

簡易取扱説明書 超音波厚さ計 PZX-7

Sound Solutions
Dakota Japan
ダコタ・ジャパン株式会社

1 概要

事前の準備

測定準備

測定

その他の機能

接触媒質 (カプラント)

PZX-7

トランスデューサー (探触子)

- トランスデューサー (探触子) ケーブル
- LCDディスプレイ
- 増加
- 校正キー
- SCANキー
- モードキー
- 減少
- 零点調整用試験片
- 電池ケース蓋
- 零点調整キー
- 電源/決定キー
- 感度設定キー
- メニューキー

2 事前の準備

差し込む

接続する

PZX-7 (上部コネクタ) と探触子 (トランスデューサー) ケーブルを接続します。

電源/決定キー (☐)

「電源/決定キー (☐)」を押し電源を入れます。

※何も操作しないしていると、約5分で自動的に電源が切れます。

3 測定準備 (プローブの選択・1点校正・音速直接入力)

プローブの選択

押す

押す

メニューキーを押します。

右下に「PROB」と表示されるまで、[+]キーか[-]キーを押します。

押す

「電源/決定キー (☐)」を押すと、「EDIT」が表示されます。
[+]キーか[-]キーで、下記3種類のプローブタイプから選択します。

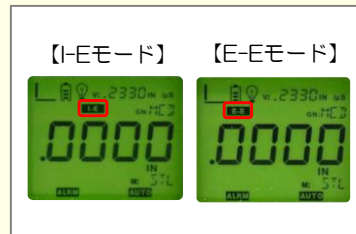
【dLy】…遅延材 (アクリル) 付き探触子
【PLAS】…プラスチック測定用の遅延材 (グラファイト) 付き探触子
【CON】…コンタクトトランスデューサー (垂直探触子)

選択したら「電源/決定キー (☐)」を押し、確定します。

簡易取扱説明書 超音波厚さ計 PZX-7

Sound Solutions
Dakota Japan
ダコタ・ジャパン株式会社

測定モードの設定



モードキーを押すことで、I-Eモード、E-Eモードを切り替えます。

*プローブタイプ「CON」では、E-EモードとI-Eモードの切り替えになります。プローブタイプ「PLAS」では、測定モードの切り替えは出来ません。

《測定の目安（鋼）、プローブタイプ：dLy》

【E-E】…薄物、コーティング上からの母材の厚さ測定
目安厚さ 0.15~12.7mm

【I-E】…比較的厚い測定物

目安厚さ 1.25~25.4mm

※目安厚さの最厚値まで計測を行う場合は、ロングタイプの遅延材を取り付けてご使用下さい。

1点校正



測定物と同じ材質で厚さが既知のテストピースを準備します。

テストピースに接触媒質(カプラント)を少量塗布し、トランスデューサーを接触させます。



ディスプレイ左上のバーグラフが多数表示されていて安定している事を確認し、[CAL]キーを押します。

[+]キーが[-]キーで(既知の)テストピースの厚さに合わせます。



「電源/決定キー (☑)」を押して厚さを確定します。

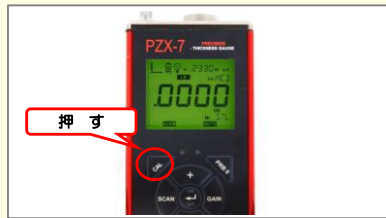
実際の音速が表示されます。「電源/決定キー (☑)」を押します。

これで1点校正は終了です。

簡易取扱説明書 超音波厚さ計 PZX-7

Sound Solutions
Dakota Japan
ダコタ・ジャパン株式会社

音速直接入力




測定物や試験片に探触子（プローブ）を当てていない状態で、[CAL]キーを押します。

現在の音速が表示されます。



[+]キーか[-]キーにて、取扱説明書巻末の音速一覧表を参考にし、測定する材料の音速を入力します。

入力後、「電源/決定キー（）」を押し、確定します。

4

測定



測定物に接触媒質（カプラント）を少量塗布します。



バーグラフが最大になる様にトランスデューサーを接触させ、測定を行います。

（例）測定物 厚さ：2mmの場合

5

その他の機能

表示単位



測定単位を切り替えます。
メニューキーを押します。
右下に「UNIT」のメニュー項目が表示されるまで[+]キーか[-]キーを押します。

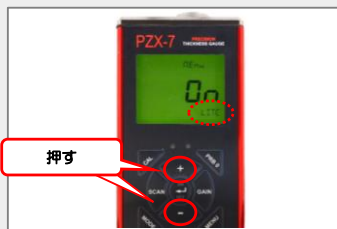


電源/決定キー ([ENTER]) を押すとEDITが表示されます。
[+]キーか[-]キーで「MEtr」-ミリ「MM」または、「EnGL」-インチ「IN」を切り替えます。

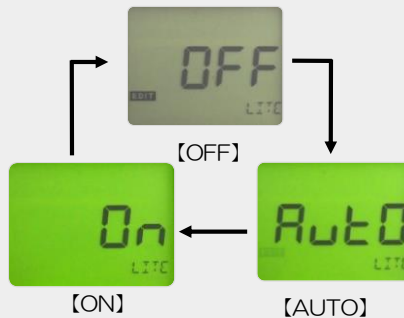


電源/決定キー ([ENTER]) を押すと確定され、測定画面に戻ります。
※表示単位をミリに設定した場合は、そのまま表示分解能の選択に移行します。
【LOW】…0.01mm表示
【HIGH】…0.001mm表示
LOW、またはHIGHを選択したら電源/決定キー ([ENTER]) を押して測定画面に戻ります。

