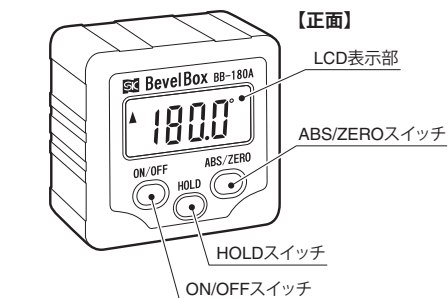


この度はベベルボックスをお買上げ頂きありがとうございます。
ご使用前に、本書をよくお読み頂き正しくお使いくださいようお願い申し上げます。

■各部の名称

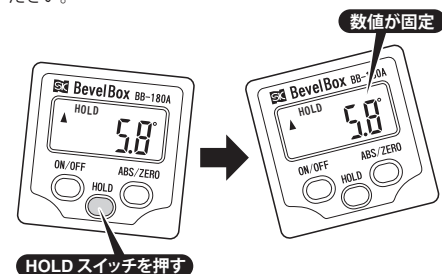


電池のセット・交換

電池蓋を矢印の方向に回して開けてください。
リチウム電池CR2032を(+)側を表にして入れ、電池蓋を元に戻してください。

■HOLDスイッチの使用法

HOLDスイッチを押すことで、表示されている数値を固定することができます。
固定を解除する場合は、再度HOLDスイッチを押してください。



■用途・特長

- 機械・金型・治具工具等の角度測定、組み立て、加工基準として使用する精密角度測定器です。
- 底面マグネット付で、金属へ吸着させて測定できます。
- 任意の位置での0設定が可能な比較測定モード。
- 原点の記憶が可能な絶対測定 (ABS) モード。
- ホールドスイッチで数値の固定ができます。
- 自動電源オフ機能付 (約5分)

■仕様

品 番	BB-180A
測定範囲	±180.0°
最小読取値	0.1°
読取精度	±0.2°
繰返し精度	0.1°
使用温度範囲	約5～45℃
質 量	約170g (電池未装填時)
電 源	リチウム電池CR2032×1個
付 属 品	・収納ケース ・リチウム電池 CR2032 (テスト用)
測定方法	絶対測定 (ABS)・比較測定

▲ご注意

- 本品は精密測定機器です。落下等の強い衝撃を与えないでください。
- 本品を激しく揺らさないでください。内部の演算が追いつかず、0点がずれることがあります。ずれた恐れがある場合は、『原点の設定』『0点の設定』に沿って再度0点を設定してください。
- 本器の精度は上記仕様の通りです。更に高い精度を必要とする場合は、より高精度の測定器をご使用ください。
- 電気ペン等での文字や番号等の書き込みは避けてください。
- マグネットの吸着力は対象物により変わります。ご使用前に対象物へ吸着させ、用途に足りる吸着力であることを確認してからご使用ください。
- 精密機器、時計、磁気製品などの磁石の影響を受けやすい機器には近づけないでください。
- ご使用後は測定面に付着したゴミや汚れを、柔らかい布などで拭き取ってください。
- 本品を長時間使用しない場合は電池を取り出して保管してください。長期間使用しないで放置すると、電池の液漏れの原因となります。
- 水のかかる場所、ほこり等の多い場所、直射日光の当る場所、湿度の高い場所、温度変化の激しい場所等での使用や保管はおやめください。

【絶対測定 (ABS) モード】

絶対測定モードは、原点を記憶させることができます。
この原点は、電源をOFFにしても記憶されますので、毎回設定し直す必要はありません。

原点の設定

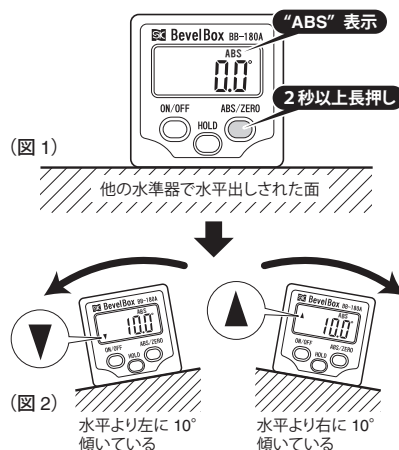
- ① ON/OFFスイッチを押して、電源を入れます。
- ② ABS/ZEROスイッチを押し、LCD表示部に“ABS”と表示させます。
- ③ 他の水準器などで水平出しされた面に置き、ABS/ZEROスイッチを2秒以上長押ししてください。(図1)
- ④ LCD表示部が“0.0°”になります。これで原点が設定されました。

