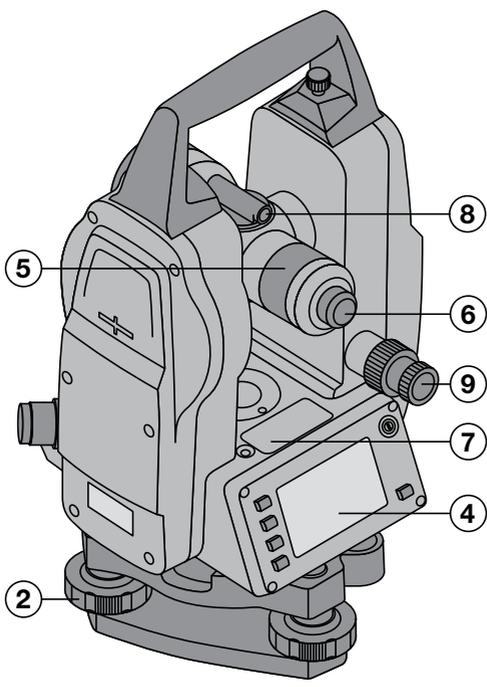


# HILTI

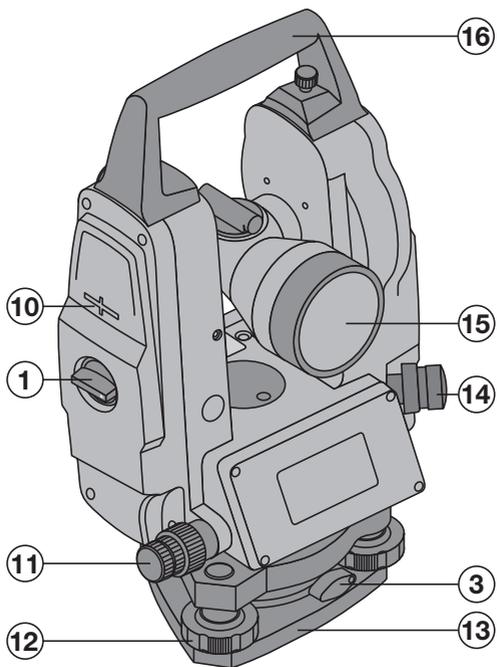
## POT 10

Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Інструкція з експлуатації	uk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh
操作说明书	cn

