

HILTI

PR 2-HS A12

日本語






1 文書について

1.1 記号の説明



1.1.1 警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。記号と組み合わせて以下の注意喚起語が使用されています：

	危険！ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。
	警告事項！ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。
	注意！ この表記は、軽傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。



1.1.2 記号

以下の記号が使用されています：

	使用前に取扱説明書をお読みください
	本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報


1.1.3 図

本取扱説明書の図は基本的な理解のためのもので、実際の仕様とは異なる場合があります：

	この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています。
3	図内の付番は図中の作業手順の順序に対応していて、本文の作業手順の付番とは一致しない場合があります。
	概要図には項目番号が付されています。製品概要のセクションでは、凡例の番号はこの項目番号に対応しています。

1.2 製品上

レーザー情報

 <p>LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT</p> <p>Wavelength: 620-690nm Maximum output power: Po<4.85mW, ≥300rpm This product complies with IEC 60825-1: 2007 and 21 CFR 1040.10 and 1040.11 Except for deviations pursuant for Laser Notice No.50, date June 24, 2007.</p>	レーザークラス 2、IEC60825-1/EN60825-1:2007 規格に基づく、CFR 21 § 1040 (Laser Notice 50) 準拠。 レーザーを覗き込まないでください。
--	---

1.3 本書について

- ▶ ご使用前にこの取扱説明書をすべてお読みください。このことは、安全な作業と問題のない取扱いのための前提条件となります。
- ▶ 本書および本体に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。
- ▶ 取扱説明書は常に本体とともに保管し、他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

予告なく変更されることがあります、また誤記の可能性を完全に排除できません。

1.4 製品情報

Hilti の製品はプロ仕様で製作されており、本体の使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。製品およびアクセサリの使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。機種名および製造番号は銘板に表示されています。

- ▶ 製造番号を以下の表に書き写しておいてください。 ヒルティ代理店やサービスセンターへお問い合わせの際には、製品データが必要になります。

製品データ

回転レーザー	PR 2-HS A12
製品世代	02
製造番号：	

2 安全

2.1 安全上の注意

2.1.1 基本的な安全注意事項

安全上の注意および指示事項をすべてお読みください。 これらを守らないと、感電、火災および / または重傷事故の危険があります。

安全上の注意と取扱いに関する指示はすべて保管し、いつでも確認できるようにしておいてください。安全上の注意で使用する用語「電動工具」とは、お手持ちの電動ツール(電源コード使用) およびバッテリーツール(コードレス) を指します。

2.1.2 一般的な安全対策

- ▶ 電動工具を使用の際は、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。 疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。 電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。
- ▶ 安全機構を無効にしたり、注意事項や警告事項のステッカーをはがしたりしないでください。
- ▶ 本体を子供の手の届かない所に置いてください。
- ▶ 誤った手順で本体を操作すると、クラス 2 を超えるレーザーが放射されることがあります。 修理は必ず、ヒルティサービスセンターに依頼してください。
- ▶ レーザー光線は目の高さより上か下にくるようにしてください。
- ▶ 周囲状況を考慮してください。 火災や爆発の恐れがあるような状況では、本体を使用しないでください。
- ▶ FCC § 15.21 に準拠した注意事項：ヒルティの認可のない改造や変更を行うと、ユーザーは本体を操作する権利を失うことがあります。
- ▶ もし本体が落下やその他の機械的な圧力を受けた場合は、本体の作動と精度をチェックしてください。
- ▶ 極度に低温の場所から高温の場所に移す場合、あるいはその逆の場合は、本体温度が周囲温度と同じになるまで待ってから使用してください。
- ▶ アダプターおよびアクセサリーを使用するときは、本体がしっかりと固定されていることを確認してください。
- ▶ 不正確な測定を避けるために、レーザー光線の照射窓は常にきれいにしておいてください。
- ▶ 本体は現場仕様で設計されていますが、他の光学および電子機器(双眼鏡、眼鏡、カメラなど) と同様、取り扱いには注意してください。
- ▶ 本体は防湿になっていますが、本体ケースに入れる前に必ず水気を拭き取り、乾いた状態で保管してください。
- ▶ 重要な測定前には、本体を点検してください。
- ▶ 使用中に照射精度を何度か点検してください。
- ▶ 作業場の採光に十分配慮してください。
- ▶ レーザーを雨や湿気から保護してください。
- ▶ 電気接点に触れないでください。
- ▶ 本体のお手入れは慎重に行ってください。 本体の可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、本体の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。 本体を再度ご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。 発生事故の多くは、本体の保守管理が不十分なことに起因しています。

