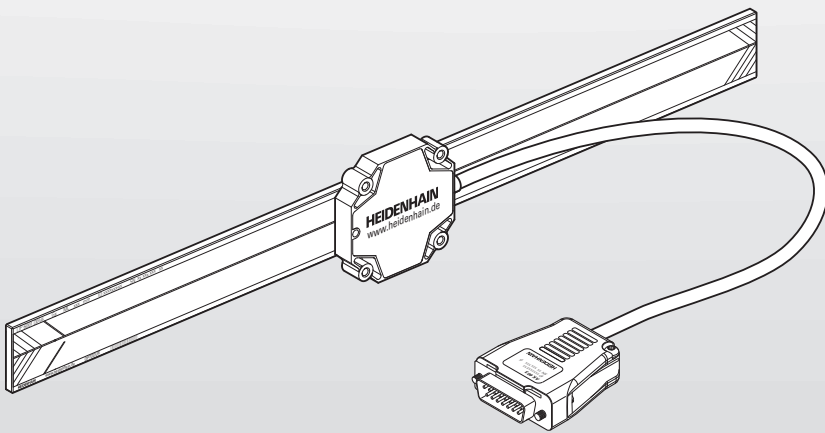




HEIDENHAIN



LIP 6031 Dplus

安裝指導手冊

目錄

| | | |
|---|------------|----|
| 1 | 基本資訊..... | 5 |
| 2 | 安全..... | 9 |
| 3 | 附件與配件..... | 11 |
| 4 | 安裝..... | 14 |
| 5 | 調整和診斷..... | 23 |
| 6 | 移除..... | 36 |

| | | |
|----------|--------------|-----------|
| 1 | 基本資訊 | 5 |
| 1.1 | 文件效力 | 5 |
| 1.2 | 安裝指導手冊的目標群組 | 5 |
| 1.3 | 閱讀文件時的注意事項 | 6 |
| 1.4 | 用於標記文字的符號與字型 | 7 |
| 1.5 | 本文件內的注意事項 | 8 |
| 1.6 | 單位與公差 | 8 |
| 2 | 安全 | 9 |
| 2.1 | 人員資格 | 9 |
| 2.2 | 一般安全預防注意事項 | 9 |
| 3 | 附件與配件 | 11 |
| 3.1 | 提供的物品： | 11 |
| 3.1.1 | 隨直線光學尺提供的部品 | 11 |
| 3.1.2 | 隨讀頭提供的部品 | 12 |
| 3.2 | 安裝配件 | 13 |
| 3.2.1 | 用於安裝光學尺 | 13 |
| 3.2.2 | 固定點黏著配件 | 13 |
| 4 | 安裝 | 14 |
| 4.1 | 前置作業與注意事項 | 14 |
| 4.2 | 安裝直線光學尺 | 15 |
| 4.2.1 | 安裝直線光學尺的注意事項 | 15 |
| 4.2.2 | 材料與工具 | 16 |
| 4.2.3 | 貼合直線光學尺 | 17 |
| 4.2.4 | 安裝固定點元件 | 18 |
| 4.3 | 安裝讀頭 | 19 |
| 4.3.1 | 安裝讀頭的注意事項 | 19 |

| | | |
|------------|-------------------|-----------|
| 4.3.2 | 材料與工具..... | 19 |
| 4.3.3 | 安裝讀頭..... | 19 |
| 4.4 | 最後步驟..... | 21 |
| 4.4.1 | 執行連續性檢查..... | 21 |
| 4.4.2 | 連接編碼器..... | 22 |
| 5 | 調整和診斷..... | 23 |
| 5.1 | 使用其 ID 連接編碼器..... | 23 |
| 5.2 | 手動連接編碼器..... | 24 |
| 5.3 | 使用安裝精靈..... | 26 |
| 5.4 | 檢查安裝..... | 32 |
| 5.5 | 啟用/停用功能展示..... | 33 |
| 6 | 移除..... | 36 |
| 6.1 | 有關拆卸的安全注意事項..... | 36 |
| 6.2 | 拆除讀頭..... | 36 |
| 6.3 | 拆除光學尺..... | 36 |

1 基本資訊

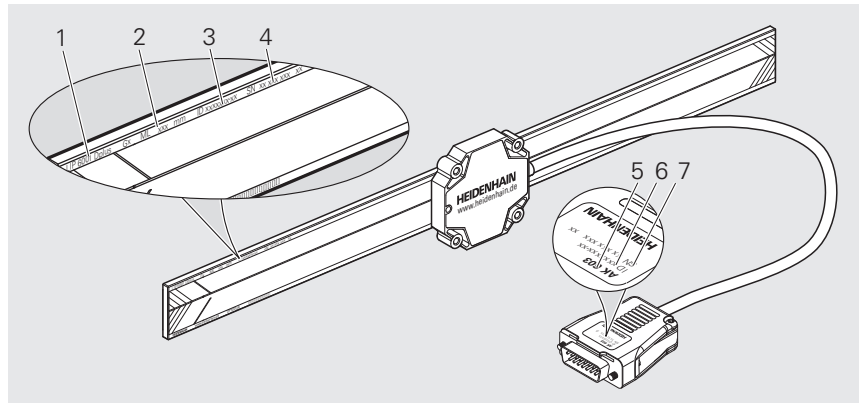
本章節內含有關本產品的資訊及其安裝指導手冊。

1.1 文件效力

這些安裝手冊適用於含的LIP 6031 Dplus系列編碼器。

- ▶ 使用文件之前，檢查文件是否與編碼器機型吻合，編碼器名稱印在 ID 標籤上。

ID 標籤



具備圖例的 ID 標籤

- 1 光學尺產品名稱
- 2 量測長度(ML)
- 3 光學尺料號 (ID)
- 4 光學尺序號 (SN)
- 5 讀頭產品名稱
- 6 讀頭產品ID料號
- 7 讀頭序號

1.2 安裝指導手冊的目標群組

執行以下任何作業的每個人都必須閱讀並遵守這些安裝指導手冊的指示：

- 設計
- 安裝
- 移除

1.3 閱讀文件時的注意事項

警告

不遵循本文件所造成的致命意外、人員傷亡或財產受損！

若未遵守文件指示，可能造成致命意外、人員傷害或財產受損。

- ▶ 請從頭至尾仔細閱讀本文件
- ▶ 請保留文件供日後參照

下表依照閱讀優先順序，列出文件各個部分。

| 文件種類 | 說明 |
|--------|---|
| 附錄 | 補遺增補或覆蓋操作手冊的對應內容，合適的話，增補或覆蓋安裝指導手冊的對應內容。 若出貨時包含補遺，則補遺具有最高閱讀優先順序。所有其他文件內容都維持原來的效力。 |
| 操作手冊 | 操作手冊內含正確與預期操作裝置的所有資訊以及安全指示，操作手冊 (中文版) 包含在交付中，並可從 www.heidenhain.com/documentation 下載其他語言。在產品調機之前，必須仔細閱讀操作手冊。 操作手冊具有第二閱讀優先順序。 |
| 安裝指導手冊 | 安裝指導手冊內含產品正確固定與安裝所需的所有資訊以及安全預防注意事項，安裝指導手冊不包含在交付中，必須從 www.heidenhain.com/documentation 下載。 安裝指導手冊具有第三閱讀優先順序。 |

