

IPLEX NX

立體測量參考指南

為確保操作安全無誤，請在使用之前仔細閱讀使用說明書。

本手冊文字中使用的符號具有以下含義：
 [] 指示產品使用者介面上的文字以英文顯示。
 < > 指示產品使用者介面上的文字及顯示語言可透過用戶設定做出選擇。

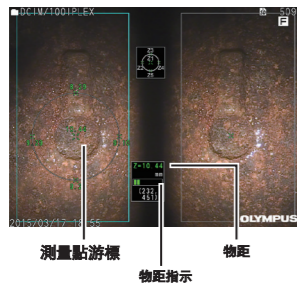
1. 立體測量的準備

檢查立體光學轉接器的編號（序號）及內窺鏡單元的序號，然後觸摸 [OK]。

- 立體光學轉接器與內窺鏡單元的組合方式已於出廠時預設設定。
- 有關本次的組合方式，請參閱立體光學轉接器登錄表。

2. 點測距 — 物距測量

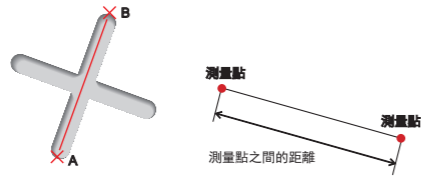
- 觸摸 [SPOT RANGING] 按鈕，啟動物距測量功能。
- 使插入管靠近物件，確保物距指示以綠色顯示（建議測量距離）。
- 觸摸 [MEASURE] 按鈕，移至立體測量畫面。
- 物距始終顯示於立體測量畫面之中。



3. 測量方法（測量模式）

- 在執行立體測量之後，或在立體測量畫面中選擇 <測量方法> 時，會立即顯示測量方法（測量模式）選擇畫面。
- 有關可用的測量方法（測量模式），請參閱下頁。

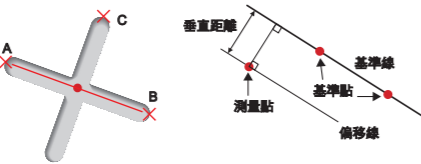
A <距離>



<距離是指測量2個測量點連接線段的長度。>

- 將游標置於線段的一端，然後觸摸 [ENTER] 按鈕指定點A。
- 將游標置於線段的另一端，然後觸摸 [ENTER] 按鈕指定點B。
→ 此時顯示線段 A-B 的長度。

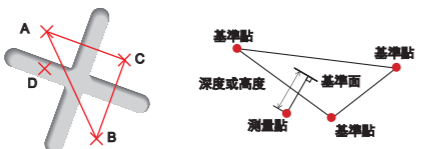
B <點到線>



<點對線模式是用於測量測量點和兩點連成的基準線之間的距離，也就是測量點至基準線的最短距離。>

- 將游標置於線段的兩端，然後觸摸 [ENTER] 按鈕指定點A和B。
→ 此時顯示基準線段 A-B。
- 將游標置於要測量與基準線A-B之間距離的點上，然後觸摸 [ENTER] 按鈕指定點C。
→ 此時顯示基準線段A-B與點C之間的距離和偏移線。

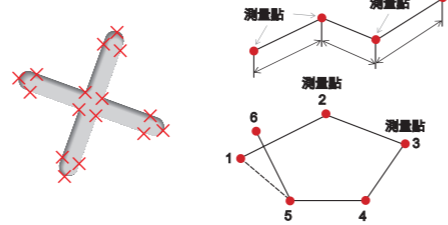
C <深度>



<深度測量是指測量從3個點指定的基準面到測量點之間的距離。>

- 將游標置於要定義基準面的點A、B和C上，然後觸摸 [ENTER] 按鈕指定點A、B和C。
→ 此時顯示基準面 ABC。
- 將游標置於要測量與基準面ABC之間距離的點上，然後觸摸 [ENTER] 按鈕指定測量點。
→ 此時顯示基準面 ABC 與點 D 之間的距離。正數（高度）表示該點與內窺鏡探頭的距離比基準面要近，而負數（深度）則表示該點距離更遠。

D <面積 / 線長>



<面積測量是指測量多個測量點連接而成的封閉圖形的面積。線長測量是指測量多個測量點連接而成的長度。>

- 將游標置於要定義區域/線的點上，然後觸摸 [ENTER] 按鈕指定測量點。
→ 畫面底端顯示由多個測量點所定義的線的總長度。
註：每次測量最多可以指定20個測量點。
- 測量面積時，還須指定另外一個測量點，以便定義完整的物體輪廓。該點（上例中的點6）的位置需確保從該點到最後一個測量點（點5）之間的連線與所畫的第一條線相交。
→ 畫面底端顯示由這些線所圍出的區域的面積。

4. 保存立體測量結果

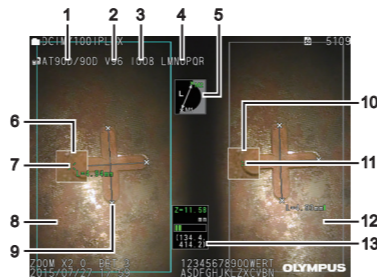
- 觸摸 [RECORD] 按鈕可將測量結果存為立體測量影像。
- 觸摸 [VIEW] 按鈕可在任何時間顯示保存的影像。

