

MURAKI



**TSCHORN**<sup>®</sup>  
Probes & Tools Technology



## シヨーン 位置決め機器

3Dテスタ

タッチファインダ

ガンドリルマシン用タッチファインダ

ゼロファインダ

エッジファインダ



*New*

デジタルとアナログを1つのディスプレイで表示

ラフスケールの  
アナログ表示

-0.25mmから0.01mmの  
ファインスケール

デジタル表示  
5μ単位で表示

LEDランプ表示  
Off = ラフスケール  
緑色 = ファインスケール  
赤色 = 警告(オーバー)





3Dテスト デジタルは、デジタルの数値表示の正確な読み取りとアナログの針表示の視認性の長所を兼ね備えています。さらに、内蔵のLEDがプローブの状態を色分けして表示し、オーバーランによる不具合から本体を守ります。全ての軸方向(X/Y/Z)を1台で測定でき、ワークピースを正確に位置決めできます。

### 3Dテスト デジタルの操作方法



#### ラフスケール

(1.5mmから0.25mmまで)  
 迅速なアプローチと安全なプローブ  
 グが可能です。  
 ブラックバーが時計回りに減少するた  
 め、目視で簡単に確認できます。



#### ファインスケール

(0.25mmから0mmまで)  
 0.25mmを境に表示部がラフスケール  
 からファインスケールへ切り替わり、  
 緑色のLEDが点灯します。



0.000を示した位置が原点とな  
 ります。



#### 衝突の危険性

(0mmからERR01まで)  
 1.0mm以内のオーバーランであれば問  
 題はありません(赤色のLED点灯)。  
 1.0mmを超えた場合は"ERR"と表示さ  
 れスタイラスの破損を防ぐ為の保護機  
 能が働きます。





**3Dテスタ**

# あらゆる測定物に対応する ダイヤル式基準位置測定器

- 繰返し精度：10 $\mu$ m
- 防水性能：IP67
- ストローク量：XYZ 1.5mm

New

001D30012



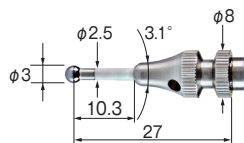
001V2D012



001V2V012

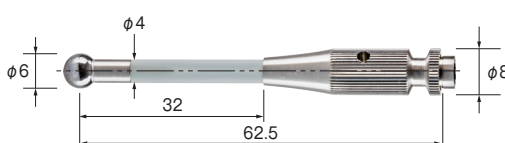


**φ3.0 スタイラス**



00163CN03

**φ6.0 ロングスタイラス**



00163C006

**防水カバー**



商品名	型番	シャンクサイズ	スタイラス	アジャストキー	標準価格(円)
3Dテスタ デジタル	001D30012	φ12	φ3付属	2本付属	76,400
3Dテスタ スリムプラスV2	001V2D012	φ12	φ3付属	2本付属	64,600
3Dテスタ ピラスV2	001V2V012	φ12	φ3付属	2本付属	88,900

商品名	型番	スタイラス径	標準価格(円)
φ3.0セラミックスタイラス	00163CN03	φ3.0	6,000
φ6.0セラミックスタイラス	00163C006	φ6.0	10,000

部品名	型番	標準価格(円)
アジャストキー	003DU0001	4,800
防水カバー	00163D099	4,800



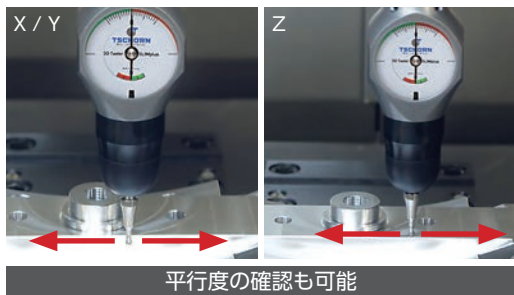
3Dテスタ・3Dテスタピラスの販売価格より1ユーロを“Kinderreich”（子供たちの王国）を通じて、貧困・社会的不利益を被っている子供たちの支援に役立てています。



こちらのQRコードから、携帯電話、スマートフォン等でTSCHORN 3Dテスタの使用方法を動画でご覧になることができます。(YouTube) PCからの場合は、弊社ホームページからTSCHORN 3Dテスタのページにてご覧になることができます。(https://www.muraki-ltd.co.jp)

# これ1台でXYZ方向の測定可能 ボール半径の計算が不要

ショーン3Dテスタは、世界最小です。  
洗練された魅力的なデザインで、その正確性・汎用性は、  
ゼロ点と平行度の確認を迅速かつ簡単に行うことを可能にします。  
全ての軸方向(X/Y/Z)を1台で測定可能。  
ワークピースを正確に位置決めできます。



- 防水レベル IP67
- 非磁性
- 繰り返し精度10 $\mu$ m以内
- 平行度の確認も可能
- 非電導性のワークにも対応
- スマート形状
- 見やすいダイヤル