要查看任何變更，或發現任何錯誤？

我們持續努力改善我們的文件，請將您的建議傳送至下列電子郵件位址：

userdoc@heidenhain.de

1.4 用於標記文字的符號與字型

在這些手冊中，以下符號與字型用於標記文字：

| 格式 | 意義 |
|-----------|--|
| ▶ ... | 識別動作以及此動作的結果 |
| > ... | 範例： ▶ 將運輸支架傾斜取出 (c) > 此時已拆除運輸支架 |
| ■ ... | 識別清單中的一個部品 |
| ■ ... | 範例： ■ 固態污染物：第 3 級 ■ 最高洩壓點：第 4 級 |
| 粗體 | 識別圖形和插圖中的元件，例如位置、尺寸和工作步驟 範例： S 標記量測長度 (ML) 的開端。 |

1.5 本文件內的注意事項

安全注意事項

預防警報說明告知處置本裝置的危險，並且提供預防資訊。預防警報說明根據危險程度分類，並且分成以下幾個群組：

危險

危險表示人員的危險。若未遵守避免指導，此危險將導致死亡或重傷。

警告

警告表示人員有危險。若未遵守避免指導，此危險將導致死亡或重傷。

注意

注意表示人員有危險。若未遵守避免指導，此危險將導致死亡或中度傷害。

注意事項

注意事項表示對材料或資料有危險。若未遵守避免指導，此危險將導致導致除了人身傷害的損失，比如財產損失。

資訊注意事項

資訊注意事項確保能夠可靠並且有效率的操作本裝置。資訊注意事項分成以下群組：



此資訊符號表示提示。
— 提示內含重要額外或補充資訊。




書本符號指示交叉參考。
交叉參考會導向外部文件，例如來自海德漢或其他供應商的其他文件。

1.6 單位與公差

除非另有說明，否則這些安裝指導手冊中規定的尺寸以毫米為單位。

除非另有說明，否則這些安裝指導手冊中規定的公差對應於 ISO 8015 和 ISO 2768 標準。

mm

 Tolerancing ISO 8015
 ISO 2768:1989-mH
 $\leq 6 \text{ mm: } \pm 0.2 \text{ mm}$

2 安全

本章節內含本產品正確固定與安裝所需的重要安全資訊。

2.1 人員資格

請在符合當地安全法規之下，由專業人員負責安裝、初步設定以及拆除。

2.2 一般安全預防注意事項

警告

由於連接不合適的下游電子設備而存在觸電的危險！

如果將不合適的下游電子設備連接到編碼器，可能會發生致命事故或嚴重的人身傷害。

- ▶ 僅將編碼器連接到電源電壓來自PELV系統的下游電子設備

警告

帶電插頭連接

在設備電源開啟時分離插頭連接，會造成致命意外或人員重傷。

- ▶ 在產品電源開啟時，勿連接或中斷連接任何連接中的元件

警告

組件損壞或磨損造成傷害的風險！

如果安裝損壞或磨損的組件，安全功能可能會失效。安全功能失效可能導致死亡或重傷。

- ▶ 請勿使用任何損壞或磨損的組件
- ▶ 更換時，請修復螺紋
- ▶ 更換時，請使用新的螺絲、彈簧銷和螺母
- ▶ 使用合適的材料黏合防旋轉鎖來固定螺絲和螺母

注意事項

機械應力造成的財產損失

- ▶ 請勿掉落編碼器或使其受到劇烈振動
- ▶ 不要讓編碼器暴露在機械應力之下

注意事項

電氣應力造成的財產損失

- ▶ 在產品電源開啟時，勿連接或中斷連接任何連接中的元件
- ▶ 請勿觸摸插頭連接的接點

注意事項

靜電放電(ESD) !

本產品內含會遭受靜電放電(ESD)損壞的靜電敏感組件。

- ▶ 請確實遵守處理ESD敏感零件的安全預防注意事項
- ▶ 在未確定適當接地之前，請勿觸摸接頭接腳
- ▶ 進行產品連接時，請戴上接地ESD腕帶

附件與配件 | 提供的物品：

3 附件與配件

本章節內含編碼器附件與可用配件的簡介。

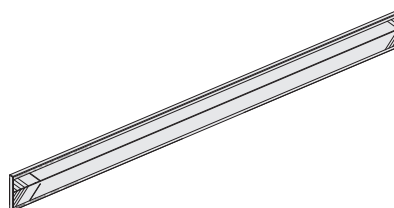
3.1 提供的物品：

3.1.1 隨直線光學尺提供的部品

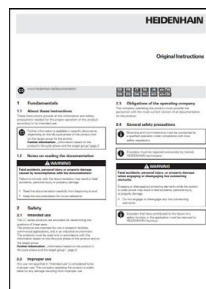
零件

圖形

光學尺
具有雙面膠



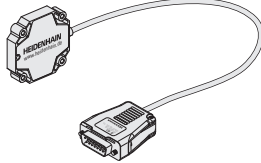
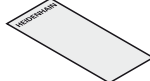
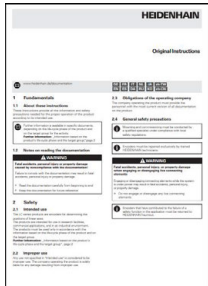

操作手冊



品質檢測文件



3.1.2 隨讀頭提供的部品

| 組件 | 圖形 |
|---------|--|
| 讀頭 |  |
| 間隙片 |  |
| 操作手冊 |  |
| 製造商檢驗文件 |  |

3.2 安裝配件

下列配件可另外從海德漢取得。

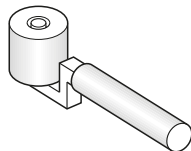
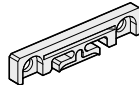


有關所列產品的更多資訊，請參閱適合的安裝指導手冊以及**Exposed Linear Encoders**小手冊。

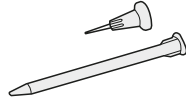
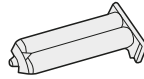
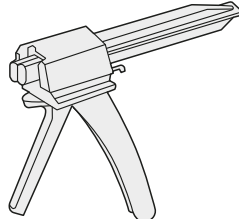
▶ www.heidenhain.com/documentation

▶ 輸入文件 ID 208960

3.2.1 用於安裝光學尺

| 設計 | ID | 圖形 |
|-------|------------|--|
| 滾柱 | 276885-01 |  |
| 固定點元件 | 1176475-xx |  |

3.2.2 固定點黏著配件

| 正式名稱 | ID | 圖形 |
|------------------|------------|---|
| 注膠嘴和混合管 | 1176444-01 |  |
| 粘著劑 3M DP 460 EG | 1180444-01 |  |
| 雙筒膠槍 | 1180450-01 |  |

4 安裝

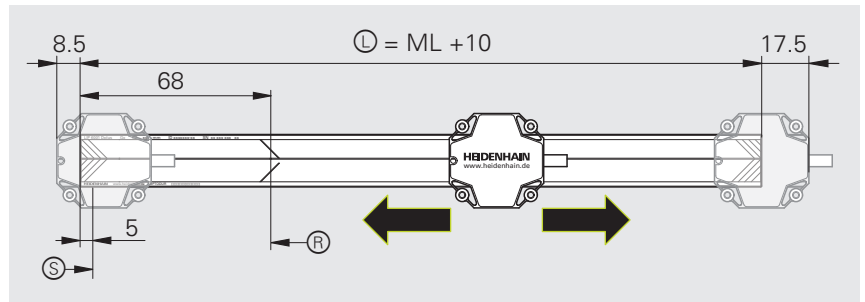
本章介紹安裝先決條件、不同的安裝方式以及安裝時所需的所有其他工作。

4.1 前置作業與注意事項

選擇安裝狀態，使行程範圍在編碼器的測量長度 (ML) 內。

保護刻度避免直接污染。

(S) = 測量長度的起點 (ML)



