

指示量錶

zh-TW

安全注意事項

為確保操作人員的安全，請遵守本操作手冊中記載的產品機能、功能、規格及說明內容使用本產品。
不按規定使用將不能確保安全。

注意 此處顯示之危險可能導致財產損失。

- 請勿拆解或改造本產品，否則可能會造成損壞。
- 請勿在溫度突然變化的場所使用或存放本產品。請將本產品置於室溫下充分恆溫後再使用。
- 請於灰塵、油或油霧極少的場所使用，並遠離陽光直射。
- 請勿將本產品存放在潮濕或多塵之處。
- 請勿快速移動心軸或施加水平作用力。
- 請勿施加過大的作用力或使產品遭受到摔落等突然的衝擊。
- 如果產品受到衝擊（如摔落），請在使用前檢查精度和操作。
- 使用前後請清潔灰塵、切屑……等。

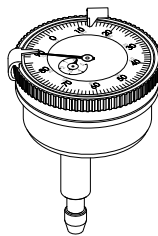
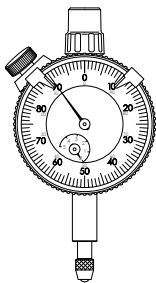
目次

1. 類型	第1頁
2. 部位名稱	第1頁
3. 使用前的準備事項	第1頁
4. 量測方法	第2頁
5. 使用後的清潔	第2頁
6. 規格	第2頁
7. 配件（選配件）	第2頁
8. 非現場維修（可能需要付費）	第2頁

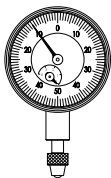
1. 類型

外框外徑 $\phi 40$ mm型

背側心軸型

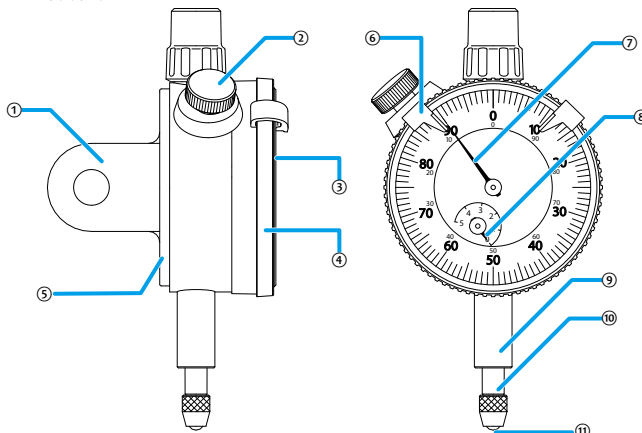


外框外徑 $\phi 31$ mm、 $\phi 36$ mm型



2. 部位名稱

本圖示為1044A。

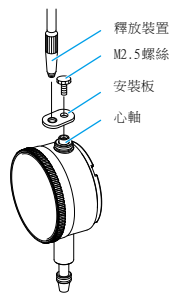


- | | |
|--------------|---------------|
| ① 凸耳 | ⑦ 指針 |
| ② 外框夾（公制型選件） | ⑧ 短指針（轉數計數裝置） |
| ③ 面板 | ⑨ 測桿 |
| ④ 外框 | ⑩ 心軸 |
| ⑤ 背蓋 | ⑪ 測頭（硬質合金） |
| ⑥ 界限（選件） | |

3. 使用前的準備事項

1) 使用前的檢查項目

- 使用本產品之前，請確認指針、短指針（轉數計數裝置）和心軸可平順動作。另外，請確認長指針和短指針（轉數計數裝置）可穩定停留於所設定的靜止位置。
- 請確認背蓋和測頭沒有鬆動。
- 界限和外框夾無法安裝於外框外徑 $\phi 31$ mm或 $\phi 36$ mm機型。
- 外框夾無法安裝於背側心軸型。
- 在心軸未上油的情況下，用乾布或稍微沾有酒精的布清潔心軸。
- 以垂直方向使用低測定力型（測頭朝下）。
- 請透過以下步驟確認使用的支架具有足夠的剛性。
將指示量錶安裝在支架上，然後使測頭與工件接觸。
用手指從上方或下方輕輕推動外框後指針會移動，
檢查指針是否返回原位。
- 若欲安裝升降釋放裝置而拆下止動螺絲時，請握住心軸使其不會下降。若使心軸下降，則可能發生齒輪脫離。

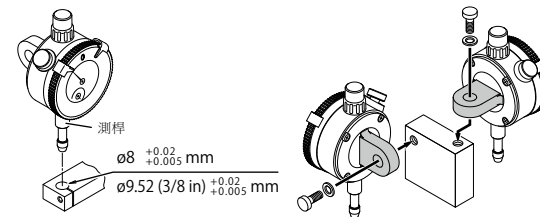


2) 安裝於固定座、夾具等

將本產品安裝於固定座或夾具上時，請使用測桿、凸耳或各式背蓋（選配件）。

注意 此處顯示之危險可能導致財產損失。

- 請盡量避免使用固定螺絲等直接固定測桿。如果將螺絲用150 cN·m以上的鎖緊扭矩鎖緊測桿，則心軸可能無法平順移動。
- 如欲使用測桿進行安裝，請避免固定於測桿前端附近。