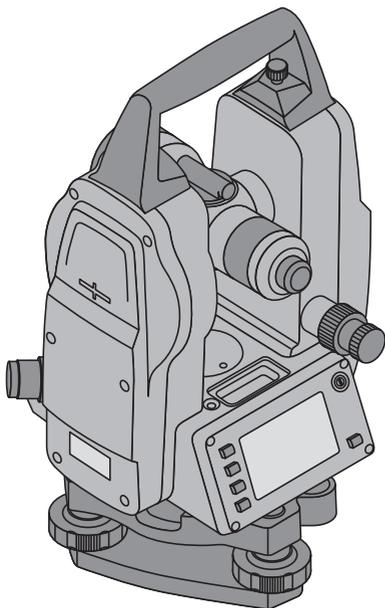




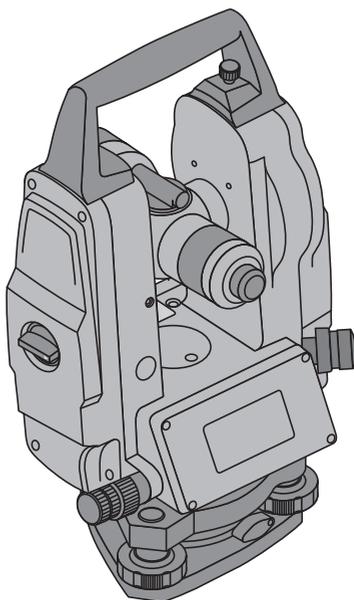
2

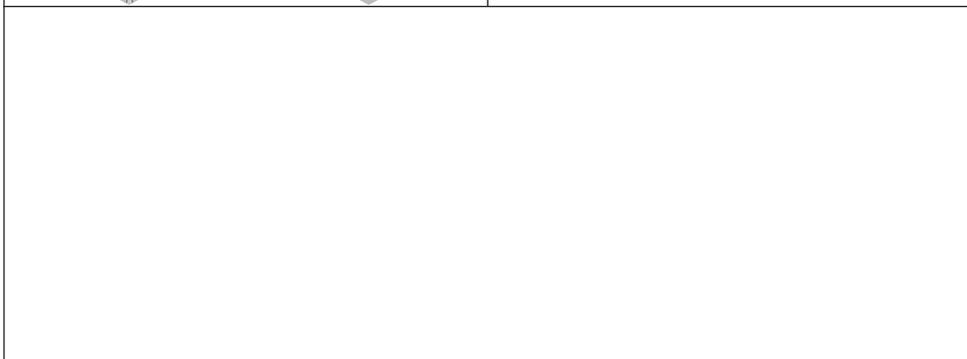
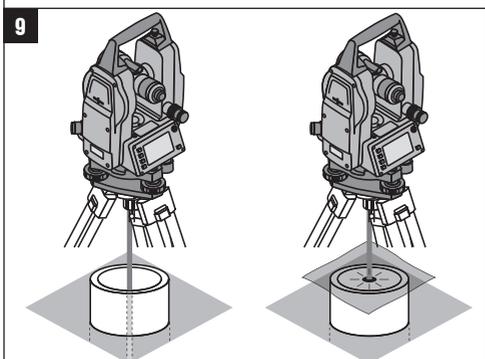
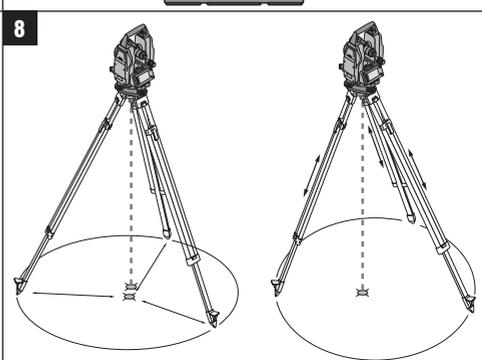
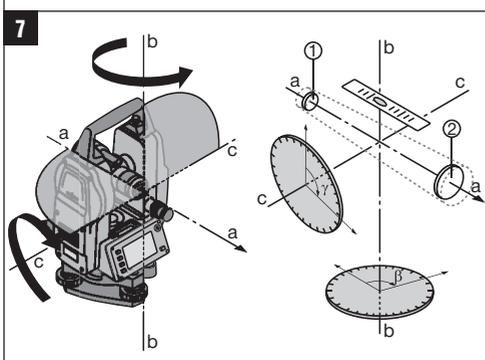
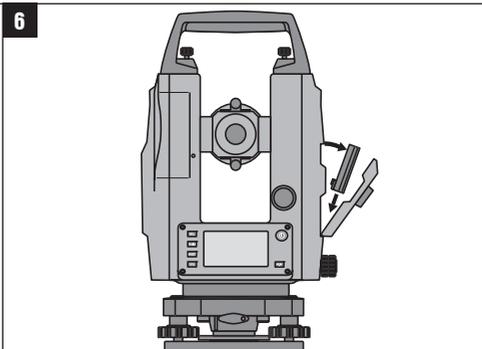
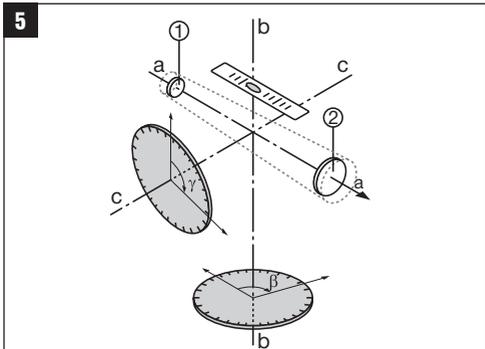


3



4





## POT 10 経緯儀

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず本体と一緒に保管してください。

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。

**■** この数字は該当図を示しています。図は取扱説明書の冒頭にあります。  
この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常に POT 10 経緯儀を指しています。

### ハウジング正面 **1**

- ① 電池収納部およびクロージングスクリュー

- ③ 三脚支持台座ロック  
⑩ 水平軸マーキング  
⑪ 水平目盛盤ドライブクランピングスクリューおよびファインドライブ  
⑫ 三脚支持台座のフットスクリュー  
⑬ 三脚支持台座  
⑭ 鉛直ポイントレーザーハウジング  
⑮ 対物レンズ  
⑯ 持ち手

### ハウジング背面 **2**

- ② 三脚支持台座のフットスクリュー  
④ インジケーター付き操作パネル  
⑤ 焦点ツマミ  
⑥ 接眼レンズ  
⑦ 水準器  
⑧ ジオプター  
⑨ 鉛直目盛盤ドライブクランピングスクリューおよびファインドライブ

## 目次

<b>1</b>	<b>一般的な注意</b> .....	<b>196</b>
1.1	安全に関する表示とその意味 .....	196
1.2	記号の説明と注意事項 .....	196
<b>2</b>	<b>製品の説明</b> .....	<b>196</b>
2.1	本体に関する説明 .....	196
2.2	本体標準セットの構成 .....	196
<b>3</b>	<b>本体に関する説明</b> .....	<b>196</b>
3.1	一般事項 .....	196
3.1.1	建設軸 .....	196
3.1.2	専門用語 .....	197
3.2	望遠鏡の位置 <b>4</b> <b>3</b> .....	198
3.3	事項とその説明 .....	198
3.4	角度測定システム .....	199
3.4.1	測定原理 .....	199
3.4.2	1 軸補整器 <b>5</b> .....	199
3.5	操作パネル .....	199
<b>4</b>	<b>アクセサリ</b> .....	<b>201</b>
<b>5</b>	<b>製品仕様</b> .....	<b>201</b>
<b>6</b>	<b>安全上の注意</b> .....	<b>202</b>
6.1	基本的な安全情報 .....	202
6.2	誤った使用 .....	202
6.3	作業場の安全確保 .....	203

6.4	電磁波適合性	203
6.4.1	レーザー分類	203
6.5	一般的な安全対策	203
6.6	搬送	203
<b>7</b>	<b>ご使用前に</b>	<b>203</b>
7.1	電池の充電	203
7.2	電池の挿入 <b>6</b>	204
7.3	鉛直目盛盤の初期化 <b>7</b>	204
7.4	機能点検	204
7.5	本体の設置	204
7.5.1	床面ポイントによる設置	204
7.5.2	本体の設置 <b>8</b>	204
7.5.3	鉛直ポイントレーザーによるパイプへの設置 <b>9</b>	205
<b>8</b>	<b>ご使用方法</b>	<b>205</b>
8.1	水平目盛盤測定	205
8.1.1	水平目盛盤の読みをゼロに設定する	205
8.1.2	水平目盛盤角度測定の方法変更	205
8.1.3	水平目盛盤表示の設定	206
8.2	鉛直目盛盤測定	206
8.2.1	鉛直傾斜表示	206
<b>9</b>	<b>設定</b>	<b>206</b>
9.1	設定メニューの呼出し	206
9.2	方眼ごとの音響角度インジケータの設定	207
9.3	角度単位	207
9.4	天頂の設定	208
9.5	自動遮断装置のオン / オフ	208
9.6	角度測定システムの解像度インジケータの設定	208
9.7	補整器のオン / オフ	209
9.8	鉛直目盛盤の校正 / 調整	209
9.8.1	校正手順のスタート	209
<b>10</b>	<b>校正と調整</b>	<b>211</b>
10.1	ヒルティ校正サービス	211
<b>11</b>	<b>手入れと保守</b>	<b>211</b>
11.1	清掃および乾燥	211
11.2	保管	211
11.3	搬送	211
<b>12</b>	<b>故障かな? と思った時</b>	<b>211</b>
<b>13</b>	<b>廃棄</b>	<b>212</b>
<b>14</b>	<b>本体に関するメーカー保証</b>	<b>212</b>
<b>15</b>	<b>FCC 注意事項 (米国用) / IC 注意事項 (カナダ用)</b>	<b>212</b>
<b>16</b>	<b>EU 規格の準拠証明 (原本)</b>	<b>213</b>