▲注意

電池交換後は原点がリセットされますので、再度設定し直してください。

使用法

測定物に本体の測定面を当ててください。
水平面よりも左に傾いている場合は▼が、水平面よりも右に傾いている場合は▲が、測定値の横に表示されます。(図2)



【比較測定モード】

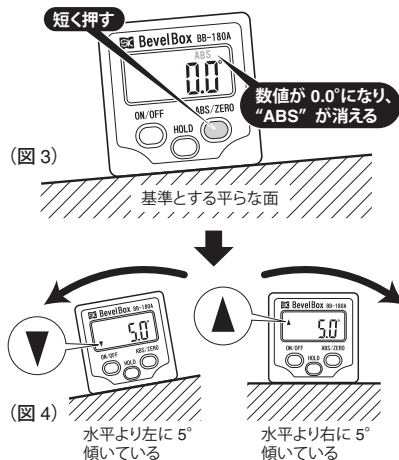
比較測定モードは、任意の角度を0° に設定することができます。

0点の設定

- ① ON/OFFスイッチを押して、電源を入れます。
- ② 基準とする平らな面に本体を置き、LCD表示部に“ABS”と表示されている状態で、ABS/ZEROスイッチを短く (1秒以内) 押してください。
- ③ LCD表示部が“0.0°”になり、“ABS”表示が消えます。(図3)

使用法

測定物に本体の測定面を当ててください。
水平面よりも左に傾いている場合は▼が、水平面よりも右に傾いている場合は▲が、測定値の横に表示されます。(図4)



■トラブルと対応

下記の症状が現れた場合は電池を入れ直す、または新しい電池と交換してください。

- 表示しない
- 表示の数値が異常
- 数値が固まって動かない

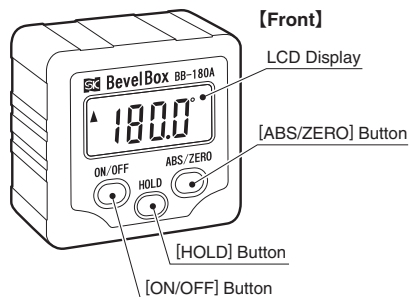
※症状が改善されない場合や不明な点がございましたらお買い上げの販売店、または発売元までご連絡ください。

※お問い合わせや、ご連絡が無いまま直接発売元に修理品などを送付されても処理、対応ができない場合がありますのでご了承ください。

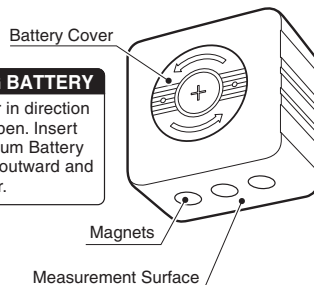


Thank you for purchasing the Bevel Box Digital Angle Meter.
Please read this manual thoroughly before use for proper operation.

PART IDENTIFICATION



[Rear • Bottom]

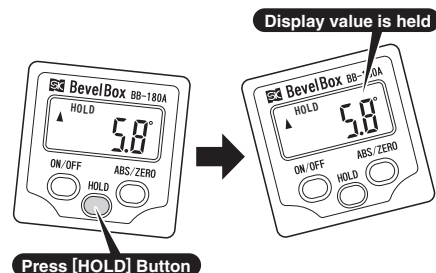


INSERTING BATTERY

Rotate Cover in direction of arrow to open. Insert CR2032 Lithium Battery with (+) side outward and replace cover.

HOLD FUNCTION

Press [HOLD] to freeze the value on the display.
Press [HOLD] a second time to release.



APPLICATIONS and FEATURES

- Precision angle measurement and working reference for assembly of machinery, tooling, jigs, etc.
- Magnetic base for holding to surface during measurement.
- In Relative Mode, Zero-point can be set at any position.
- Origin can be set and stored for use in Absolute Mode.(ABS)
- Hold function to freeze display.
- Auto Power Off feature. (approx. 5 minutes.)

