡が赤丸内になるよう、水平調整脚で調整し水平出しを行います。
気泡が赤丸内に入れば、中心でなくても傾斜自動補正機構が働きます。(±3以内)
- お手持ちのさげ振りを天井にセットし、レーザー光をさげ振りの糸に合わせます。
- さげ降り糸とレーザーラインの鉛直が許容範囲内であればそのままご使用ください。許容範囲を超えている場合は、調整・修理が必要ですので、お買い上げの販売店にご用命ください。



水平ライン(ろく)の点検

- 振動の無い壁面のある場所で、床面のできるだけ平らな所を選んでください。
(3ヶ所の脚を全てねじ込んだ状態で床に置いたとき、気泡が赤丸からはみ出さない所)
- 本体を壁面から約2mの所に置きます。
- 電源スイッチをONにします。
モード切替スイッチにて、水平ライン・地墨点を照射し、壁面に向けて照射し、中心付近のラインに合わせてマークを付けます。
- 本体を左右に回してラインの高さをマーク位置と比較してズレを確認します。
- 水平精度並びに傾きにズレがある場合は、調整・修理が必要ですので、お買い上げの販売店にご用命ください。



使用上の注意

ご注意 アルカリ乾電池の特性として電池寿命が近づきますと急激に電圧が低下します。電圧が低下すると、複数のレーザーラインを照射している場合は、いずれか1つのみ急激に暗くなる場合、または点灯しない場合があります。これは、レーザー個々の特性により動作電圧に僅差があるため、レーザーの故障ではありません。電池寿命ですので、単三形アルカリ乾電池3本を同時に新品に交換してください。

ご注意 本体が転倒した場合、衝撃によりケースを固定しているM3ネジ部に応力が加わりケースが斜めになる場合があります。ケースが斜めになると、本体上部の水準器の表示がズレて正しくご使用できなくなることがあります。その場合は、ケースを上方から押さえながら5ヶ所のM3ネジをドライバーで締めてください。本体のレーザー光がズレた場合は、修理をご依頼ください。

ご注意 吊り下げ帯は、消耗品です。伸びたり取り付けのための穴が広がったりした場合は、レーザー墨出器本体から外れたり切れたりすることがあります。その場合は、レーザー墨出器が落下して壊れたり、足の上に落下してケガをする恐れもありますので、新品の吊り下げ帯をお買い求めの上お取り替えください。

- ご注意** 本器は防塵設計になっていますが、防水構造ではありませんので本体への浸水にはご注意ください。
- ご注意** 本体水準器の気泡はできるだけ赤丸内に入るよう、水平調整を行ってください。
- ご注意** 電源スイッチはON・OFFの位置まで確実に回してください。
- 危険** 直射日光の当たる場所や、高温となる場所など50℃を超える環境では、レーザーの消費電流が過大となり、性能や寿命を劣化させ、故障の原因となりますので使用しないでください。
- ご注意** 本機を持ち運ぶ時やご使用後は、必ず電源をOFFにしてください。
- ご注意** レーザ光が薄くなったら、電池寿命ですので単三形アルカリ乾電池3本を同時に交換してください。
- ご注意** レーザ光照射口の防塵ガラスが汚れた場合は、メガネ拭き用の柔らかい布や綿棒で軽くホコリを拭き取ってください。

- ご注意** 水平調整脚は使用後、いっぱいまでねじ込んでおいてください。ゆるめすぎたまま持ち運ばれますと脱落、紛失の恐れがあります。
- 危険** 本器は精密機器です。落としたり、衝撃を与えたりしないでください。また、ご使用後は必ずキャリングケースに入れ、保管してください。
- 危険** 本器は精密機器のため、お客様の方での分解・改造を行わないでください。性能や寿命を劣化させる原因にもなり保証できなくなります。
- ご注意** 長期間ご使用にならない場合は、電池を取り外してください。
- ご注意** 精度が狂ったり、不具合が発生した場合はご使用を中止し、お買い上げの販売店へ点検・修理にお出ください。

レーザー墨出器は、精密機器です。精度維持および末永くご使用いただくために、定期点検(1回/年)をお買い上げの販売店にご依頼されることをおすすめいたします。

RYOBI

発売元
リョービ販売株式会社

本社 〒468-8512
名古屋市天白区久方 1-145-1
TEL. (052)806-5111 FAX. (052)806-5141

日本製
MADE IN JAPAN

本製品は、設計・製造・組立・検査等の全ての工程を日本にて行っております。
This product is genuinely produced in Japan, including all different processes such as design, production, assembly, inspection.