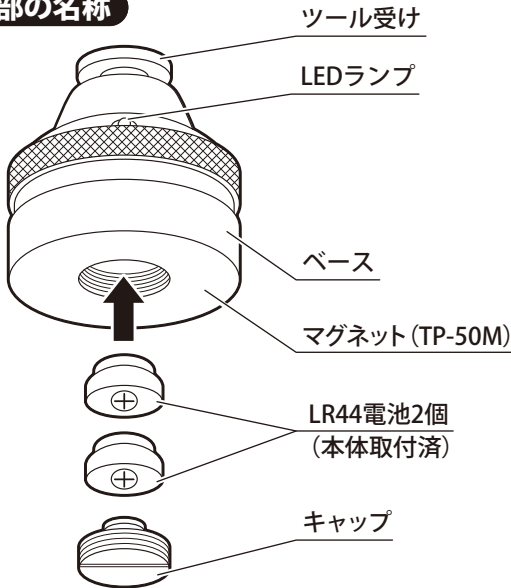


この度はツールポイントをお買い上げ頂きありがとうございます。  
ご使用前に、本書をよくお読み頂き正しくお使いいただきますようお願い申し上げます。

## 各部の名称



## 特長

- 光センサですばやく0点をキャッチする高精度位置決め検出器。  
(※通電性のない加工物はランプが点灯しません。)
- 汎用・NCフライス、マシニングセンタなど一般公差から精密公差などへの0点基準設定に。

## 仕様

品番	TP-50	TP-50M
呼び寸法	50mm	
測定精度	50mm $^{+0.005}_0$	
繰返し精度	±1μm	
測定圧	2.5N	
ストローク	3mm	
マグネット吸着力	—	29N ※底面マグネット付
電源	LR44 (アルカリ電池) テスト用2個付属	
質量	300g	

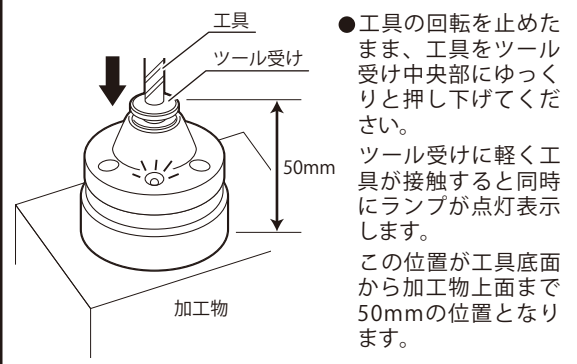
## 0ポイント検出方法

- ツールポイントの底面及びチャック・加工物の切粉・ほこり等を拭き取った後、取り付けてください。  
※高精度を求めるためには加工物の平面度・表面粗さにご注意ください。

## 電池の入れ方

1. 本体底面のキャップをコインなどで回して開けてください。
2. LR44電池2個をプラス(+)が底面側になるように入れてください。
3. キャップを元通りに装着してください。

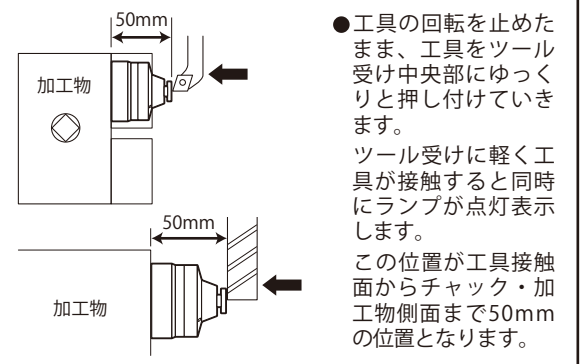
## Z軸基準設定



- 工具の回転を止めたまま、工具をツール受け中央部にゆっくりと押し下げてください。  
ツール受けに軽く工具が接触すると同時にランプが点灯表示します。  
この位置が工具底面から加工物上面まで50mmの位置となります。

## X・Y軸基準設定

※TP-50M (マグネット付) のみ



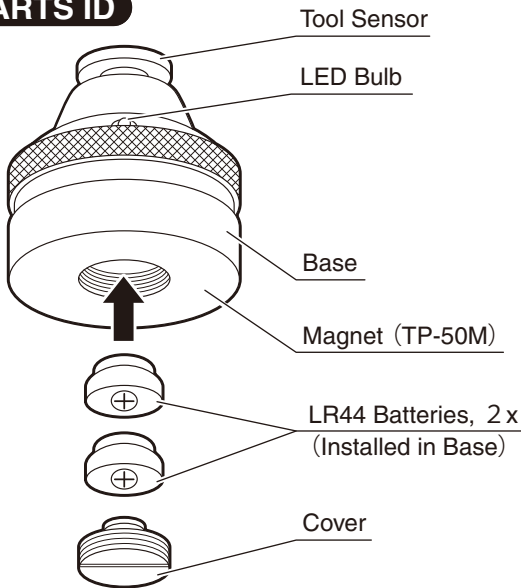
- 工具の回転を止めたまま、工具をツール受け中央部にゆっくりと押し付けていきます。  
ツール受けに軽く工具が接触すると同時にランプが点灯表示します。  
この位置が工具接触面からチャック・加工物側面まで50mmの位置となります。