SPECIFICATIONS

Model No.	BB-180A
Measurement Range	$\pm 180.0^\circ$
Resolution	0.1°
Accuracy	$\pm 0.2^\circ$
Repeatability	0.1°
Operating Temperature Range	approx. 5~45°C
Weight	approx. 170g (without battery)
Power Supply	CR2032 Lithium Battery (1×)
Accessories	• Storage Case • CR2032 Lithium Battery (for test)
Measurement Modes	Absolute(ABS), Relative

CAUTION

- This is a precision measurement instrument - Handle With Care. Do not drop or subject to shock.
- Do not shake or rotate violently. Internal components can not respond to rapid motion and zero-point may shift.
If subject to abrupt motions, please reset zero-point using procedure described in "Setting the Zero-point" or "Setting the Origin" sections.
- Instrument accuracy is listed under Specifications section.
For applications requiring higher accuracy, please use higher precision angle gauge.
- Do not engrave or mark with electric pen.
- Holding power of magnet will vary depending on workpiece. Test for sufficient holding force before use to insure instrument does not fall.
- Keep away from precision instruments, watches, etc. and any devices that can be damaged by magnet.
- Clean measuring surface with soft cloth after use to remove any debris or contamination.
- Remove battery if Instrument will not be used for a long period of time.
Batteries may leak if left in unused instrument for an extended period.
- Do not use or store in places subject to extreme temperate fluctuations, direct sunlight, dusty locations, or locations that are wet or have high humidity.

[ABSOLUTE MEASUREMENT MODE]

In absolute mode, the origin can be stored in memory.
Once set, even when power is off the origin is saved and does not have to be reset with each use.

Setting the origin:

- ① Press [ON/OFF] to turn on power.
- ② Press [ABS/ZERO] to display "ABS" icon on LCD display.
- ③ Place the Gauge on a horizontal surface, as confirmed by a reference level, and press and hold the [ABS/ZERO] Button for > 2 sec.
- ④ The LCD will display 0.0°, and the origin is now set.

△ Note:

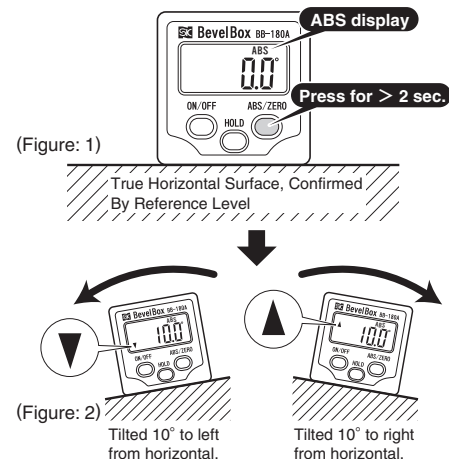
When battery is replaced, origin will go to default setting. Please set again.

How to use

Place the measurement surface of the gauge onto the object to be measured. (Figure:2)

Direction of tilt icon will display next to measured value -

- If tilt is to left, ▼ icon will display.
- If tilt is to right, ▲ icon will display.



[RELATIVE MODE]

In Relative mode, 0° point can be set at any angle.

Setting the zero-point:

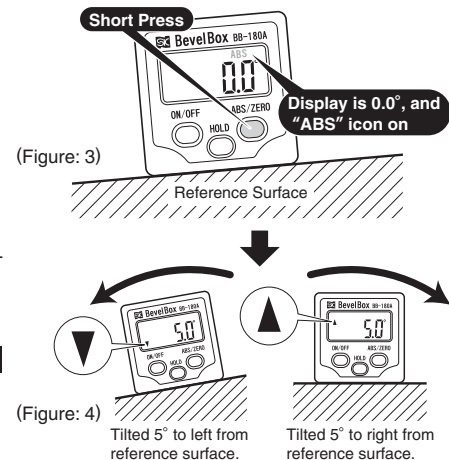
- ① Press [ON/OFF] to turn on power.
- ② With "ABS" icon displayed on LCD, place the gauge on a flat reference surface and press the [ABS/ZERO] button (less than 1 sec).
- ③ The LCD will display "0.0°", and the "ABS" icon will go off. (Figure:3)

How to use

Place the measurement surface of the gauge onto the object to be measured. (Figure:4)

Direction of tilt icon will display next to measured value -

- If tilt is to left, ▼ icon will display.
- If tilt is to right, ▲ icon will display.



TROUBLESHOOTING

If any of the following symptoms appear, please cycle power by removing and replacing battery, or replacing battery with a fresh one.

- No display.
- Displayed reading is in error.
- Displayed value does not change as gauge is moved.

※If problem persists, or if you have any questions, please contact distributor or place of purchase.

※Please note, manufacturer is unable to respond to inquiries or provide service directly. Please contact distributor or place of purchase.