2.1.3 作業場の安全確保

- ▶ 測定場所には保護対策を施してください。 PR 2-HS A12 の設置の際には、光線が他の人あるいは自分自身に向けられていないことを確認してください。
- ▶ 梯子や足場の上で作業を行うときは、不安定な態勢にならないように注意してください。 足元を確かにし、常にバランスを保ちながら作業してください。
- ▶ 反射のある物体あるいは表面付近での測定、ガラスあるいはそれに類似する物質を通しての測定では、正確な測定結果が得られない可能性があります。

- ▶ 本体は振動のないしっかりとした土台の上に据え付けてください。
- ▶ 本体は必ず決められた使用制限内で使用してください。
- ▶ 本説明書内の指示に従うとともに、各形式に合った工具、アクセサリ、先端工具を使用してください。その際には、作業状況と実行する作業について考慮してください。本体や工具を指定された用途以外に使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。
- ▶ 高圧配線の近くではスタッフを使用した作業は許可されません。

2.1.4 電磁波適合性

本体は関連規則の厳しい要求事項に適合するように設計されていますが、Hilti は下記のような事態の発生可能性を完全に排除できません：

- 本体は、強力な放射による影響を受けて誤作動する可能性があります。
このような場合、およびその他の不確実性が考えられる場合は、検査測定を行う必要があります。
- 本体は、他の装置（航空機の航法システムなど）に影響を与える可能性があります。

韓国のみ：

この機器は、住宅区域で発生する電磁波に適したものです（クラス B）。基本的に住宅区域での使用を想定していますが、他の区域で使用することも可能です。

2.1.5 クラス 2 の本体のレーザー分類

本体は、IEC60825-1:2007 / EN60825-1:2007 に準拠するレーザークラス 2 に該当します。本体の使用にあたっては特別な保護装置は必要ありません。