5. 立體測量高級功能

有關立體測量功能的更多詳情，請參閱使用說明書。

- <刪除>/<全部刪除>：刪除一個或刪除所有測量點。
- <更改>：修改測量點、基準點（左側影像區域）或對應點（右側影像區域）。
- <3D選項>：透過旋轉/平移或放大/縮小來識別測量點，以不同方式觀察3D檢視中的測量物件。
- <單位>：選擇測量單位（mm或英寸）。
- <光標>：選擇游標形狀。
- 變焦窗口：觸摸 [ZOOM] 按鈕的上方按鈕可提供 2倍至 4倍放大。
- 微定位：當影像放大顯示時，可以用精細間隔指定游標位置。
- 利用保存的影像進行立體測量：透過InHelp VIEWER軟體或使用IPLEX NX，可重新測量已記錄影像。

6. 測量畫面概述

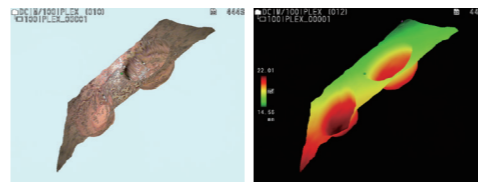


| 編號 | 項目 |
|----|--|
| 1 | 產品縮寫 |
| 2 | 內窺鏡直徑 |
| 3 | 立體光學轉接器序號 |
| 4 | 立體內窺鏡單元序號 |
| 5 | 測量方法圖示 |
| 6 | 游標變焦窗口 顯示指定點周圍部位的變焦影像。 |
| 7 | 游標 指定測量點或基準點。 |
| 8 | 左側影像區域 |
| 9 | 點 指示指定的測量點或基準點。 |
| 10 | 對應點變焦窗口 顯示對應點周圍部位的變焦影像。 |
| 11 | 對應點 |
| 12 | 右側影像區域 顯示三個最新的測量結果。在測量值右側顯示物距標記(■)，指示到測量點的物距。 |
| 13 | 物距顯示方塊 顯示從插入管遠端到游標位置的距離。 顯示物距標記(■)。 |

7. 3D檢視觀察

在測量功能表畫面上選擇 <3D選項>，然後選擇 <3D>或 <3D（色彩映像）>。

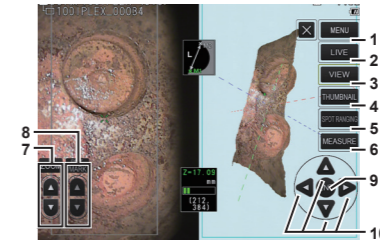
- 如果選擇 <3D>，將以3D檢視顯示測量物件。
- 如果選擇 <3D（色彩映像）>，則顯示與物件的物距或深度模式的深度（高度）相對應的色彩，從而在視覺上提供測量物件的表面形狀。



3D檢視

3D（色彩映像）檢視

8. 觸控面板功能



有關觸控面板功能（立體測量畫面上的功能除外），請參閱使用說明書。

| 編號 | LCD單元的觸控面板 | 功能 | | |
|----|-----------------|--|--|---------------------------------|
| | | 2D檢視 | 3D檢視 | |
| 1 | MENU | 點按 | 顯示/隱藏功能表畫面。 | |
| | | 長點按 | 顯示/隱藏座標軸（X軸（紅色）、Y軸（綠色）、Z軸（藍色））。 | |
| 2 | LIVE | 點按 | 返回實時畫面。 | |
| | | 長點按 | 3D影像檢視還原到先前的狀態。 | |
| 3 | VIEW | 顯示記錄的影像。 | | |
| 4 | THUMBAL | 顯示縮圖畫面。 | | |
| 5 | SPOT RANGING | 點按 | 啟動/退出點測距功能。 | 依X軸、Y軸和Z軸的次序，調整3D影像檢視方向。 |
| | | 長點按 | — | [ZOOM] 按鈕的功能從放大/縮小影像變更為橫斷面檢視操作。 |
| 6 | MEASURE | 啟動立體測量功能。 | | |
| 7 | ZOOM | 放大/縮小影像。點按 [▲] 將放大影像，點按 [▼] 則縮小影像。在橫斷面檢視操作中，點按 [▲] 將從前向後移動橫斷面，點按 [▼] 則從後向前移動橫斷面。 | 放大/縮小影像。點按 [▲] 將放大影像，點按 [▼] 則縮小影像。在橫斷面檢視操作中，點按 [▲] 將從前向後移動橫斷面，點按 [▼] 則從後向前移動橫斷面。 | |
| 8 | MODE | — | | |
| 8 | MODE | 將檢視模式變更為 <3D> 或 <3D（色彩映像）>。 | | |
| 9 | END | 點按 | 指定測量點或基準點。 | 在旋轉與平移之間切換。 |
| | | 長點按 | 變更3D檢視功能的操作。 | 變更2D檢視功能的操作。 |
| 10 | Directional Pad | 移動游標。 | | |
| | Directional Pad | 旋轉或平移3D檢視。 | | |

⚠ 危險

- 請勿用本器械來觀察人類或動物的體腔內部。否則，可能會導致人或動物死亡。
- 請勿在以下環境中使用本器械。
 - 有易燃空氣的環境
 - 有金屬粉塵或其他粉塵的環境
 否則，可能會引起爆炸或火災。

Manufactured by
EVIDENT CORPORATION
 6666 Inatomi, Tatsuno-machi, Kamiina-gun, Nagano 399-0495, Japan