バックライト



メニューキーを押します。
右下に「LITE」と表示されるまで、[+]キーか[-]キーを押します。



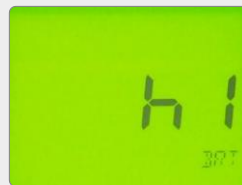
「電源/決定キー ([ENTER])」を押すと、「EDIT」が表示します。
[+]キーか[-]キーで、「OFF/AUTO/ON/」が切り替わり、LCDディスプレイの明るさを調整することができます。
「電源/決定キー ([ENTER])」を押して確定します。



【LOW】



【MED】

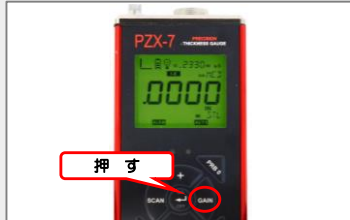



【HI】

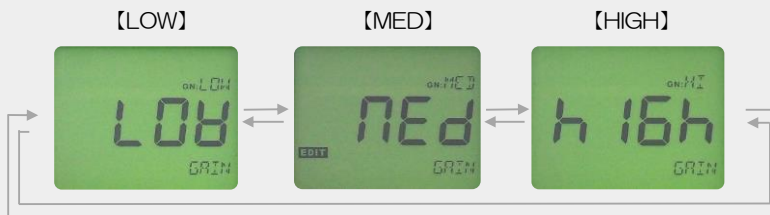
「OFF」以外の設定時は、続けて明るさの選択に移ります。
[+]キーか[-]キーで設定を選択して、「電源/決定キー ([ENTER])」を押します。

ゲインの調整

「LOW / MED / HIGH」の3段階にゲインを切り替えることができます。
測定値が安定しない場合や誤った厚さが表示される場合には、ゲインを変更してください。



感度調整キーを押します。
[+]キーか[-]キーで、適切なゲインを設定します。設定したら電源/決定キー（)を押します。



選択したゲインが測定画面に表示されます。

アラームモード



メニューキーを
押す



押す

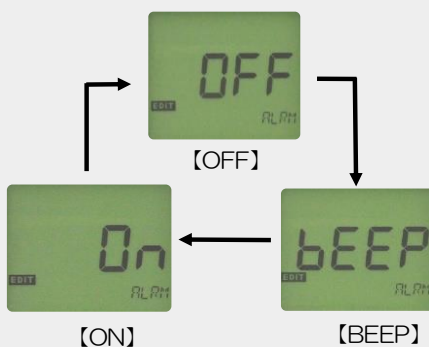


メニューキーを押します。

右下に「ALRM」のメニュー項目が表示されるまで[+]キーか[-]キーを押します。



押す



電源/決定キー (ENTER) を押すとEDITが表示されます。

[+]キーか[-]キーで「ON」、「BEEP」、「OFF」を切り替え、電源/決定キー (ENTER) を押して選択します。



押す

(例) 下限値 : 0.9mmの場合



押す

(例) 上限値 : 1.5mmの場合

「ON」または「BEEP」を選択した場合は、続けて厚さの設定に移りますので、[+]キーか[-]キーで下限値[LO]を設定して決定キー (ENTER) を押して、確定します。

続けて、下限値[LO]と同様に、上限値[HI]を設定して決定キー (ENTER) を押して確定します。



(例) 下限値 : 0.9mm、 上限値 : 1.5mm
測定値が、上限値の1mmを下回るため、LEDが赤に点灯



(例) 下限値 : 0.9mm、 上限値 : 1.5mm
測定値が、下限値の0.9mmと上限値の1.5mmの間のためLEDが緑に点灯

測定値が下限値未満か上限値を超える場合は、LEDに「赤」が点灯します。(左写真参照)

上・下限値の間の場合は「緑」が点灯します。(右写真参照)


超音波厚さ計 PZX-7


差厚測定（ディファレンシャル）モード

予め設定しておいた厚さを差し引いて表示する事ができます。測定対象物の厚さの限界値を設定しておく、その限界値までの残厚を表示する事ができます。

メニューキーを押します。[+]キーか[-]キーを何度か押し、右下に「DIFF」のメニュー項目を表示させます。

電源/決定キー（）を押すと、EDITが表示されます。

[+]キーか[-]キーで「ON」を選択し、決定キー（）を押します。


続けて厚さの設定に移りますので、[+]キーか[-]キーで管理したい厚さを設定後、決定キー（）を押します。


ディスプレイ下部には「DIFF」のアイコンが表示されます。また、単位の左側には、測定値が管理したい厚さよりも厚い場合は「+」が、測定値が管理したい厚さよりも薄い場合は「-」が表示されます。

音速測定モード

厚さを設定することにより、音速を測定し表示します。材料の異材判別や材質管理に使用する事ができます。

メニューキーを押します。[+]キーか[-]キーを何度か押し、右下に「VX」のメニュー項目を表示させます。

電源/決定キー（）を押すとEDITが表示されます。

[+]キーか[-]キーで「ON」を選択し、決定キー（）を押します。