注意

負傷の危険！ レーザー光線を人に向けないでください。

- ▶ 決してレーザーの光源を覗き込まないでください。直接眼にあたった場合は、眼を閉じて頭部を照射範囲外にずらしてください。

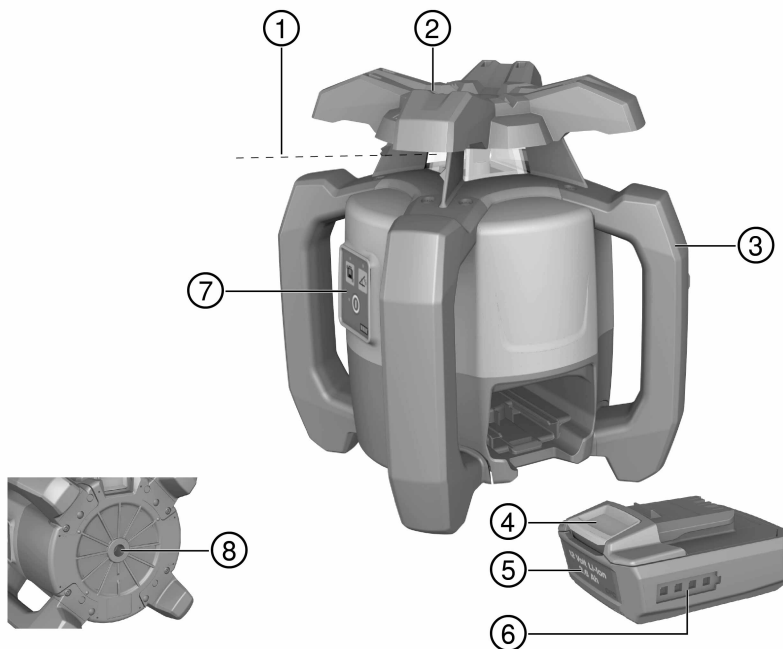
2.1.6 充電式工具の慎重な使用

- ▶ バッテリーは高温、直射日光および火気を避けて保管してください。爆発の恐れがあります。
- ▶ バッテリーを分解したり、挟んだり、80 °C (176°F) 以上に加熱したり、燃やしたりしないでください。これを守らないと、火事、爆発、腐食の危険があります。
- ▶ バッテリーに強い機械的な衝撃を与えないでください、またバッテリーを投げないでください。
- ▶ バッテリーは子供の手の届かないところに置いてください。
- ▶ 湿気が入らないようにしてください。湿気が浸入すると短絡を引き起こしたり、火傷や火災が発生する可能性があります。
- ▶ 正しく使用しないと、バッテリーからの液漏れが発生することがあります。その場合、漏れた液には触れないでください。もしも触れてしまった場合は、水で洗い流してください。バッテリー液が眼に入った場合は、水で洗い流してから医師の診察を受けてください。流出したバッテリー液により、皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。
- ▶ 必ず本体内に許可されたバッテリーのみを使用してください。その他のバッテリーを使用したり、他の目的でバッテリーを使用すると、火災や爆発の危険があります。
- ▶ バッテリーを使用しない場合は、できるだけ涼しくて乾燥した場所に保管してください。バッテリーを太陽の直射下、ラジエーターの上、窓際等で保管しないでください。
- ▶ 使用しないバッテリーまたは充電器の近くに、事務用クリップ、硬貨、キー、釘、ネジ、その他の小さな金属片を置かないでください。バッテリーまたは充電器の電気接点の短絡が起こることがあります。バッテリーまたは充電器の接点で短絡が発生すると、火傷や火災が発生する危険があります。
- ▶ 損傷したバッテリー（例えば亀裂や破損箇所があったり、電気接点が曲がっていたり、押し戻されていたり、引き抜かれているバッテリー）は、充電することも、そのまま使用を続けることもできません。
- ▶ バッテリーを充電する場合は、必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、火災の恐れがあります。
- ▶ Li-Ion バッテリーの搬送、保管、作動については特別規定を守ってください。
- ▶ 本体を送付する場合は、バッテリーを絶縁するかあるいは本体から取り外す必要があります。バッテリーから流れ出た液体で、本体に損傷を与える可能性があります。
- ▶ 作動していないバッテリーが手を触れるとそれと分かるほどに熱くなっている場合は、バッテリー、または本体およびバッテリーのシステムが故障している可能性があります。本体を監視可能な火気のない場所に可燃性の資材から十分に距離をとって置き、冷ましてください。

3 製品の説明

3.1 製品概要

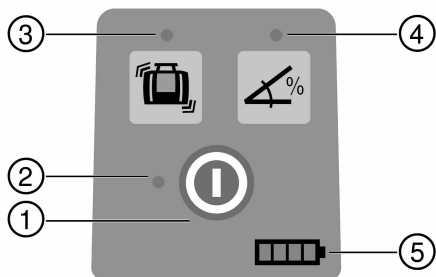
3.1.1 PR 2-HS A12 回転レーザー



- ① レーザービーム (回転面)
- ② 回転ヘッド
- ③ グリップ
- ④ バッテリーリリースボタン

- ⑤ Li-Ion バッテリー
- ⑥ バッテリー充電状態インジケータ
- ⑦ 操作パネル
- ⑧ 5/8" ネジ付きベースプレート

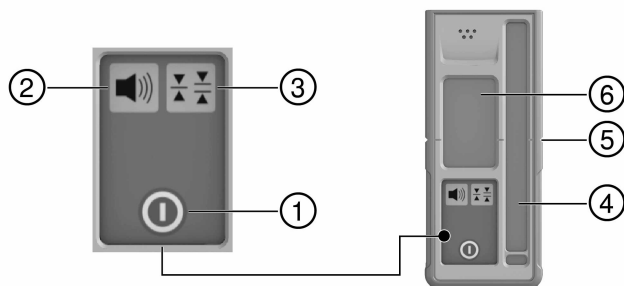
3.1.2 PR 2-HS A12 操作パネル



- ① ON/OFF ボタン
- ② LED: 自動整準

- ③ ボタンと LED: ショック警告システム非作動

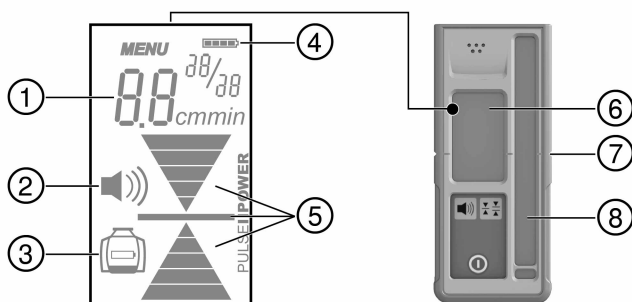
3.1.3 PRA 20 レーザーレシーバーの操作パネル



- ① ON/OFF ボタン
- ② 音量調節ボタン
- ③ 単位ボタン

- ④ 受光領域
- ⑤ マーキング用切込み
- ⑥ 表示

3.1.4 PRA 20 レーザーレシーバーの表示



- ① レーザーレベルとの距離表示
- ② 音量表示
- ③ 回転レーザーバッテリーの充電状態が低いことの表示
- ④ 電池寿命表示

- ⑤ レーザー受光位置表示
- ⑥ 表示
- ⑦ マーキング用切込み
- ⑧ 受光領域

3.1.5 正しい使用

本書で説明している製品は、ヘッドを回転させながら可視レーザービームを照射する、1人で操作可能な回転レーザーです。本体は水平面および傾斜面の基準の決定、写し、確認に使用されます。使用例として水平墨の写しなどがあります。


- ▶ 本製品には、必ずHilti B 122.6 Li-Ion バッテリーを使用してください。
- ▶ 本製品には、必ずHilti C 412-50 充電器を使用してください。