## 1 一般的な注意

### 1.1 安全に関する表示とその意味

#### 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、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

#### 注意事項

この表記は、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を示す場合に使われます。

### 1.2 記号の説明と注意事項

#### 略号



ご使用前に取扱説明書をお読みください



一般警告事項

#### レーザークラス II / クラス 2 の略号



レーザークラス 2  
(EN 60825-1:2003 準拠)



レーザークラス II

## 2 製品の説明

### 2.1 本体に関する説明

ヒルティ POT 10 経緯儀は、水平方向および鉛直方向の角度測定、90° の測定、傾斜の測定（測定単位は%）、長い距離（最大 200 m）における建設軸の位置合わせ、および建設軸の複数の階への移しのために設計されたものです。

本体は、デジタル分割機能付きの水平 / 鉛直目盛盤、厳密な鉛直角のための電子水準器（1 軸補整器）および傾斜測定機能を備えています。

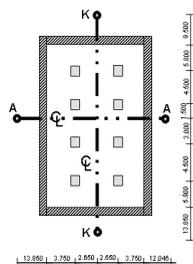
### 2.2 本体標準セットの構成品

- 1 経緯儀
- 1 充電器用充電ケーブル付き電源アダプター
- 1 充電器
- 1 電池タイプ Li-Ion 3.8 V 5200 mAh
- 1 調整セット
- 1 取扱説明書
- 1 本体ケース

## 3 本体に関する説明

### 3.1 一般事項

#### 3.1.1 建設軸



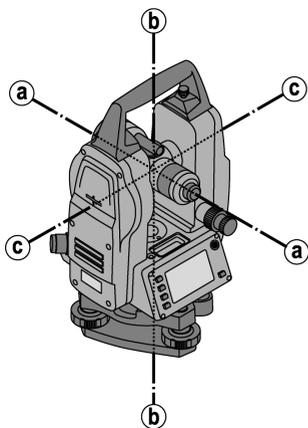
一般に建設工事を開始する前に、まず測量業者により工事現場内および工事現場周囲における水準点と建設軸をマーキングしてください。

各建設軸に対して床面に 2 つの終端をマーキングします。

このマーキングに基づいて、個々の構造物エレメントを配置します。大きな建築物には多数の建設軸が存在します。

### 3.1.2 専門用語

#### 本体軸

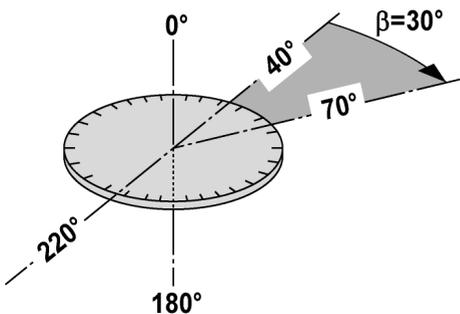


a 視準軸

b 鉛直軸

c 水平軸

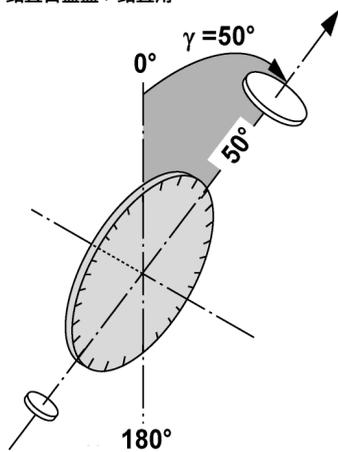
#### 水平目盛盤 / 水平角



一方の対象面に対して  $70^\circ$ 、他方の対象面に対して  $40^\circ$  で測定した水平目盛盤の読み値より、包囲角  $70^\circ - 40^\circ = 30^\circ$  を求めることができます。

ja

## 鉛直目盛盤 / 鉛直角



鉛直目盛盤を重力方向に対して  $0^\circ$  または水平方向に対して  $0^\circ$  に準正することができるので、重力方向のおよその角度が定まります。

### 3.2 望遠鏡の位置 4 3

水平目盛盤の読み値を正しく鉛直角に割り当てるために、望遠鏡の位置が問題になります、すなわち望遠鏡の操作パネルに対する方向によりどの「位置」で測定されたかを定めることができます。