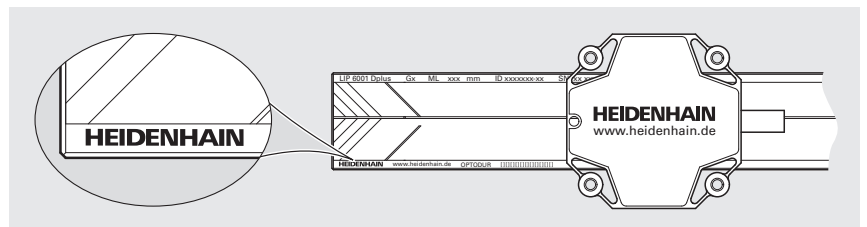
注意事項

嚴重污染或液體造成的財產損失

編碼器無法防止嚴重污染物或液體進入，並且可能會發生電氣短路。

- ▶ 如有必要，請通過安裝保護板或類似物品來保護編碼器

為了避免信號干擾，請確保光學尺與讀頭的正確定位。



為了避免信號干擾，請遵守與干擾源的最小間隙。



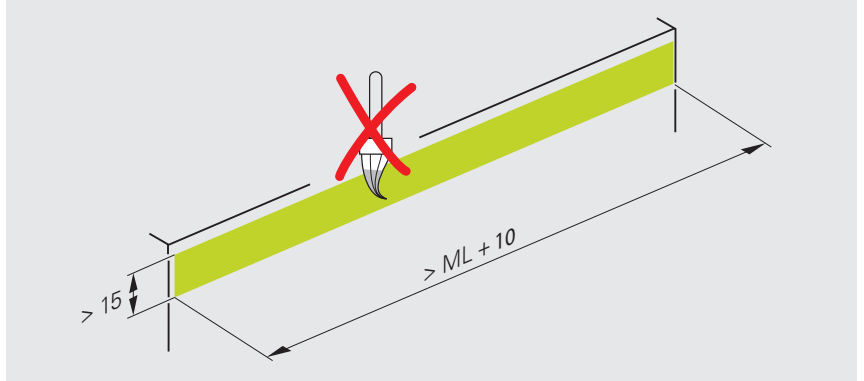
有關干擾源的更多資訊，請參閱 **Interfaces of HEIDENHAIN Encoders** 小手冊。

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ 輸入文件 ID 1078628

4.2 安裝直線光學尺

4.2.1 安裝直線光學尺的注意事項

請注意，安裝表面以及光學尺的表面必須乾淨且沒有塗料、灰塵或油脂。



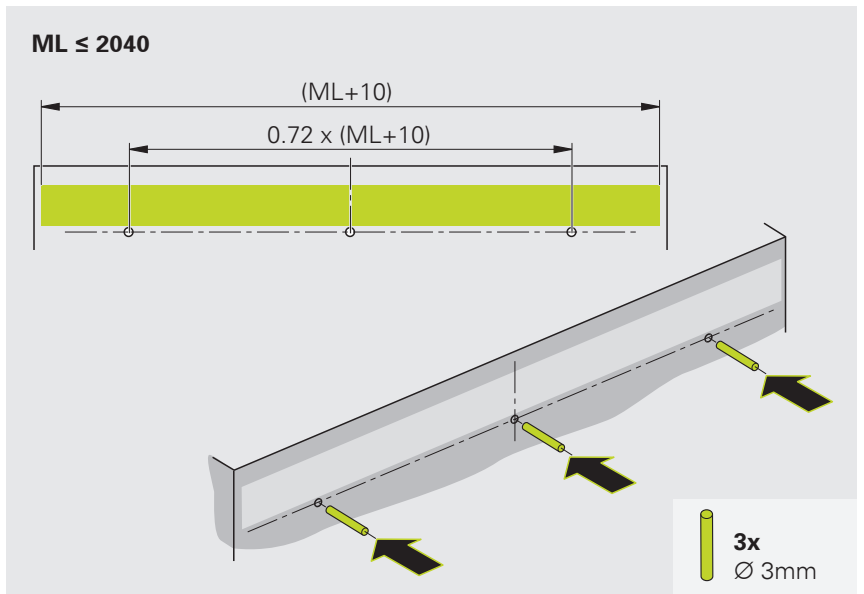
您可以通過定位銷或對位軌安裝光學尺。
安裝公差參考機器導軌 (F)。



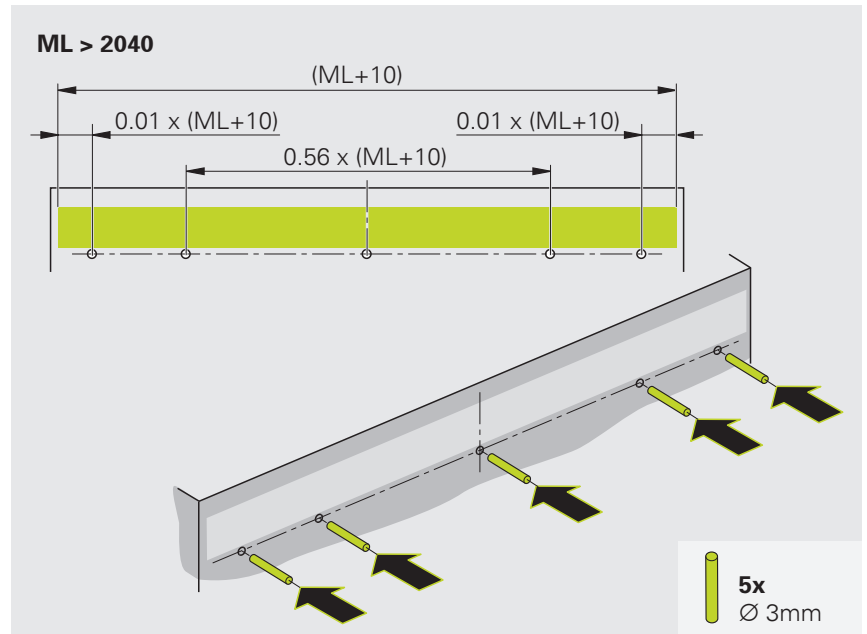
使用的定位銷數量

定位銷的推薦直徑：3 毫米。

針對 **ML # 2040** 的量測長度，使用三個定位銷足以穩定光學尺。



針對 $ML > 2040$ 的量測長度，使用五個定位銷足以穩定光學尺。



4.2.2 材料與工具

有關此任務，需要以下材料與工具：

出貨內含

另外供應

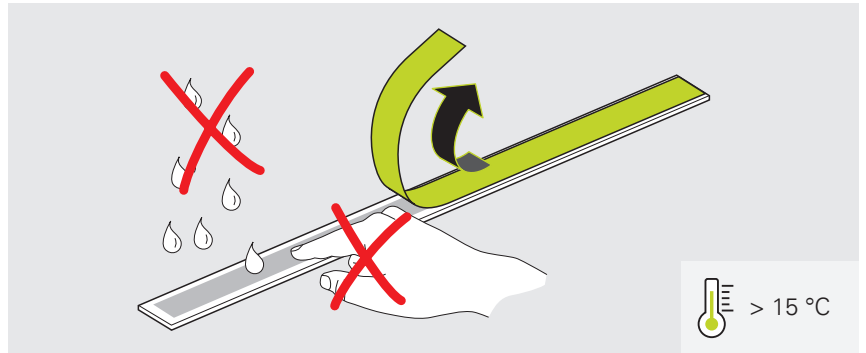
- 滾柱
- 停止銷
- 固定點元件
- 黏著劑
- 4 個螺絲 (DIN 7984 – M3×6)
- 扭力扳手 (六角沉頭 · 2.5 mm)