3.1.6 特徴

この回転レーザーは、水平方向および傾斜方向で使用することができます。

本体の動作状態表示用として以下の LED があります。自動整準 LED、傾斜角 LED、ショック警告システム LED。

自動整準

本体の電源を入れると、組み込まれた 2 台のサーボモータにより自動整準が行われます。各 LED は運転状態を示します。自動整準は水平方向に対して $\pm 5^\circ$ の範囲で有効で、 ボタンにより非作動にすることができます。本体は直接作業面に据え付けるか、三脚または適切なマウントに取り付けます。

傾斜角度

これに代えて、傾斜モードにおいてスロープアダプターにより 60% まで手動で傾斜させることもできます。自動整準は作動しません。

自動オフ

レーザーに起因する以下の理由により整準が達成されない場合には、自動遮断装置が作動します：


- 水平に対して 5° を超過する傾斜。
- 機械的にブロックされている。
- 振動あるいは衝撃により墨出しからずれた。

システムが停止すると、ヘッドの回転が停止してすべての LED が点滅します。

ショック警告システム

作動中にレーザーが整準範囲から外れると、本体は内蔵されているショック警告システムにより警告モードに切り替わります。ショック警告システムは整準が作動してから 2 分が経過した後に作動します。この 2 分間の間に操作パネルのボタンを押すと、その時点から新たに 2 分間の待機時間が開始されます。レーザーが警告モードにある場合：

- すべての LED が点滅します。
- 回転ヘッドが停止します。
- レーザービームが消えます。

対象物が振動に対して保護されていない場合あるいは傾斜モードで作業する場合は、 ボタンによりショック警告システムを非作動にすることができます。

レーザーレシーバー

Hilti レーザーレシーバーを使用すると、レーザービームをより遠い距離で確実に受光することができます。

3.1.7 LED インジケーター

回転レーザーは LED インジケーターを装備しています。

状態	意味
すべての LED が点滅	<ul style="list-style-type: none">• 本体が衝撃を受けたか、整準範囲から外れたか、故障が発生しています。
自動整準 LED が緑で点滅	<ul style="list-style-type: none">• 本体は自動整準中です。
自動整準 LED が緑で連続点灯	<ul style="list-style-type: none">• 本体の整準が完了 / 正常に作動しています。
ショック警告システム LED がオレンジで連続点灯	<ul style="list-style-type: none">• ショック警告システムが非作動になっています。
傾斜表示 LED がオレンジで連続点灯	<ul style="list-style-type: none">• 傾斜モードが作動しています。

3.1.8 Li-Ion バッテリーの充電状態インジケーター

Li-Ion バッテリーには充電状態インジケーターが装備されています。

状態	意味
4 個の LED が点灯。	<ul style="list-style-type: none">• 充電状態：75 %...100 %
3 個の LED が点灯。	<ul style="list-style-type: none">• 充電状態：50 %...75 %
2 個の LED が点灯。	<ul style="list-style-type: none">• 充電状態：25 %...50 %
1 個の LED が点灯。	<ul style="list-style-type: none">• 充電状態：10 %...25 %
1 個の LED が点滅。	<ul style="list-style-type: none">• 充電状態：< 10 %



注意事項

作業中は、本体の操作パネルにバッテリーの充電状態が表示されます。

非作動時には、リリースボタンを押すと充電状況を表示させることができます。

充電中は、バッテリーのインジケーターで充電状態が示されます (充電器の取扱説明書を参照してください)。

3.1.9 本体標準セット構成品

PR 2-HS A12 回転レーザー、PRA 20 (02) レーザーレシーバー、電池 2 本 (単 3 電池)、PRA 83 レーザーレシーバーホルダー、製造証明書 2 枚、取扱説明書。

その他の本製品用に許可されたシステム製品については最寄りの Hilti センター、または www.hilti.com でご確認ください。

4 製品仕様

4.1 回転レーザーの製品仕様

PR A 20 (02) 使用時の有効測定距離 (直径)	2 m ... 600 m
10 m での精度 (MIL-STD-810G による標準環境条件における)	±0.5 mm
レーザークラス	可視、レーザークラス 2、620...690 nm/P _o <4.85 mW ≥ 300 /min、EN 60825-1:2007、IEC 60825-1:2007
回転速度	300/min
自動整準範囲	±5°
動作温度	-20 °C ... 50 °C
保管温度	-25 °C ... 60 °C
重量 (B12/2.6 バッテリーを含む)	2.44 kg
落下試験高さ (MIL-STD-810G による標準環境条件における)	1.5 m
三脚取付ネジ	5/8 in
IEC 60529 準拠保護等級 (バッテリーおよびバッテリー収納部を除く)	IP66