本体をこの方向で見た場合、この位置は「望遠鏡の位置 1」になります。 4

本体をこの方向で見た場合、この位置は「望遠鏡の位置 2」になります。 3

### 3.3 事項とその説明

視準軸	十字線と対物レンズ中心とによるライン(望遠鏡軸)。
水平軸	望遠鏡の回転軸です。
鉛直軸	本体全体の回転軸です。
天頂	天頂は重力の上方へと向かう方向です。
水平線	水平線は重力に対して垂直な方向で、一般に「水平」と呼ばれます。
天底	天底は重力の下方へと向かう方向です。
鉛直目盛盤	望遠鏡が上方または下方へと動いた時にその値が変化する角度目盛盤のことを鉛直目盛盤と呼びます。
鉛直方向	鉛直目盛盤の読みを鉛直方向と呼びます。
鉛直角 (V)	鉛直角は鉛直目盛盤の読みによります。 鉛直目盛盤は大抵の場合補整器により重力の方向に位置合わせされていて、「読み値ゼロ」が天頂に位置するようになっています。
高低角	高低角は水平線を「ゼロ」とし、それより上方は正の値、それより下方は負の値となります。
水平目盛盤	本体が回転した時にその値が変化する角度目盛盤のことを水平目盛盤と呼びます。
水平方向	水平目盛盤の読みを水平方向と呼びます。
水平角 (Hz)	水平角は水平目盛盤の 2 つの読み値の差より生じますが、目盛盤の 1 つの読み値も角度と呼ばれることも稀ではありません。

アリダード	アリダードは、経緯儀の回転可能な中央部分です。通常この部分に操作パネルと水平整準のための水準器があり、内部には水平目盛盤があります。
三脚支持台座	本体は常に三脚支持台座、例えば三脚に固定します。三脚支持台座には調整スクリューにより垂直方向に調整可能な3つの支持ポイントがあります。
本体位置	本体を設置する場所は、大抵の場合マーキングされた床面ポイント上方となります。

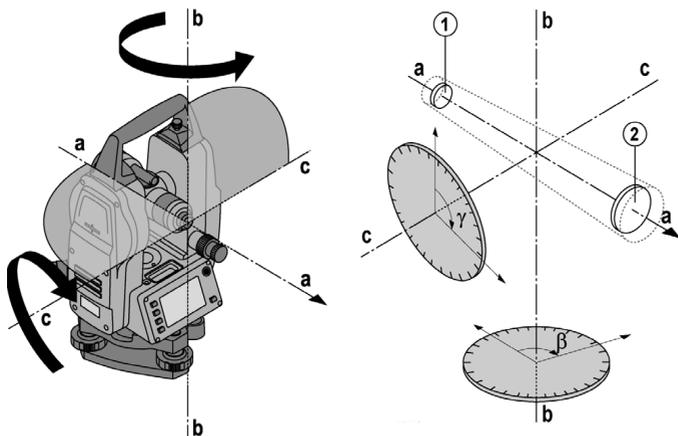
### 3.4 角度測定システム

鉛直方向および水平方向の目盛盤の読みは電子的に読み取られます。

#### 3.4.1 測定原理

本体は目盛盤の読みを決定します。

包囲角は2つの目盛盤の読みの差により決定されます。



#### 3.4.2.1 軸補整器 5

電子水準器（補整器）により望遠鏡方向における本体傾斜を修正します。

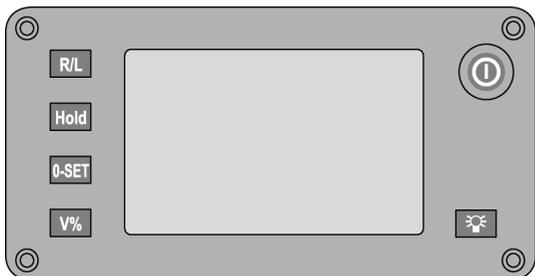
これにより、鉛直角と傾斜が常に確実に鉛直または水平に関連付けられます。

1軸補整器は望遠鏡方向、すなわち対象面方向における本体傾斜を高精度で測定します。

これにより、残留傾斜が鉛直角測定または傾斜に影響を及ぼさないことが保証されます。

### 3.5 操作パネル

操作パネルには合計で6個のシンボル付きの照明ボタンと1個のインジケーターがあります。



本体をオン / オフします。



バックライトをオン / オフします。



水平目盛盤の角度測定方向を変更します。



現在の水平目盛盤表示を維持します。



現在の水平角を「0」に設定します。



鉛直目盛盤表示の「度」と「%」を切り替えます。



充電状態を示す電池記号です。

充電状態は電池記号のバーが満杯に近いほど良好です。電池がほとんど空になると、最後のバーが消灯して電池記号全体が表示されなくなります。この状態では、測定のための電力はありません。

V

現在の鉛直目盛盤表示です。

H

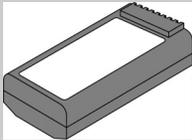
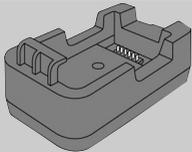
現在の水平目盛盤表示です。

R または L

水平目盛盤の現在の測定方向が「右または時計回り」であるか、あるいは「左または反時計回り」であるかを表示します。

## 4 アクセサリー

### 電源

図	名称
	電池 POA 80
	電源アダプター POA 81
	充電器 POA 82

### 三脚

図	名称
	三脚 PUA 35

ja

## 5 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

### 望遠鏡

望遠鏡の拡大率	30x
最短照準距離	1.5 m (4.9 フィート)
望遠鏡視野	1° 30' : 2.6 m / 100 m (7.9 フィート / 300 フィート)
対物レンズ開度	45 mm

### 補整器

タイプ	1 軸、液体
作動範囲	±3'
精度	5"

### 角度測定

POT 10 の測定精度 (DIN 18723)	5"
角度捕捉システム	V (増分)
角度捕捉システム	Hz (絶対値)

## 鉛直ポイントレーザー

精度	1.5 m 当たり 1.5 mm (3 フィート 当たり 1/16)
消費電力	< 1 mW
レーザークラス	クラス 2

## 表示

タイプ	セグメント表示
ライト	1 ステップ

## 水準器

水準器	30 インチ / 2 mm
-----	---------------

## IP 絶縁クラス

クラス	IP 55
-----	-------

## 三脚取付ネジ

三脚支持台座ネジ	5/8 インチ
----------	---------

## 電池 POA 80

タイプ	Li-Ion
電源電圧	3.8 V
充電時間	4 h

## 温度

動作温度	-20... +50°C (-4°F ... +122°F)
保管温度	-30... +70°C (-22°F ... +158°F)