4.2.3 貼合直線光學尺

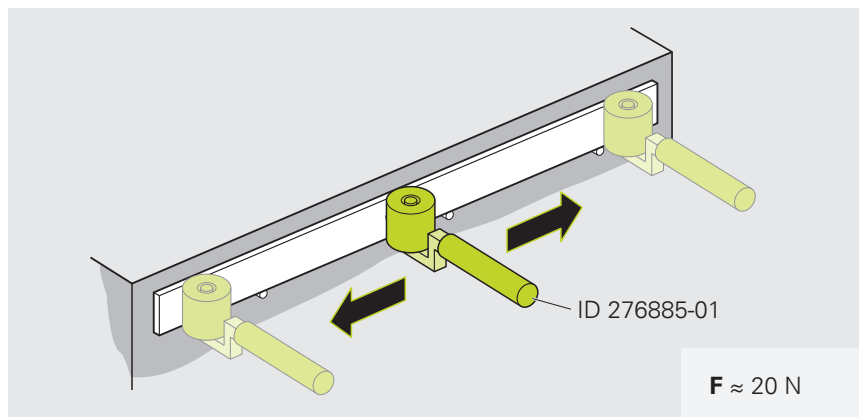
僅在 $> 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的溫度下使用背膠安裝光學尺。

注意包裝上的有效期限。

- ▶ 插入止動銷
- ▶ 從黏貼膜取下保護膜

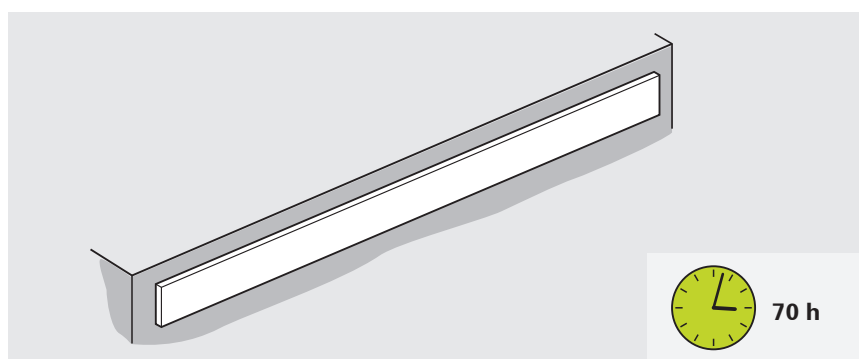


- ▶ 小心將光學尺放在定位銷上
- ▶ 從中心開始，用滾輪將光學尺均勻地壓在安裝面上
- ▶ 移除定位銷



- ▶ 在達到最大黏著力之前，請勿在光學尺上進行進一步操作

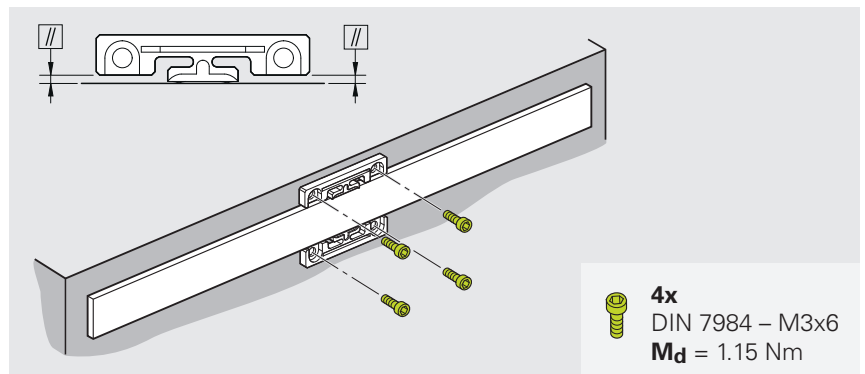
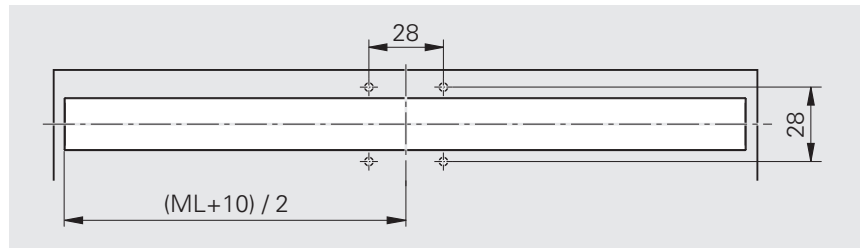
i 室溫下約 70 小時後達到背膠最大黏著力



4.2.4 安裝固定點元件

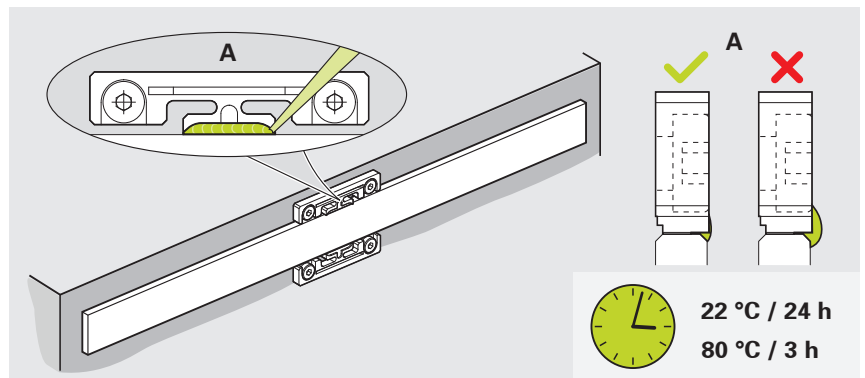
注意安裝尺寸。安裝尺寸的偏差會導致運行期間量測結果不精確。

- ▶ 平行對齊固定點元件
- ▶ 將固定點元件輕輕壓在光學尺上，並使用規定的扭力用螺絲將其固定



i 請注意適用文件中的操作說明。

- ▶ 使用雙筒膠槍和注膠嘴滴上黏著劑
- ▶ 讓黏著劑根據預期的工作溫度硬化
- ▶ 請勿添加更多黏著劑



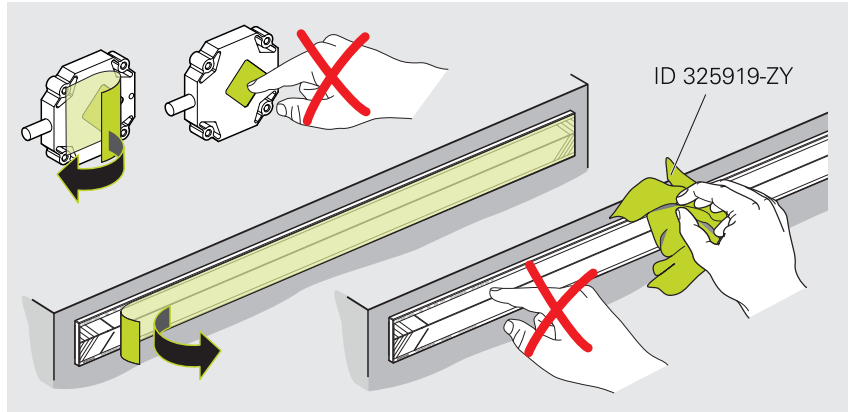
i 為保證較高的固定點剛性，需注意硬化溫度和硬化時間的規範。

| 操作溫度 | 硬化溫度 | 硬化時間 |
|---------------|-------|------|
| -10 °C至+30 °C | 22 °C | 24小時 |
| -10 °C至+70 °C | 80 °C | 3小時 |