4.2 レーザーレシーバーの製品仕様

距離表示の範囲	±52 mm
受光精度	±0.5 mm
受光領域の長さ	≤ 120 mm
ビームセンター表示位置 (本体上端から)	75 mm
自動カットオフが作動するまでの探索の行われない待機時間	15 min
PR A 83 レシーバーホルダーに入れた状態での落下試験高さ (MIL-STD-810G による標準環境条件における)	2 m
動作温度	-20 °C ... 50 °C
保管温度	-25 °C ... 60 °C
重量 (電池を含む)	0.25 kg
IEC 60529 準拠保護等級	IP66

5 回転レーザーのご使用方法

5.1 レーザーおよびバッテリーの正しい取扱い



注意事項

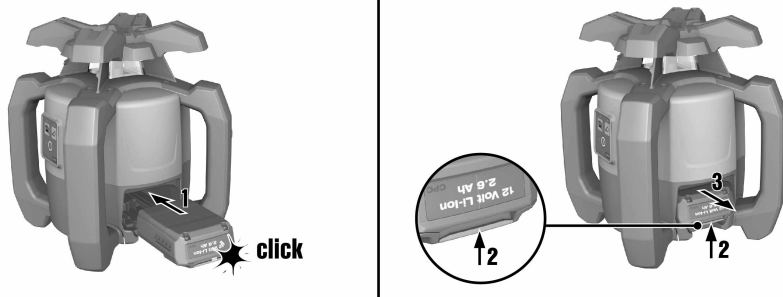
B12 タイプのバッテリーには保護等級が設定されていません。バッテリーを雨や湿気から保護してください。

Hilti の基準に従い、バッテリーは必ずそれに対応した製品とともに使用するものとし、バッテリー収納部に装着する必要があります。



1. 図 1: 水平モードでの作業。
2. 図 2: 傾斜モードでは、操作パネルの側でレーザーを高くする必要があります。
3. 図 3: 傾いた状態での保管または搬送。
 - ◀ レーザーは、バッテリー収納部またはバッテリーが上を向かず、湿気が入り込むことのない状態で保持してください。

5.2 バッテリーを装着 / 取り外す



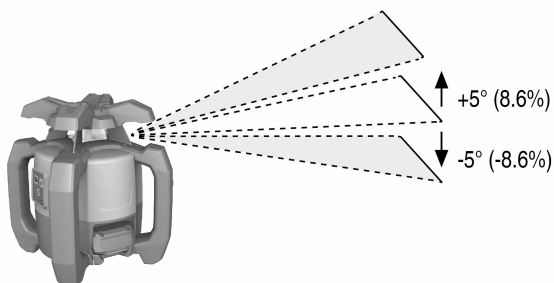
- ⚠ 注意**
電氣的な危険。 電気接点が汚れていると短絡が発生することがあります。
- ▶ バッテリーを装着する前に、バッテリーおよび本体の電気接点に異物の挟まっていないことを確認してください。


- ⚠ 注意**
負傷の危険。 バッテリーが正しく装着されていないと落下することがあります。
- ▶ バッテリーが確実に本体に固定され、落下して作業員およびその他の人が危険にさらされないか、確認してください。

1. バッテリーを確実にロックされるまで装着します。
 - ◀ レーザーはスイッチオンの準備ができた状態になります。
2. ロック解除ボタンを押して、その状態を保ちます。
3. バッテリーを抜き取ります。

5.3 レーザーをオンにして水平モードで作業する

- 💡 注意事項**
 重要な測定の前、また特に本体を床に落下させてしまった場合、あるいは本体に好ましくない機械的な外力が作用した場合には、レーザーの測定精度を点検してください。



1. レーザーを適切な支持具に取り付けます。
2.  ボタンを短く押します。
 - ◁ 緑の自動整準 LED が点滅します。
 - ◁ 整準が完了するとレーザービームが照射されて回転し、自動整準 LED は連続点灯します。



注意事項

ウォールマウントまたは三脚を支持具として使用することができます。設置面の傾斜角は最大±5°です。


5.4 スロープアダプターを用いて傾斜を設定する

1. 適切なスロープアダプターを三脚に装着します。
2. レーザーをスロープアダプターに取り付けます。



注意事項

レーザーの操作パネルは傾斜方向と反対側にあるようにします。


3. 三脚を傾斜面の上辺または下辺に位置決めしてください。
4. スロープアダプターがスタート位置 (0°) にあることを確認してください。
5. 操作パネルを確認できる状態でレーザーの後方に立ってください。
6. レーザーのヘッドのターゲット切込みを使用して、レーザーとスロープアダプターを傾斜面に平行に合わせます。
7. レーザーレシーバーで  ボタンを押します。
 - ◁ レーザーの操作パネルで傾斜モード LED が点灯します。
 - ◁ レーザーが自動整準を開始します。自動整準が完了するとレーザービームが照射されて回転します。
8. スロープアダプターで希望の傾斜角度を設定します。