## 寸法および重量

寸法	164 mm x 154 mm x 340 mm
重量	4.6 kg

## 角度単位

角度単位	DMS、GON
------	---------

## 6 安全上の注意

### 6.1 基本的な安全情報

この取扱説明書の各項に記載された安全注意事項の外に、下記事項を必ず守ってください。

### 6.2 誤った使用

本体および付属品の、未訓練作業業者による誤使用、あるいは規定外使用は危険です。



- 本体は、必ず所定の訓練を受けてから、あるいは本取扱説明書を読んでから使用してください。
- 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。

- 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。認定を受けていない人が本体を分解すると、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。
- 本体の加工や改造は許されません。
- けがの可能性を防ぐため、ヒルティ純正の付属品やアクセサリのみを使用してください。
- 本体は爆発の可能性のある場所で使用しないでください。
- 清掃には必ず清潔な柔らかい布を使用してください。必要に応じて布をアルコールで軽く湿らすことができます。
- 本体を子供の手の届かない所に置いてください。
- 本体をじかに太陽や高輝度の光源に向けしないでください。
- 本体を水準器として使用しないでください。

- k) 重要な測定の前には、本体に転倒あるいはその他の機械的な外力が加わることがないか確認してください。

### 6.3 作業場の安全確保

- 各国の定める事故防止規定に従ってください。
- 本体への強い衝撃や強い震動の回避
- 激しい温度変化は対物レンズの損傷を招く危険があります。このため、本体は必ず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。
- 本体は長時間直射日光に曝さないでください。
- 本体を長時間使用しない場合は電池を取り外してください。電池 / 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。
- 使用後は、本体は乾燥した状態で本体ケースに保管してください。
- 水準器はカバーとともに定期的に点検し、必要に応じて調整してください。

### 6.4 電磁波適合性

本体は関連基準の厳しい要求事項を満たしてはいますが、それでもヒルティは本体が

- 他の装置（例えば航空機の航法システム）に影響を与えたり、あるいは
- 強力な放射による影響を受けて誤作動する可能性を完全に排除することはできません。

以上のような状況下で測定を行う場合は、読取り値が惑わされていないかチェックしてください。

#### 6.4.1 レーザー分類

本体の鉛直ポイントレーザーは IEC825-1/EN60825-01:2008 規格に準拠するレーザークラス 2、および CFR 21 § 1040 (FDA) に準拠するクラス II に準じています。万が一レーザー光線を少しでも覗き込んでしまった場合、まぶたが反射的に閉じることにより目を保護します。この反射動作は、薬、アルコール、薬品によって影響を受けますのでご注意ください。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。さらに、

太陽光線と同様、光源を直接覗き込むようなことは避けてください。レーザー光線は人に向けてはなりません。

### 6.5 一般的な安全対策

- 使用前に本体に不具合がないか点検してください。本体に損傷のある場合は、ヒルティサービスセンターに修理を依頼してください。
- 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点検してください。
- 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。
- 三脚を使用する場合は、本体が確実に三脚に固定されていて、かつ三脚が確実に床面に据えら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。
- 安全のために、以前の調整値や設定内容を点検してください。
- 水準器を見ながら本体を設置する場合は、本体の横方向から見るなどしてレーザー光が目に入らないように注意してください。
- 電池が落下したりあるいは接触して本体が意図せずオフになりデータを損失することのないように、電池収納部の蓋は確実にロックしてください。

ja

### 6.6 搬送

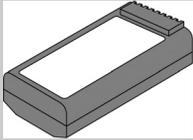
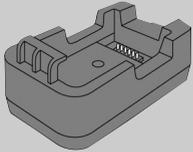
本体を送付する場合は、電池を絶縁するかあるいは本体から取り外す必要があります。電池 / バッテリーから流れ出た液体で、本体に損傷を与える可能性があります。環境汚染を防止するために、本体と電池は各国の該当基準にしたがって廃棄してください。ご不明な点はメーカーへお問い合わせください。

## 7 ご使用前に

### 7.1 電池の充電

本体を梱包から取り出したなら、まず最初に電源装置、充電ステーションおよび電池を容器から取り出してください。

電池を約 4 時間充電します。

☒	名称
	電池 POA 80
	電源アダプター POA 81
	充電器 POA 82

## 7.2 電池の挿入 **6**

充電した電池を、電池コネクターを使用して上から本体へと挿入します。  
電池収納部の蓋をロックします。

## 7.3 鉛直目盛盤の初期化 **7**

上述の手順により本体を設置した後は、本体の鉛直目盛盤を初期化する必要があります。

鉛直測定の角度表示が現れるまで、望遠鏡をゆっくりと水平軸 (c) を中心に回わします。

## 7.4 機能点検

### 注意事項

本体をアリガードを中心に回して回転させる前に、クランピングスクリューが緩めてあることを確認してください。

水平および鉛直用のサイドドライブは、予めロックされていなければならないファインドライブとして作動します。  
初回使用時および定期的に以下の基準に従って本体機能を点検してください：

- クランピングスクリューを緩めます。
- 手で慎重に本体を左右に回した望遠鏡を上下させて、動作が精密であるかチェックします。
- サイドドライブと鉛直ドライブをロックし、水平および鉛直用サイドドライブを慎重に両方向に回します。
- 焦点ツマミをストップ位置まで左に回します。
- 望遠鏡をのぞいて、接眼レンズツマミにより十字線が鮮明に表示されるようにします。
- 望遠鏡の2つのジオプターの方向が十字線の方向と一致しているか点検します。
- グリップのネジが確実に取り付けられているか点検します。
- 以下の章を参照してください：7.3 鉛直目盛盤の初期化 **7**