4.3 安裝讀頭

4.3.1 安裝讀頭的注意事項

i 如有必要，用無絨布和酒精清潔刻度和讀頭。



4.3.2 材料與工具

有關此任務，需要以下材料與工具：

出貨內含

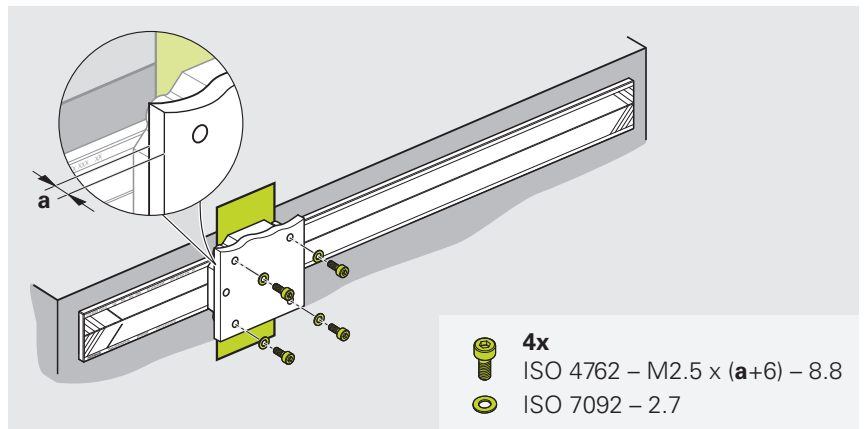
- 間隙片

另外供應

- 4 個螺絲 (ISO 4762 – M2.5×(a+6) – 8.8)
- 4 個墊圈 (ISO 7092 – 2.7)
- 1 個校準插銷 (2m6)
- 扭力扳手 (六角沉頭 · 2 mm)

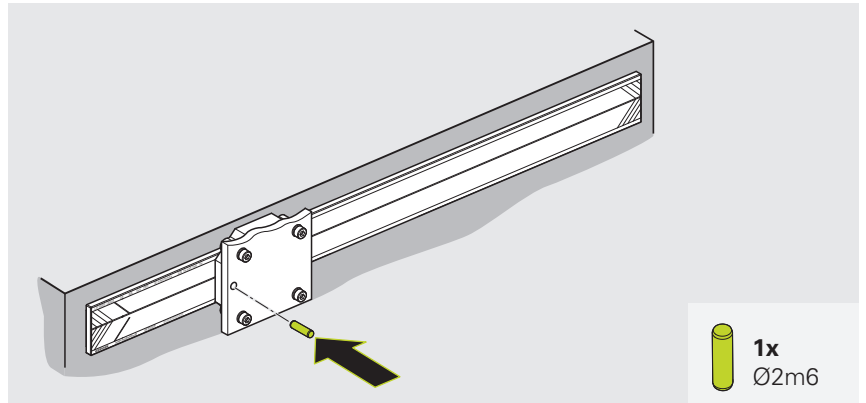
4.3.3 安裝讀頭

- ▶ 使用間隔片設置安裝間隙
- ▶ 輕輕鎖上讀頭
- ▶ 移除間隔片



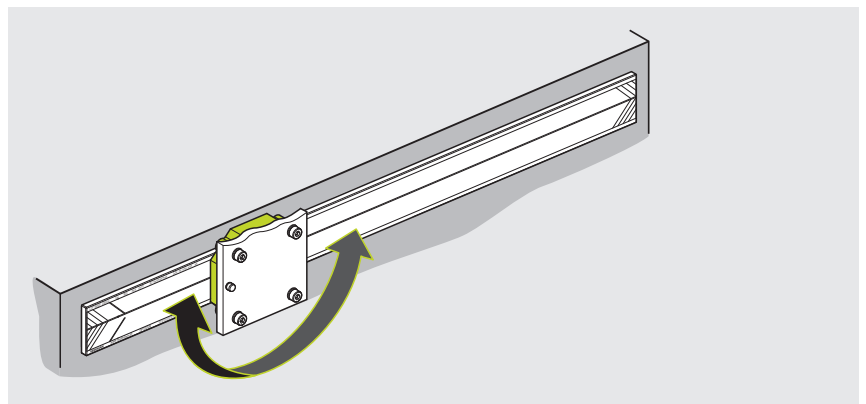
- 4x**
- ISO 4762 – M2.5 × (a+6) – 8.8
- ISO 7092 – 2.7