注意事項

自動整準モードに戻るには、レーザーの電源を一度オフにしてから再びオンにしてください。

5.5 ショック警告システムを非作動にする

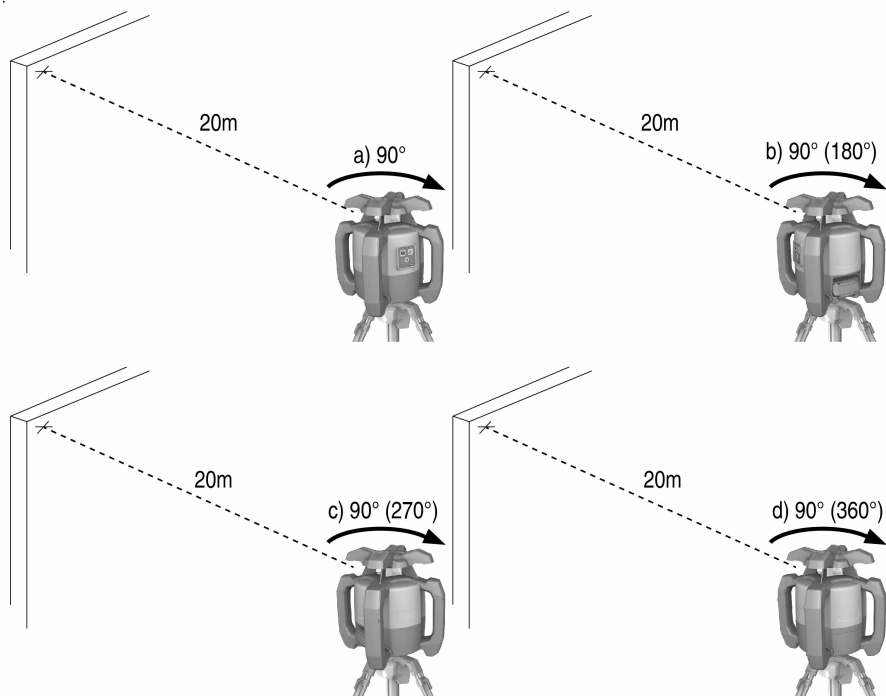
1. レーザーをオンにします。 → 頁 8
2.  ボタンを押します。
 - ◁ ショック警告システム非作動 LED が連続点灯し、この機能が非作動になっていることを知らせます。



注意事項

自動整準モードに戻るには、レーザーの電源を一度オフにしてから再びオンにしてください。

5.6 水平方向の主軸と横軸をチェックする



1. 三脚を壁から約 20 m (66 ft) 離して設置し、三脚ヘッドを水準器で水平に調整します。
2. 本体を三脚に取り付け、ターゲット切込みを用いて本体ヘッドを壁に位置決めします。
3. 図 a: レシーバーを使用してポイント (ポイント 1) を受け、壁にケガきます。
4. 本体軸を中心として本体を時計回りに 90° 回転させます。このとき本体の高さを変えてはなりません。
5. 図 b: レーザーレシーバーを使用してポイント (ポイント 2) を受け、壁にケガきます。
6. 図 c および d: 前述の 2 つの作業ステップをもう 2 回繰り返し、ポイント 3 とポイント 4 をレシーバーで受けて、壁にケガきます。



注意事項

ケガいたポイント 1 と 3 間 (主軸) またはポイント 2 と 4 間 (横軸) の垂直方向の間隔がそれぞれ 2 mm (0.12") 以内であれば、本体の精度は仕様の範囲内にあります (20 m (66 ft) の場合)。この間隔がより大きい場合は、本体の校正を Hilti サービスセンターに依頼してください。

6 レーザーレシーバーのご使用方法

6.1 電池をレーザーレシーバーに装填する



- ▶ 電池をレーザーレシーバーに装填します。



注意事項

必ず国際的な規格に基づいて製造された電池を使用してください。

6.2 レーザーをレーザーレシーバーで受光する

1. レーザーレシーバーで **①** ボタンを押します。
2. レーザーレシーバーを、レーザービームが受光窓に直接当たるように保持してください。
3. 整準中はレーザーレシーバーを動かさないように保持し、レーザーレシーバーと本体間にレーザービームを遮る障害物がないように注意してください。
 - ◁ レーザービームの受光は表示と音により通知されます。
 - ◁ レーザーレシーバーにレーザーとの距離が表示されます。

6.3 単位系を設定する

1. レーザーレシーバーの電源をオンにする際に、**①** ボタンを 2 秒間押します。
 - ◁ 表示ディスプレイにメニューが表示されます。
2. メートル法とヤードポンド法を切り替えるには、**②** ボタンを使用してください。
3. **①** ボタンでレーザーレシーバーをオフにします。
 - ◁ 設定が保存されます。