## 調整方法



① 3Dテスタをツールホルダでクランプして、振れを測定します。



② 4箇所のスクリューにより、振れがゼロになるように調整してください。



③ 振れ調整後はスタイラスに触れないでください。

## 初回使用時に、振れ精度をご確認ください

- ⚠ 保管時は、錆などに十分注意してください。
- ・傷や錆のあるものはご使用にならないでください。精度不良の原因となります。

## スタイラスの交換



- ① 防水カバーを本体の溝から取り外します。
- ② 防水カバーを本体から取り外します。
- ③ 防水カバーを本体から取り外します。
- ④ スタイラスを手動で外します。
- ⑤ スタイラスを完全に外したら中のセットビスも同様に外します。
- ⑥ 新しいスタイラスを取り付けます。
- ⑦ 防水カバーを取り付けます。
- ⑧ 防水カバーを本体の溝にはめ込みます。





## タッチファイнда 音と光で位置を検出繰り返し精度5μm以内

- 位置検出と同時に高感度の赤色LEDが、瞬時に点灯し確認できます。
- 赤色LEDが点灯すると同時に音で知らせてくれます。
- 見えにくい深い穴では音で確認できます。
- 不注意でオーバーランしても高価な部品の損傷を防ぐ構造を採用。
- 12V (A23S) の電池を採用する事により、高感度で検出。



で動画をご覧いただけます

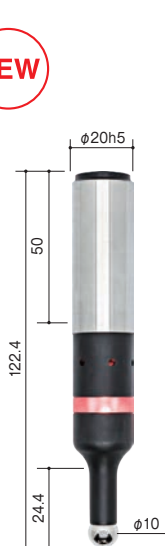
タッチファイнда使用方法動画



タッチファイндаφ20

タッチファイндаφ20

タッチファイндаφ32



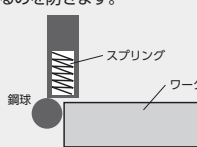
### 使用方法

先端の鋼球部分にワークが接触した時、LEDが点灯します。LEDが点灯した地点から鋼球の半径5mmを考慮した位置が基準値です。



### オーバーラン保護機構

測定端子の鋼球は、本体先端の精密に研磨された座の中に、スプリングで正確に、はめ合わされています。不注意の操作でオーバーランが発生しても、鋼球は座から押し出され、装置やワークが損傷するのを防ぎます。誤ってボールの座の部分をワークに接触させた時、高価な機械部品の損傷を防ぐ為、LEDライト部の樹脂部分から破損する構造を採用しております。



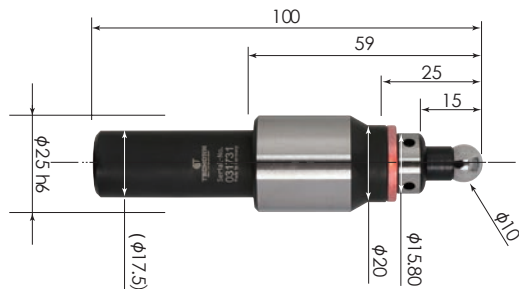
商品名	型番	標準価格(円)
タッチファイндаφ20	001122000	24,200
タッチファイндаφ20	0011220MO	30,600
タッチファイндаφ32	0011232MO	31,800
使用電池	A23S (12V)	700

ご注意：非伝導性のワークやセラミックボールベアリング仕様の機械にはご使用できません。

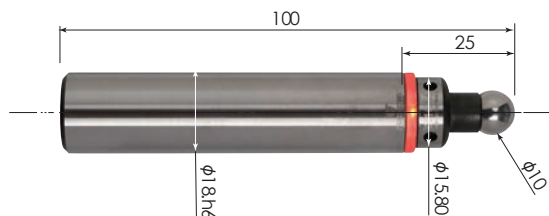
## ガンドリルマシン用タッチファイнда 光で位置を検出

- 位置検出と同時に高感度の赤色LEDが瞬時に点灯し確認できます。
- 不注意でオーバーランしても高価な部品の損傷を防ぐ構造を採用。
- 12V (A23S) の電池を採用する事により高感度で検出。
- 位置決め時間が1/10に短縮。

タッチファイндаφ25



タッチファイндаφ18



ガンドリルマシン用タッチファイндаφ18(001821800)とφ25.0(001822500)はLEDから鋼球部までを短く設計しています。その為オーバーラン保護機能用のばねが非常に短い為、オーバーランしすぎるとばねが伸び鋼球の座りが悪くなる可能性があります。オーバーランした時は必ず鋼球の座りをご確認下さい。

誤って鋼球の座の部分をワークに接触させた時、高価な機械部品の損傷を防ぐ為、LEDライト部の樹脂部分から破損する構造を採用しております。

### 使用方法

先端の鋼球部分にワークが接触した時、LEDが点灯します。LEDが点灯した地点から鋼球の半径5mmを考慮した位置が基準値です。ご注意:非伝導体のワークではご使用できません。