▶ 插入定位銷

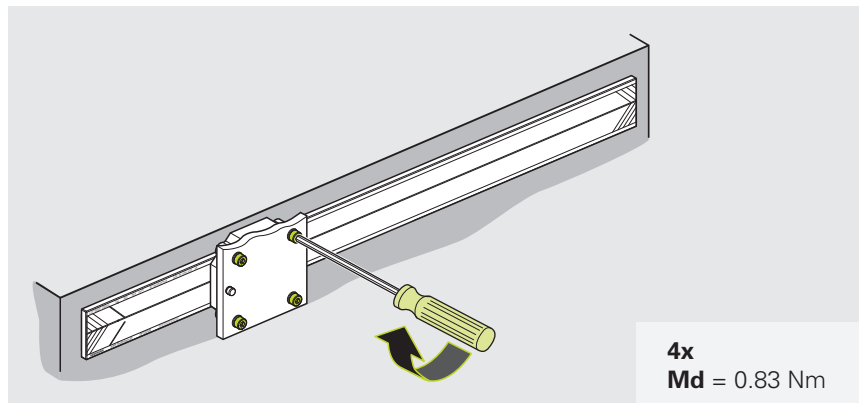


▶ 做訊號最佳化

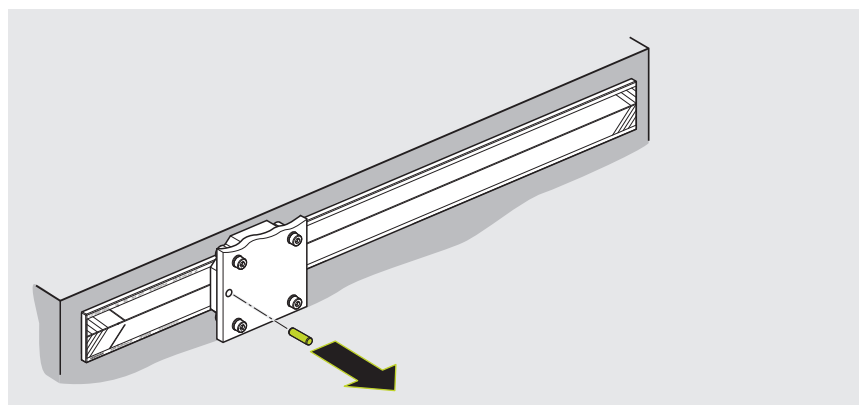
進一步資訊: "調整和診斷", 23 頁碼



▶ 以規定扭力將螺絲鎖緊



▶ 移除定位銷



4.4 最後步驟

4.4.1 執行連續性檢查

材料與工具

有關此安裝步驟，需要以下材料與工具：

出貨內含

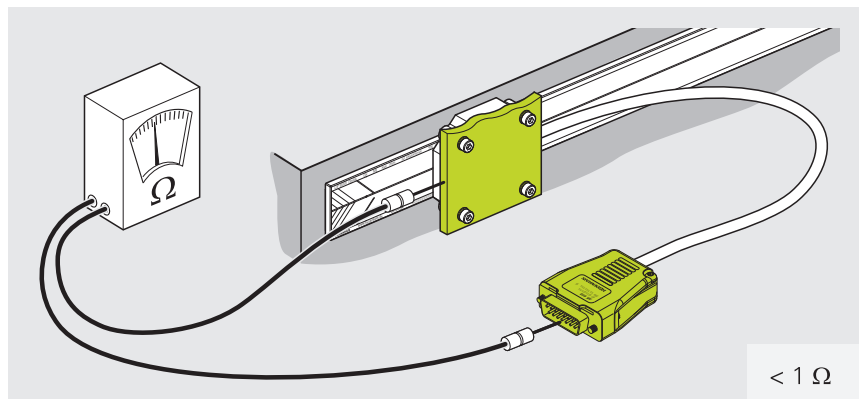
另外供應

- 阻抗量測裝置

阻抗量測

- ▶ 檢查連接器外殼和機器之間的電阻

i 連接器外殼和機器之間的電阻必須 $< 1 \Omega$ 。



阻抗量測

4.4.2 連接編碼器

警告

帶電插頭連接存在觸電的危險

連接和斷開設備中帶電纜線和插頭連接可能會導致死亡或嚴重傷害。

- 僅在沒有電流流過時連接和斷開纜線與插頭連接
- 連接編碼器之前，請斷開下游電子設備的電源
- 對於不含連接器的纜線，請注意接腳配置

- ▶ 將編碼器連接至下游電子設備

注意事項

連接纜線佈線錯誤導致的財產損失

連接纜線可能會因佈線不正確而損壞。

- ▶ 遵守最大允許彎曲半徑
- ▶ 請勿在拖曳鏈中交叉連接纜線
- ▶ 專業佈線連接纜線



有關纜線特性與纜線佈線的更多資訊，請參閱 **Cables and Connectors** 小手冊。

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ 輸入文件 ID 1206103



有關接腳配置的更多資訊，請參閱 **Cables and Connectors** 小手冊。

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ 輸入文件 ID 1206103



有關干擾源的更多資訊，請參閱 **Interfaces of HEIDENHAIN Encoders** 小手冊。

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ 輸入文件 ID 1078628

5 調整和診斷

本章介紹如何使用 PWM 21 與調整測試軟體 (ATS) 進行調整和診斷。

PWM 21 相位角測量單元搭配 ATS 軟體可用於海德漢編碼器的診斷和調整。

它由以下幾部分組成：

- PWM 21
- ATS 軟體，版本 3.6，內建本地編碼器資料庫可用於自動編碼器識別。

ATS 軟體可從海德漢主頁的www.heidenhain.com/service/downloads/software區免費下載。



有關更多資訊，請參閱 **Exposed Linear Encoders** 小手冊。

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ 輸入文件 ID 208960



有關更多資訊，請參閱隨附的 **Adjusting and Testing Software** 小手冊。

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ 輸入文件 ID 543734



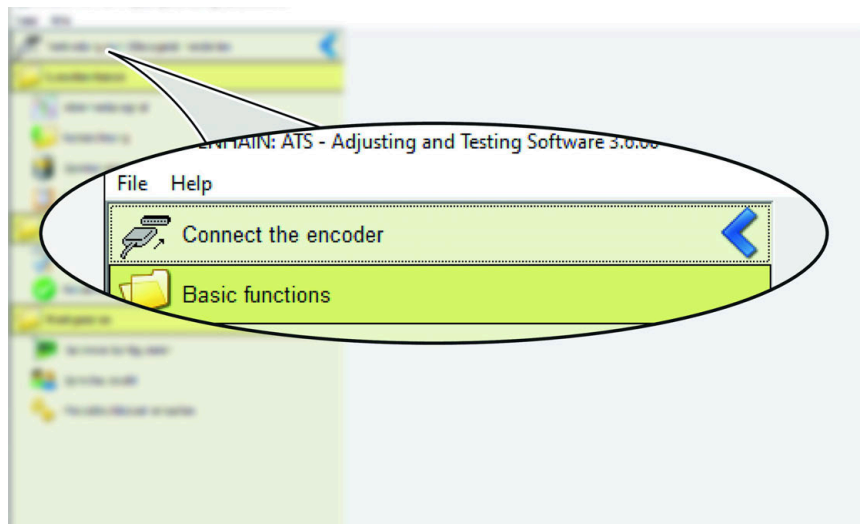
您可使用預設設定或使用者定義的設定對編碼器進行調整和診斷。

有關使用預設設定進行調整和診斷的更多資訊，請參閱請參閱 "使用其 ID 連接編碼器", 23 頁碼。

有關使用使用者定義的設定進行調整和診斷的更多資訊，請參閱請參閱 "手動連接編碼器", 24 頁碼。

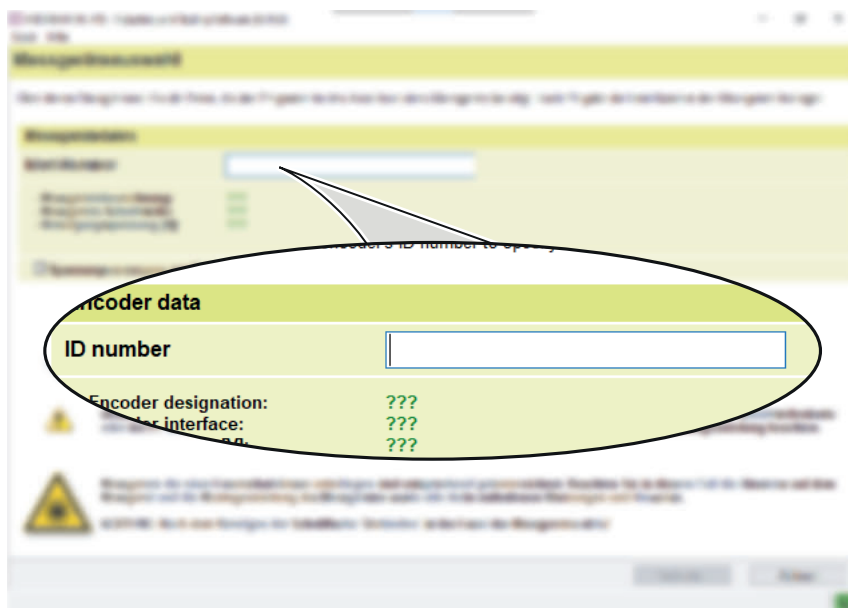
5.1 使用其 ID 連接編碼器

- ▶ 按兩下功能功能表內的 **連接編碼器**
- > **Adjusting and Testing Software** 顯示 **編碼器選擇** 對話。



功能功能表

- ▶ 在 **ID 編號** 欄位內輸入編碼器 ID
- ▶ 已確定的編碼器參數顯示在 **編碼器資料** 欄位內。
- ▶ 點選 **連接**
- ▶ 已建立與編碼器的連線。
- ▶ 已顯示 **功能功能表**。