6.4 レーザーレシーバーの表示単位を切り替える

1. レーザーをオンにします。 → 頁 8
2. **②** ボタンを繰り返し押します。
 - ◁ デジタル表示に希望の測定精度 (mm/cm/ オフ) が交互に表示されます。

6.5 レーザーレシーバーの音量を設定する

1. レーザーをオンにします。 → 頁 8
2. **③** ボタンを繰り返し押します。
 - ◁ デジタル表示に希望の音量 (低 / 普通 / 高 / オフ) が交互に表示されます。



注意事項

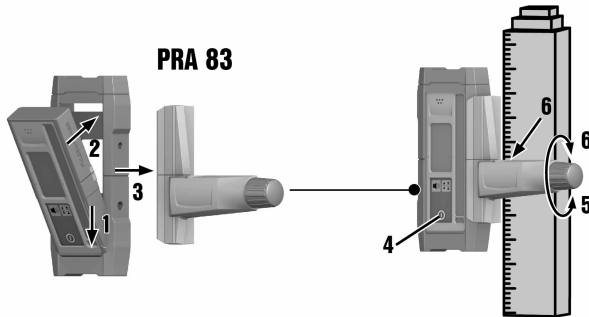
レーザーレシーバーの電源をオンにしたとき、音量は「普通」に設定されています。

6.6 レーザーレシーバーのシグナル音を設定する

1. レーザーレシーバーの電源をオンにする際に、**①** ボタンを 2 秒間押します。
 - ◁ 表示ディスプレイにメニューが表示されます。
2. 上側または下側探査領域に速いシグナル音を割り当てるには、**④** ボタンを使用してください。

3. ① ボタンでレーザーレシーバーをオフにします。
 - ◁ 設定が保存されます。

6.7 レーザーレシーバーとPRA 83 ホルダー



1. レーザーレシーバーを上から斜めにPRA 83 のラバーシェルに装着します。
2. 続いてレーザーレシーバーを完全にラバーシェルへ押し込み、ラバーシェルが完全にレーザーレシーバーを保持するようにします。
3. ラバーシェルをマグネットグリップピースに差し込みます。
4. ① ボタンを押します。
5. グリップピースの回転グリップを開きます。
6. PRA 83 レシーバーホルダーをテレスコープまたは整準スタッフに取り付け、回転グリップ回して確実に固定します。
 - ◁ これで、レーザーレシーバの測定の準備が完了しました。

7 手入れと保守

7.1 手入れと保守



警告

感電による危険！ バッテリーを装着した状態で手入れや保守作業を行うと、重傷事故や火災の原因となることがあります。

- ▶ 手入れや保守作業の前に必ずバッテリーを取り外してください！

本体の手入れ

- 強固に付着した汚れは慎重に除去してください。
- ハウジングは必ず軽く湿らせた布で清掃してください。シリコンを含んだ清掃用具はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。

Li-Ion バッテリーの手入れ

- バッテリーは清潔に保ち、オイルやグリスで汚さないようにしてください。
- ハウジングは必ず軽く湿らせた布で清掃してください。シリコンを含んだ清掃用具はプラスチック部品をいためる可能性があるため使用しないでください。
- 湿気が入り込まないようにしてください。

保守

- 目視確認可能なすべての部品について損傷の有無を、操作エレメントについては問題なく機能することを定期的に点検してください。
- 損傷および / または機能に問題のある場合は、バッテリー装置を使用しないでください。直ちにHilti サービスに修理を依頼してください。
- 手入れおよび保守作業の後は、すべての安全機構を取り付けて機能を点検してください。



注意事項

安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けに弊社が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリは、最寄りのHilti サービスセンター、または www.hilti.com でご確認ください。

レーザー照射窓の清掃

- ▶ レーザー照射窓から埃を除去してください。
- ▶ レーザー照射窓に指で触れないでください。



注意事項

ガラス部分は粗い清掃溶剤に擦られて傷つくことがあります。その場合、本体の測定精度に影響が出る恐れがあります。プラスチック部分をいためる可能性がありますので、純粋なアルコールまたは水以外の液体は使用しないでください。

本体は温度限界の範囲内で乾燥させてください。

7.2 Hilti 測定技術サービス

Der Hilti 測定技術サービスは本体の点検を行い、取扱説明書に記載されている製品仕様を満たしていない場合には修正して製品仕様を満たした状態にあるかどうかを再点検します。チェックの時点において製品仕様を満たした状態にあることは、サービス証明書により確認されます。以下をお勧めします：

- 使用状況に応じて適切な点検間隔を選択すること。
- 本体を通常よりも厳しい条件で使用した後、重要な作業の前、これらに該当しなくても少なくとも1年に1回はHilti 測定技術サービスに点検を依頼すること。