## 7.5 本体の設置

### 7.5.1 床面ポイントによる設置

本体は鉛直ポイントレーザーを備えていて、本体がオンの時にバックライト用のボタンでオン / オフすることができます。

### 7.5.2 本体の設置 **8**

- 三脚を三脚ヘッドを中心にしておよその位置で床面ポイント上に設置します。
- ネジで本体を三脚に固定します。
- レーザー光線が床面のマーキングに当たるように2本の三脚の足を手で動かします。  
注意事項その際は、三脚ヘッドがおよそ水平になるように注意してください。
- 続いて三脚の足を床面に接触させます。
- まだ残っているレーザーポイントと床面マーキングとのずれは、フットスクリューで解消させます - レーザーポイントが厳密に床面のマーキングに当たるようにする必要があります。

6. 三脚の足を伸ばして三脚支持台座の水準器を中心に動かします。  
**注意事項**このためには、水準器の気泡の向かい側にある三脚の足を伸ばすかあるいは縮めて気泡を適切な方向へ移動させます。これは反復を要するプロセスで、場合によっては数回繰り返す必要があります。
7. 水準器の気泡が中心位置になったら、本体を三脚受け皿上で動かして鉛直ポイントレーザを厳密に床面ポイント中心に合わせます。
8. その後水準器を2本のフットスクリューに対して平行な位置にして、気泡を中心位置にします。
9. 本体を90°回して3本目のフットスクリューで中心位置にします - その後本体をもう一度90°回し、必要に応じてフットスクリューにより水準器を後調整します。

### 7.5.3 鉛直ポイントレーザによるパイプへの設置

床面ポイントはパイプでマーキングされることがよくあります。  
 この場合鉛直ポイントレーザはパイプ内部へと照準を合わせ、目視確認することができません。

パイプの上に紙、フィルムあるいはその他の透過性の弱い物質を置いて、レーザポイントを目視確認できるようにします。

## 8 ご使用方法

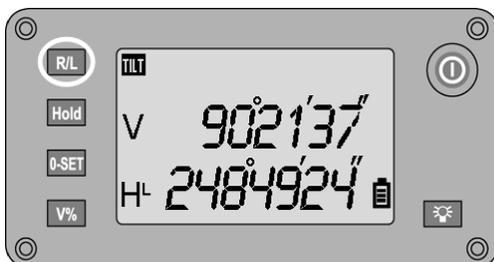
### 8.1 水平目盛盤測定

#### 8.1.1 水平目盛盤の読みをゼロに設定する



水平目盛盤の読みは、0-SETボタンを押していつでもゼロに設定することができるので、基準ポイントまたはゼロポイントを水平目盛盤に設定することができます。

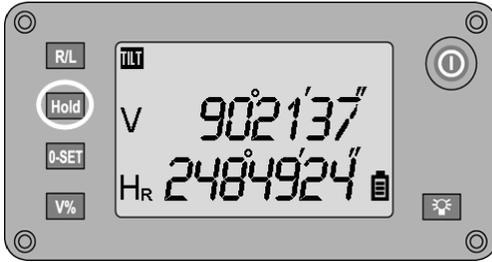
#### 8.1.2 水平目盛盤角度測定方向の変更



水平角度測定の測定方向は、R/Lボタンを押して「右 - 時計回り」と「左 - 反時計回り」を切り替えることができます。

測定方向は、インジケーターでは「H」の下に「R」(右)または「L」(左)で表示されます。  
 標準設定では、本体をオンにすると測定方向「右または時計回り」に設定されます。

### 8.1.3 水平目盛盤表示の設定



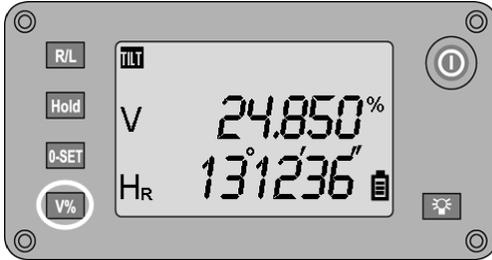
水平目盛盤の読みは、**HOLD**ボタンを押して維持させることができます。この場合には、新しい対象面に照準を定めてボタンをもう一度押すと目盛盤の読みは解除されます。

#### 注意事項

目盛盤の読みが維持されている間、インジケータでは「H」およびその下の「RL」の文字が点滅します。

### 8.2 鉛直目盛盤測定

#### 8.2.1 鉛直傾斜表示



鉛直目盛盤の読みは、「度」表示と「パーセント (%)」表示を切り替えることができます。

#### 注意事項

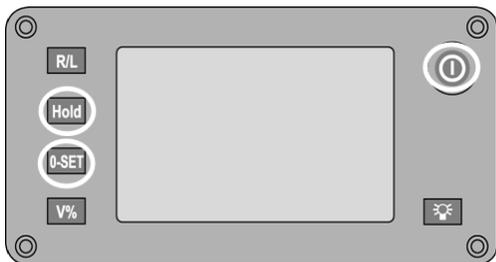
このインジケータでは「%」表示が有効になっています。

これにより、傾斜は「%」で測定または整準されます。  
「%」での傾斜測定は±100%の範囲でのみ有効です、これは±45°に相当します。  
これより上または下の範囲では測定は不可能で、その場合には表示も消えます。  
鉛直目盛盤表示の「度」表示と「%」表示を切り替えるには、V% ボタンを押します。