- 通電性のない加工物はランプが点灯しません。
- ツール受け及びベース底面以外には防錆油を使用しないでください。
- 電池取り付けは(+)・(-)側を間違えないよう、注意してください。
- ツーリング用の小型測定器なので、取扱上の衝撃等には十分ご注意ください。
- 精密機器ですので、落としたりぶつけたり、強い力を加えたりしないでください。
- 強い磁気や高電圧に近付けないでください。故障の恐れがあります。
- 直射日光の当たる場所や炎天下の車の中、火の側などでの使用、保管はしないでください。
- 水や油のかかるところで使用しないでください。
- 分解・改造をしないでください。
- 長期間使用しない場合は、本体から電池を外して保管してください。
- 用途以外のご使用は、事故やけがの原因となりますので絶対におやめください。

Thank you for purchasing the Niigata Seiki Tool Point.  
For safe and proper operation, please read this document thoroughly before use.

## PARTS ID



## FEATURES

- Precision position detector with LED indicator for quickly locating 0-Points.  
(※Workpiece has to be conductive for light to operate.)
- For quick set-up and precision 0-Point setting of NC milling machines, machining centers, etc.

## SPECIFICATIONS

Model No.	TP-50	TP-50M
Nominal Size	50mm	
Accuracy	50mm $^{+0.005}_0$	
Repeatability	$\pm 1 \mu\text{m}$	
Force	2.5N	
Stroke	3mm	
Magnet Force	—	29N ※Bottom magnet
Power	LR44 (Alkaline Cell) 2x provided for test.	
Weight	300g	

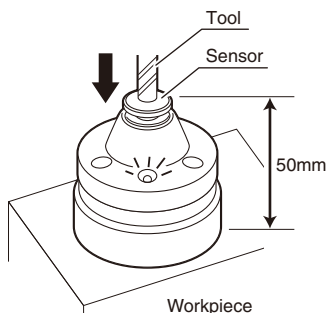
## How to Use

- Wipe any chips or debris from the bottom of the workpiece, cutting tool, and Tool Point before use.
- ※ For best results, please note that high precision requires a flat, smooth workpiece surface.

## Inserting Batteries

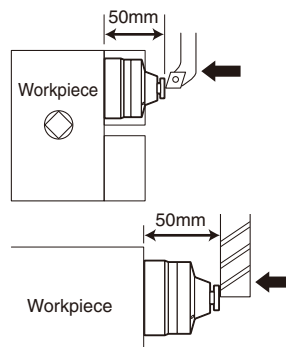
1. Use coin or similar tool to open the bottom Cover.
2. Insert (2x) LR44 batteries with the (+) side toward the Cover.
3. Replace the Cover.

## Z-Axis Set-up



- With tool rotation OFF, slowly move the cutting tool down onto the center of the Tool Point. The light will go on as soon as the tool starts to touch the sensor at the top.
- The distance from the workpiece to the bottom of the tool is 50mm.

## X · Y Axis Set-up ※TP-50M (magnetic) only



- With tool rotation OFF, slowly move the cutting tool toward the center of the Tool Point. The light will go on as soon as the tool starts to touch the sensor at the top.
- The distance from the workpiece to the tool is 50mm.

## CAUTION

- Workpiece must be electrically conductive for LED light to operate.
- Do not put any oil or anti-corrosives on any surface other than the base bottom and tool sensor.
- Make sure batteries are inserted with correct polarity (+ side toward Cover.)
- Please use care, instrument's small size makes it easily damaged in machine shop.
- Handle with care. This is a precision instrument; protect from shocks or strong forces.
- Keep away from high voltages or strong magnetic fields, they may cause damage to instrument.
- Keep away from direct sunlight, heat sources, or hot locations such as inside a motor vehicle.
- Keep away from oil or water.
- Do not disassemble or modify.
- Please remove battery when not in use for long period of time.
- Use only as directed; improper use may cause accident or injury.