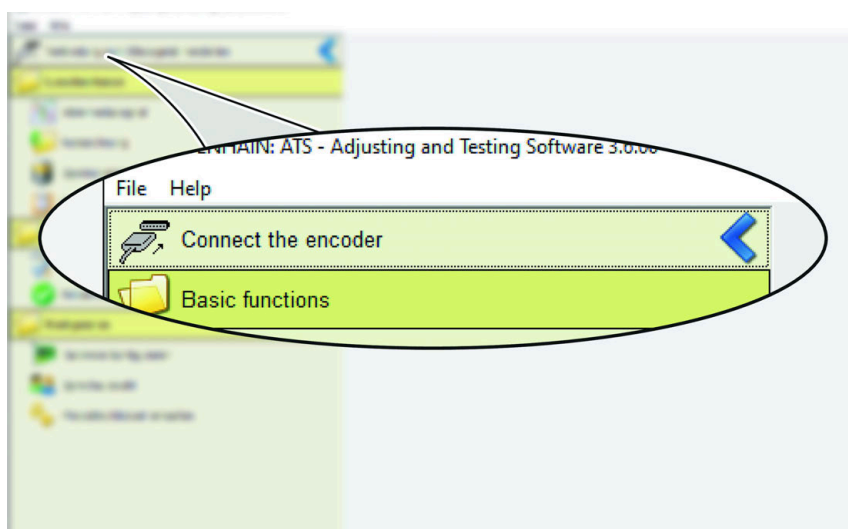
編碼器選擇對話



如果無法使用其 ID 連接編碼器，請如“**手動連接編碼器**”章節內說明的方式處理。

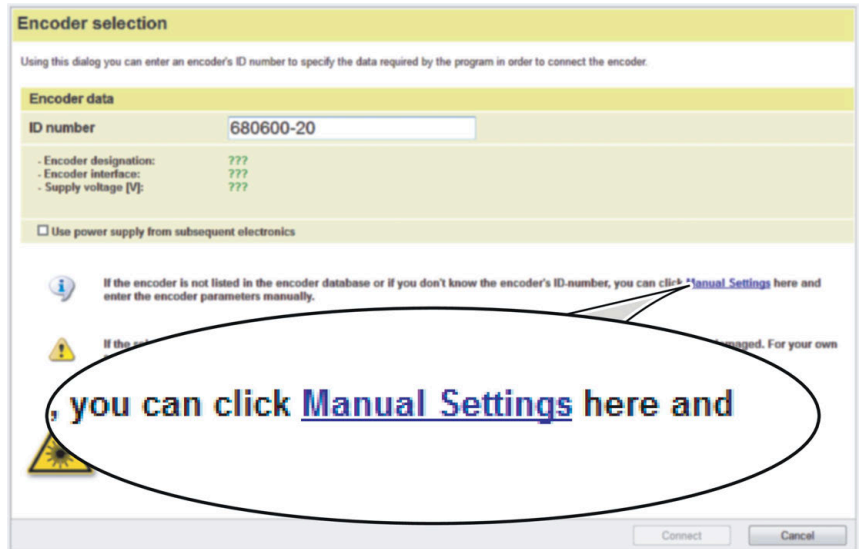
5.2 手動連接編碼器

- ▶ 按兩下功能功能表內的 **連接編碼器**
- ▶ 調整和測試軟體顯示 **編碼器選擇** 對話。



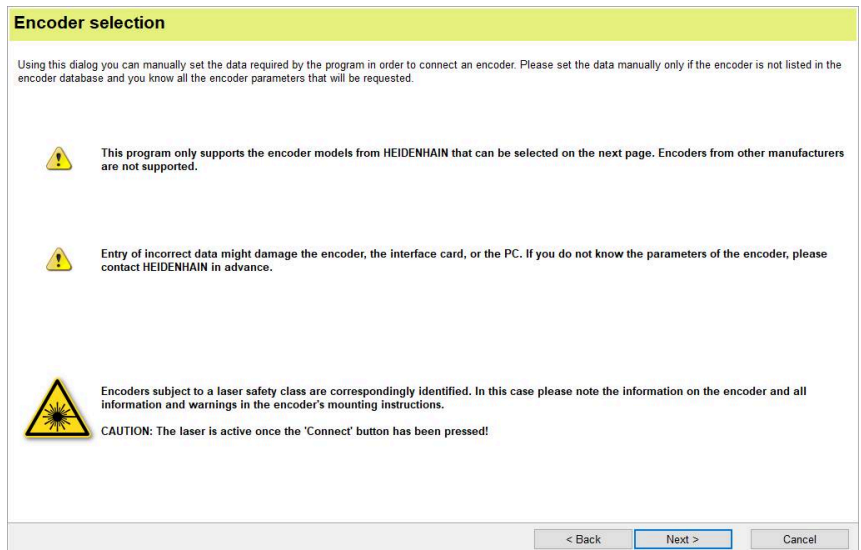
功能功能表

- ▶ 點按**手動設定**
- ▶ 調整和測試軟體顯示**編碼器選擇**對話。



編碼器選擇對話

- ▶ 遵照安全指示
- ▶ 按一下**下一步**
- ▶ 調整和測試軟體顯示**編碼器選擇**對話。



編碼器選擇對話



有關供應電壓和介面的更多資訊，請參閱**Exposed Linear Encoders**小手冊。


- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ 輸入文件 ID 208960


- ▶ 在編碼器供應電壓段落內選擇允許的編碼器供應電壓
- ▶ 若要啟動 PWM 的電壓重新調整，請將調整感應器線上的電壓方塊打勾
- ▶ 選擇 EnDat 3 介面類型
- ▶ 點選**連接**
- ▶ 顯示功能功能表。

Encoder selection

All data for connecting the encoder have now been entered. Before connecting the encoder to the interface card and establishing the connection to the encoder via the "Connect" button, check all data shown under "Encoder data."

| Encoder data | |
|-----------------------|-----------|
| - Encoder interface: | 1 Vpp |
| - Supply voltage [V]: | 5.0 |
| - Adjust voltage: | No |
| - ATS code: | I004.A003 |

 Entry of incorrect data might damage the encoder, the interface card, or the PC.

 Encoders subject to a laser safety class are correspondingly identified. In this case please note the information on the encoder and all information and warnings in the encoder's mounting instructions.
CAUTION: The laser is active once the 'Connect' button has been pressed!