商品名	型番	標準価格(円)
タッチファイндаφ18	001821800	38,000
タッチファイндаφ25	001822500	38,000
使用電池	A23S (12V)	700



## ゼロファインダAG

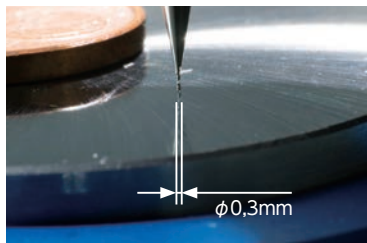
- 最小径φ0.3から測定可能な刃先位置測定器。
- 視認性の良いダイヤルゲージを採用。
- 非伝導性のワークやセラミックボールベアリング仕様の機械でも使用可能。

NEW



底面  
マグネット  
付

ダイヤル  
ゲージ



マイクロゼロセット

型番	高さ	測定面	胴径	繰返し精度	ストローク	質量(kg)	最小測定径	標準価格(円)
002402100	98~101mm	φ42	φ54.5	±5μm	3mm	0.928	φ0.3	68,000

### 使用方法

**\*固定ネジ①を取り外さずに本製品を使用すると、工具や機械が破損する恐れがある為、ご注意願います。**

1



固定ネジ①

1. 本製品を使用する前に、本体背面にある固定ネジ①を1本取り外してください。

2



測定面②

2. ご使用前に、測定面②を指で完全に押し込みます。この状態にて本製品の全高は98mmとなります。

3



大きい針④

小さい針③

3. ダイヤルゲージを回し、大きい針④を“0”に合わせこの時に小さい針③が凡そ“-2”を示している事を確認します。

4



4. 本製品を対象ワーク上面に置き、大きい針④と小さい針③が共に“0”を示すまで、工具を測定面②に押し当ててください。この状態から100mmを引いた値が基準値です。



## ゼロファイнда



- 刃先位置を高精度で測定
- 赤色LEDを全方位から確認可能
- 工具破損を防ぐクッション機構付き
- 繰返し精度  $\pm 1 \mu\text{m}$

ご注意：非伝導性のワークやセラミックボールベアリング仕様の機械にはご使用できません。



ゼロファイнда								
型番	高さ精度	測定面	胴径	繰返し精度	ストローク	使用電池	質量	標準価格(円)
0020502M0	0mm +0.005	$\phi 19.0$	$\phi 39.0$	$\pm 1 \mu\text{m}$	2mm	SR44× 2個	0.226kg	42,000

## エッジファイнда

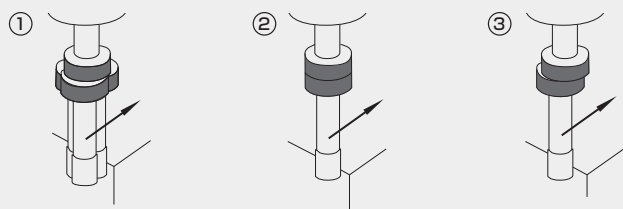
NCフライス、マシニングセンタの高精度な位置決めに  
側面を配色したことによりスライドした瞬間を確認しやすくしました  
(EF1010TIN-NM、EF1004TIN-NMは除く)

- 繰返し精度： $3 \mu\text{m}$ 以内
- 最大回転数： $500\text{min}^{-1}$

ご注意：横型の機械ではご使用できません。

エッジファイнда					
型番	EF1010	EF1010TIN-NM	EF1004	EF1004TIN-NM	EF0606
標準価格(円)	6,400	15,600	6,400	18,800	9,800
寸法図					

### 使用方法



- ① エッジファイндаをミーリングチャックに取付け  $500\text{min}^{-1}$  で回転させると偏芯します。
- ② ワークをゆっくりと近づけ振れが無くなる位置まで押し当てます。
- ③ 更にワークに押し当てるとエッジファイндаがスライドします。スライドした位置からエッジファイндаの半径を考慮した位置が基準値です。



で動画をご覧いただけます

エッジファイнда使用方法動画

動画を見る



\* 予告なく仕様及び価格を変更する場合がございます。価格は消費税抜きの標準価格です。



### 使用時の注意

- 工具の機械への取付けは、ゆるみや振れのないよう確実に固定してください。
- 工具は破損して飛散する危険がありますので、保護メガネなどの保護具を必ず着用してください。



株式会社 **ムラキ** 機械工具部

〒103-0027 東京都中央区日本橋3-9-10 ☎ (03) 3273-7511 (代) FAX (03) 3281-2243  
 〒461-0001 名古屋市東区泉1-20-4 ☎ (052) 962-3336 (代) FAX (052) 962-3339  
 〒542-0081 大阪市中央区南船場1-16-20 ☎ (06) 6262-5923 (代) FAX (06) 6262-5927

ホームページ <https://www.muraki-ltd.co.jp/>