## 9 設定

### 9.1 設定メニューの呼出し

設定メニューにアクセスするには本体がオフになっている必要があります。



**Hold** ボタンと **0-Set** ボタンを同時に押して、そのまま押し続けてください。  
 さらに電源 ON/OFF ボタンを押し、全てのセグメントの表示が現れるまでこのボタンから指を放さないでください。  
 ピープ音が 4 回聞こえたら、**Hold** および **0-Set** ボタンから指を放します。  
 その後本体は設定を行えるモードになります。

種々の設定を切り替えるには **Hold** ボタンを押してください。  
 設定の個々のパラメーターを切り替えるには **0-Set** ボタンを押してください。  
 実行した設定を確認して保存するため、また設定モードを終了するには **V%** ボタンを押してください。  
 その後本体は再び測定を行う作動モードになります。

## 9.2 方眼ごとの音響角度インジケータの設定

ja



方眼ごとまたは 90°/ 100 Gon ごとの音響インジケータ

インジケータ	オン
	90 bEEP の表示
	オフ
	NO bEEP の表示

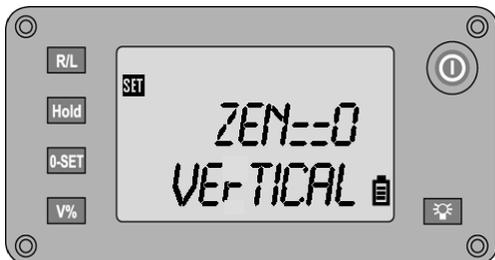
## 9.3 角度単位



目盛盤の読みの角度単位の変更

度 (dms)	360° `` の表示
Gon	400 G の表示

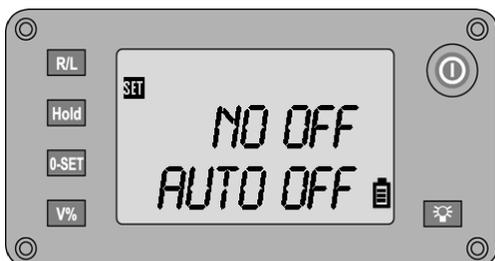
#### 9.4 天頂の設定



天頂または鉛直目盛盤の読みの基準位置の設定

天頂	0° (上) の場合 ZEN==0 の表示
	90° (後) の場合 ZEN==90 の表示

#### 9.5 自動遮断装置のオン / オフ



本体の自動遮断装置をオンまたはオフにする

可能な設定	オフ NO OFF の表示
	30 分経過後の自動遮断装置 30 OFF の表示

#### 9.6 角度測定システムの解像度インジケータの設定



## 表示精度の設定

可能な設定	1"
	dSP 1 の表示
	5"
	dSP 5 の表示
10"	
dSP 10 の表示	

## 9.7 補整器のオン / オフ



補整器をオンまたはオフにする

可能な設定	オン
	TILT ON の表示
	オフ
	TILT OFF の表示

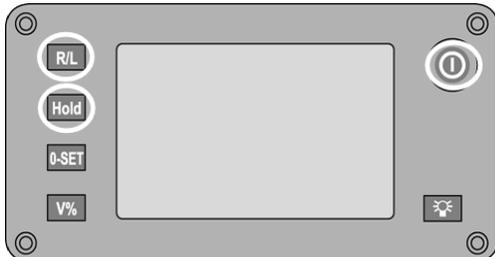
## 9.8 鉛直目盛盤の校正 / 調整

本体は納品時に正しく設定されています。

気温の変動、輸送時の動きおよび経年変化により、本体の設定値が時間の経過とともに変化する可能性があります。このため本体には、設定値を点検して必要に応じて現場での校正により修正する機能が備わっています。このためには本体を品質の高い三脚に確実に設置して、約 70 ... 120 m 離れた水平線に対して  $\pm 3$  度の範囲内の良好に目視できて明瞭に確認可能な対象面を使用します。

### 9.8.1 校正手順のスタート

校正をスタートさせるには、本体がオンにされている必要があります。



1. **R/L** ボタンと **Hold** ボタンを押して、さらに **ON/OFF** ボタンを押します。
2. 全ての表示文字が現れるまでお待ちいただき、その後まず **R/L** および **Hold** ボタンから指を放します。

ja



3. 選択した対象面に厳密に照準を合わせます。



4. V角度の表示が動かなくなるまでお待ちください。  
 5. その後0SETボタンを押して位置1で角度測定を行います。  
 同時に表示は位置2での測定を要求するものにジャンプします。



6. 位置2の表示に切り替えて、選択した対象面に位置2で照準を合わせます。



7. 位置2で角度測定を行うには0SETボタンを押します。  
 2回目の測定の後鉛直目盛盤用の修正が計算されて内部保存され、現在の角度が表示されます。  
 8. 校正を確実なものとするために、対象物を両方の位置でもう一度測定してください。  
 注意事項2回の測定のV角度（位置1 + 位置2）の合計が360°になるなら鉛直目盛盤は正しく校正されています。

## 10 校正と調整

### 10.1 ヒルティ校正サービス

各種の規則に従った信頼性を保証するためには、本体の定期点検を第三者の校正機関に依頼されることをお勧めします。

ヒルティ校正サービスはいつでもご利用できますが、少なくとも年に一回のご利用をお勧めします。ヒルティ校正サービスでは、本体が点検日の時点で、取扱説明書に記載されている製品仕様を満たしていることが証明されます。

本体が仕様範囲にない場合は、再調整します。

調整と点検の終了後調整済みステッカーを貼って、本体がメーカー仕様を満たしていることを証明書に記載します。

校正証明書は ISO 900X を認証取得した企業には、必ず必要なものです。詳しくは、弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。