Hilti 測定技術サービスによる点検は、使用前および使用中のユーザーによる本体のチェックを不要にするものではありません。

7.3 測定精度を点検する

技術的な製品仕様を維持するには、本体を定期的に（少なくとも大がかりな測定 / 重要な測定の前）点検してください。

本体を高いところから落下させた場合は、正しく機能するか検査する必要があります。以下の条件では、本体は問題なく作動しているとみなすことができます：

- 落下の際に製品仕様に記載の落下高さを超過していなかった。
- 本体は落下前にも正常に動作していた。
- 本体が落下の際に機械的な損傷（ペンタプリズムの破損など）を受けなかった。
- 本体は動作時に回転レーザー光線を生成する。

8 搬送および保管

8.1 搬送および保管

搬送



注意

搬送時の予期しない始動。 バッテリーが装着されていると、搬送時に本体が誤って作動して損傷する可能性があります。

- ▶ 本体は常にバッテリーを装着していない状態で搬送してください。

- ▶ バッテリーを取り外します。
- ▶ 本体とバッテリーは個別に梱包して搬送してください。
- ▶ バッテリーは決して梱包しない状態で搬送しないでください。
- ▶ 本体とバッテリーを長距離にわたって搬送した後は、使用前に損傷がないかチェックしてください。

保管上の注意事項



注意

故障したバッテリーによる予期しない損傷。 バッテリーから流れ出た液体で、本体に損傷を与える可能性があります。

- ▶ 本体は常にバッテリーを装着していない状態で保管してください。

- ▶ 本体とバッテリーは、できるだけ涼しくて乾燥した場所に保管してください。

- ▶ バッテリーを太陽の直射下、ラジエーターの上、窓際等で保管しないでください。
- ▶ 本体とバッテリーは、子供や権限のない人が手を触れることのないようにして保管してください。
- ▶ 本体とバッテリーを長期間にわたって保管した後は、使用前に損傷がないかチェックしてください。

9 故障時のヒント

この表に記載されていない、あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合には、弊社営業担当またはHilti 代理店・販売店にご連絡ください。

故障	考えられる原因	解決策
本体が作動しない。	バッテリーが完全に装着されていない。	▶ バッテリーを「カチッ」と音がするまでロックする。
	バッテリーが放電している。	▶ バッテリーを交換し、空のバッテリーを充電する。
バッテリーの放電が通常よりも早い。	周囲温度が低すぎる。	▶ バッテリーをゆっくり室温まで暖める。
バッテリーが「カチッ」と音がするまでロックされない。	バッテリーのロックノッチが汚れている。	▶ ロックノッチを清掃してバッテリーを改めてロックする。
本体あるいはバッテリーが熱くなる。	電氣的故障	▶ 本体の電源を直ちに切ってバッテリーを取り外して観察する、バッテリーを冷ましてHilti サービスセンターに連絡する。


10 廃棄



警告

負傷の危険。 誤った廃棄による危険があります。

- ▶ 機器を不適切に廃棄すると、以下のような問題が発生する恐れがあります：プラスチック部品を燃やすと毒性のガスが発生し、人体に悪影響を及ぼすことがあります。電池は損傷したりあるいは激しく加熱されると爆発し、毒害、火傷、腐食または環境汚染の危険があります。廃棄について十分な注意を払わないと、権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。このような場合、ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。
- ▶ 故障したバッテリーはただちに廃棄してください。廃棄したバッテリーは子供の手の届かない所に置いてください。バッテリーを分解したり、燃やしたりしないでください。
- ▶ バッテリーは各国の法律規制に従って廃棄するか、使わなくなったバッテリーはHiltiへ返送してください。

 Hilti 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でHiltiは、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはHilti 代理店・販売店にお尋ねください。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、使用済みの電気工具およびバッテリーは一般ゴミとは別にして、環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。



- ▶ 本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

環境汚染を防止するために、本体、バッテリーおよび電池は各国の該当基準にしたがって廃棄してください。

11 メーカー保証

- ▶ 保証条件に関するご質問は、最寄りのHilti 代理店・販売店までお問い合わせください。

12 EU 規格の準拠証明

メーカー

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します。

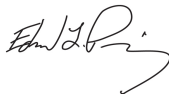
名称	回転レーザー
機種名	PR 2-HS A12
製品世代	02
設計年	2015
適用基準 :	<ul style="list-style-type: none">• 2011/65/EU• 2004/108/EG• 2014/30/EU• 2006/42/EG• 2006/66/EG
適用規格 :	<ul style="list-style-type: none">• EN ISO 12100
技術資料管理者 :	<ul style="list-style-type: none">• Zulassung Elektrowerkzeuge Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Deutschland

Schaan, 2015/10



Paolo Luccini

(Head of BA Quality and Process Management /
Business Area Electric Tools & Accessories)



Ted Przbylowicz

(Head of BU Measuring Systems / BU Measuring
Systems)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.group

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170720