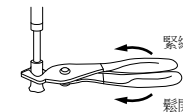


提示

- 如果使用測桿，請配合使用 $\phi 8$ mm（ISO/JIS型）或 $\phi 9.52$ mm具有G7公差孔（+0.005 mm至+0.02 mm）（ANSI/AGD型）的開槽支架。
- 心軸的安裝方向與待測表面呈垂直。
- 凸耳方向可根據用途旋轉90°（外框外徑 $\phi 31$ mm及 $\phi 36$ mm機型除外）。

3) 更換測頭

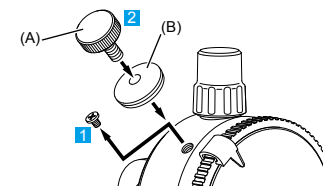
握住產品，用毛氈等軟布包住測頭的滾花部（若無滾花部，則包住靠近心軸的位置），再用鉗子或尖嘴鉗將測頭轉鬆。



提示

- 更換測頭可能會導致外觀尺寸和測定力發生變化，或可能使量測方向受到限制。
- 測頭精度（平頭測頭的垂直度、滾輪式測頭的軸心偏轉等）會累計到量測精度中。
- 另可選配各式測頭。詳情請參閱Mitutoyo綜合型錄。

4) 安裝表圍鎖緊裝置*（*公制型選件）



- 拆下安裝在本體上的螺絲。
- 將固定夾螺絲（A）安裝到固定夾板（B）上，然後安裝到本體上。

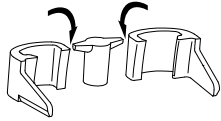
注意 此處顯示之危險可能導致財產損失。

如果以水平方向或反向使用本產品，固定夾螺絲可能會因振動等而鬆動和脫落。

5) 安裝/拆卸界限 (選件)

在量測值公差範圍須清楚標示時使用。

● 拆下界限



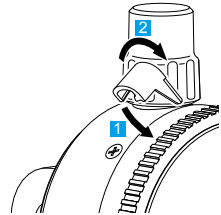
1 拆下界限。

注意

此處顯示之危險可能導致財產損失。

拆卸界限時請小心操作，以免因拆下的零件而受傷。

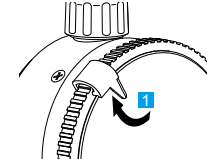
● 安裝



1 將界限勾住外框。

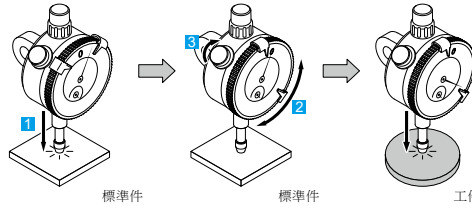
2 將界限往下按，直到聽到喀嚓聲。

● 拆卸



1 按箭頭所示方向將界限拉起，即可拆下界限。

4. 量測方法



- 1 使用基準量規或標準件設置基準點。如有短指針（轉數計數裝置）的數值，請一併讀取。
- 2 必要時，請轉動外框調整零點。
- 3 鎖緊外框夾，使外框固定。
- 4 利用與設定基準點相同的姿勢和條件來量測工件。
- 5 從正面讀取指針數值。如有短指針（轉數計數裝置）的數值，請一併讀取。

注意

此處顯示之危險可能導致財產損失。

如果心軸急速下降，使測頭強力撞擊待測工件，則工件可能會變形，並且可能會影響量測結果。

5. 使用後的清潔

- 用乾布或稍微沾有酒精的布清潔心軸的滑動表面。請勿在此時潤滑心軸。
- 用柔軟的乾布或稍微沾有中性清潔劑的布清潔面板。請勿使用中性清潔劑以外的清潔產品。
- 使用及存放條件會強烈影響指示量錶的性能。
- 建議根據使用頻率、環境、存放方式等依照貴公司的規定排定定期檢週期，並定期檢查本產品。
- 如果由三豐以外的人員修理或拆卸本產品，恕不保證其性能。

6. 規格

操作環境：溫度0℃至40℃，濕度30%至70%（無結露）

7. 配件（選配品）

- 表圈鎖緊裝置（除公制型外的標準附件）
- 限制爪
- 更換用測頭
- 延長桿
- 背蓋
- 升降釋放器
- 支臂

*對象機種和零件編號請參閱Mitutoyo綜合型錄。

8. 非現場維修（可能需要付費）

如果發生以下故障，則需要進行非現場維修（可能需要付費）。請就近洽詢經銷商或三豐銷售辦事處。

- 心軸作動不良
- 指針停留位置嚴重偏差（指針跳格）
- 精度不良