## 11 手入れと保守

### 注意事項

損傷した部品は、弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店に交換をご依頼ください。

### 11.1 清掃および乾燥

本体から埃を除去してください。

#### 注意

本体に指で触れないでください。

本体は必ず清潔な柔らかい布で清掃してください。必要に応じ、純アルコールか少量の水で布を湿らせて使ってください。

#### 注意

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。プラスチック部分を損傷させる危険があります。

### 注意事項

損傷した部品は交換を依頼してください。

### 11.2 保管

#### 注意事項

本体は湿った状態で保管しないでください。本体はケースに入れたり保管する前に乾燥させてください。

### 注意事項

保管の前に、必ず本体、本体ケースおよびアクセサリを清掃してください。

### 注意事項

長期間保管した後や搬送後は、使用前に本体の精度をチェックしてください。

### 注意

本体を長時間使用しない場合は電池を取り外してください。電池 / 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。

### 注意事項

本体を保管する場合は、保管温度を確認してください。特に冬期または夏期に車内に保管する場合はご注意ください (-30°C ... +70°C (-22°F ... +158°F))。

### 11.3 搬送

#### 注意

本体を送付する場合は、電池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。電池 / 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。

搬送や出荷の際は、本体をヒルティの本体ケースか同等の質のものに入れてください。

## 12 故障かな？と思った時

症状	考えられる原因	処置
本体の電源が入らない。	電源供給なし	規定に従って電池を充電してください。
E01	測定時に測定値が常に変化する場合はカウントエラーです。	修理が必要です。
TOO FAST	望遠鏡の回転が鉛直センサーに対して速すぎます。	望遠鏡をゆっくりと回してください。

### 注意事項

不具合を「故障かな？と思った時」の指示により解消できない場合は、本体をヒルティサービスセンターにお送りください。

ja

## 13 廃棄

### 警告事項

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。  
廃棄のために本体をご自身で分別する場合には、特殊工具を使用しないで可能な範囲で本体を分解してください。



本体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。多くの国でヒルティは、本体や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ヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。

それぞれの部品は下記の様に分別してください：

パーツ / アセンブリー	材質	リサイクル
ハウジング	プラスチック	プラスチック、くず鉄
スイッチ	プラスチック	プラスチック
ネジ、小部品	スチール、アルミニウム、マグネット	くず鉄
電子部品	様々の	電気部品廃品
電池 / バッテリー	アルカリ電池	各国の技術法規
布バッグ	合成繊維織物	プラスチック



EU 諸国のみ

本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

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。



バッテリーは、各国の規制に従って廃棄してください。環境保護に努めてください。

## 14 本体に関するメーカー保証

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

## 15 FCC 注意事項 (米国内) / IC 注意事項 (カナダ用)

### 注意

本体は FCC Part 15 で規定されたクラス B のデジタル装置の制限に適合していることがテストで確認されています。これらの制限は住宅区域で本体を使用したときに、有害な干渉を防止するための十分な保護を規定しています。この種の機器は、高周波を生成、使用し、放射する可能性もあります。取扱説明書に従わ

ず設置、使用した場合は、無線通信に有害な干渉を引き起こすことがあります。

しかしながら、いかなる特定の設置条件においても干渉が起きないことを保証するものではありません。本体

の電源を ON または OFF したことに起因するノイズが入る場合には、以下の処置によって回避してください：

受信アンテナの向きを変える、または位置をずらす。

本体とレシーバーの間隔を広げる。

お買い上げになったラジオやテレビの販売店や技術者に相談する。

#### 注意事項

ヒルティの書面による許可なしに本体の改造や変更を行うと、使用者が本体を操作する権利が制限されることがあります。

## 16 EU 規格の準拠証明 (原本)

名称：	経緯儀
機種名：	POT 10
製品世代：	01
設計年：	2010

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：2016年4月19日まで：2004/108/EG、2016年4月20日以降：2014/30/EU、2011/65/EU、2006/66/EG、EN ISO 12100。

Hilti Corporation、Feldkircherstrasse 100、  
FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
06/2015



**Edward Przybyłowicz**  
Head of BU Measuring Systems  
BU Measuring Systems

06/2015

#### 技術資料：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

ja

## 索引

<b>1</b>	
1 軸補整器	194, 199
<b>E</b>	
E01	211
<b>T</b>	
TOO FAST	211
<b>か</b>	
角度インジケータ	195, 207
角度測定	
水平目盛盤	195, 205
角度測定システム	194-195, 199, 208
角度単位	195, 207
<b>き</b>	
機能点検	195, 204
<b>け</b>	
傾斜表示	
鉛直	195, 206

建設軸	194, 196
<b>こ</b>	
校正	<b>195, 209</b>
調整	195, 209
校正サービス	195, 211
<b>さ</b>	
三脚 PUA 35	201
<b>し</b>	
自動遮断装置	
オン / オフにする	195, 208
充電器 POA 82	196, 201, 204
<b>す</b>	
水平目盛盤	
角度測定	195, 205
水平目盛盤の読み	195, 205
水平目盛盤表示	195, 206

## せ

設定メニュー . . . . . 195, 206

## そ

操作パネル . . . . . 194, 199

測定原理 . . . . . 194, 199

## ち

**調整**

校正 . . . . . 195, 209

調整セット . . . . . 196

## て

電源アダプター POA 81 . . . . . 196, 201, 204

**電池**

挿入する . . . . . 195, 204

電池 POA 80 . . . . . 196, 201, 204

天頂 . . . . . 195, 208

## ほ

望遠鏡の位置 . . . . . 194, 198

**補整器**

オン / オフにする . . . . . 195, 209

**本体**

設置 . . . . . 195, 204

**本体の設置** . . . . . **195, 204**

鉛直ポイントレーザーによりパイプに . . . . . 195, 205



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan  
Pos. 2 | 20150924



2031644