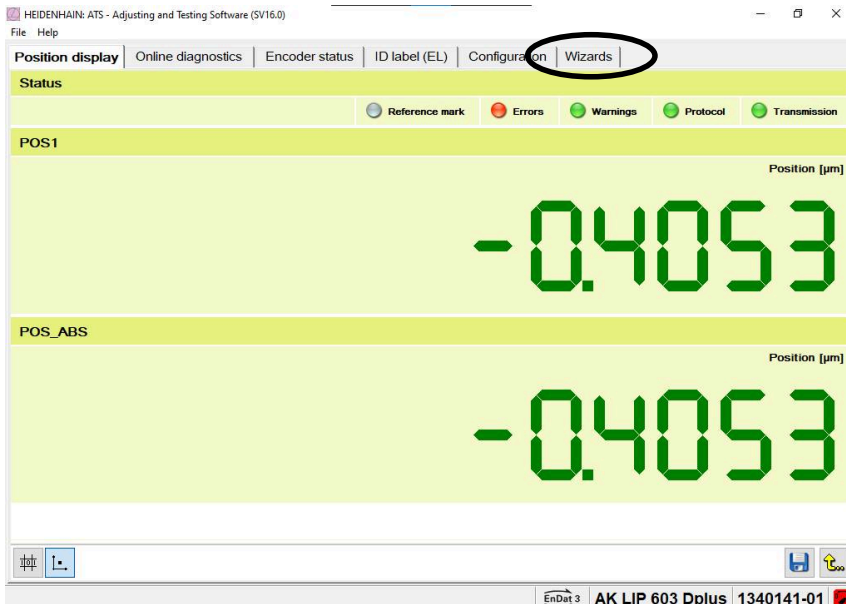
含有編碼器資料的編碼器選擇對話

5.3 使用安裝精靈



一旦開啟 LIP 安裝驗證分頁，則關閉功能顯示。

- ▶ 點選**精靈**分頁



HEIDENHAIN: ATS - Adjusting and Testing Software (SV16.0)

File Help

Position display | Online diagnostics | Encoder status | ID label (EL) | Configuration | **Wizards**

Status

Reference mark Errors Warnings Protocol Transmission

POS1 Position [μm]

-0.4053

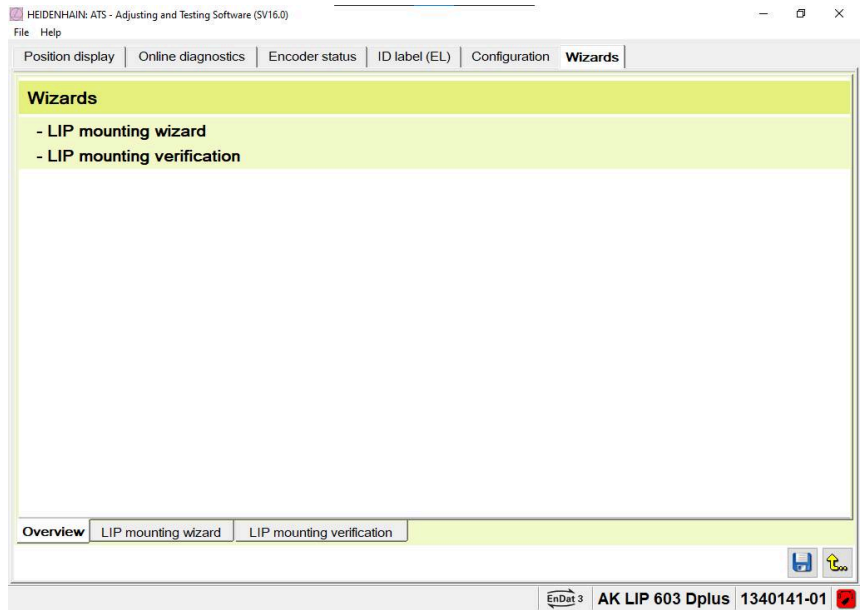
POS_ABS Position [μm]

-0.4053

EnDat 3 AK LIP 603 Dplus 1340141-01

位置顯示分頁

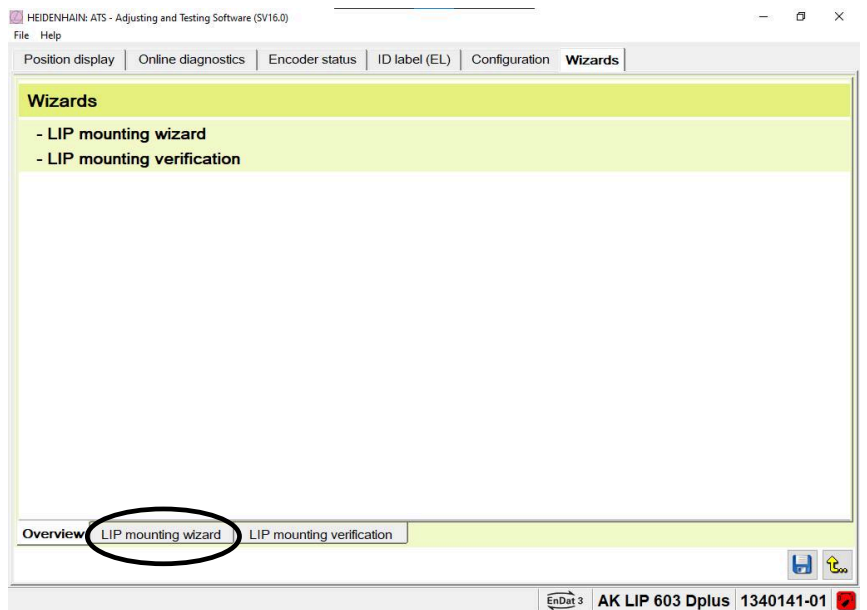
> 顯示精靈分頁



精靈分頁

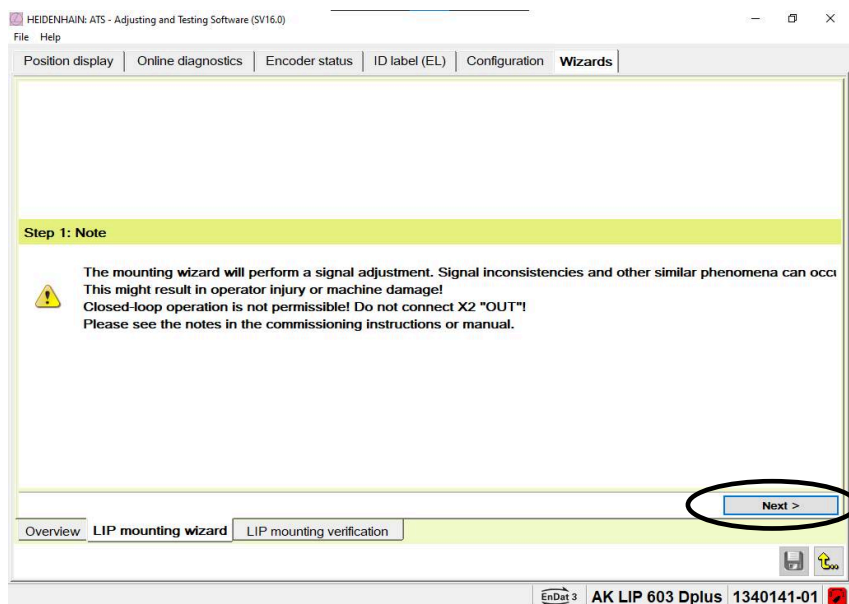
▶ 點選底部的 LIP 安裝精靈 分頁

> 顯示消息第 1 步：注意



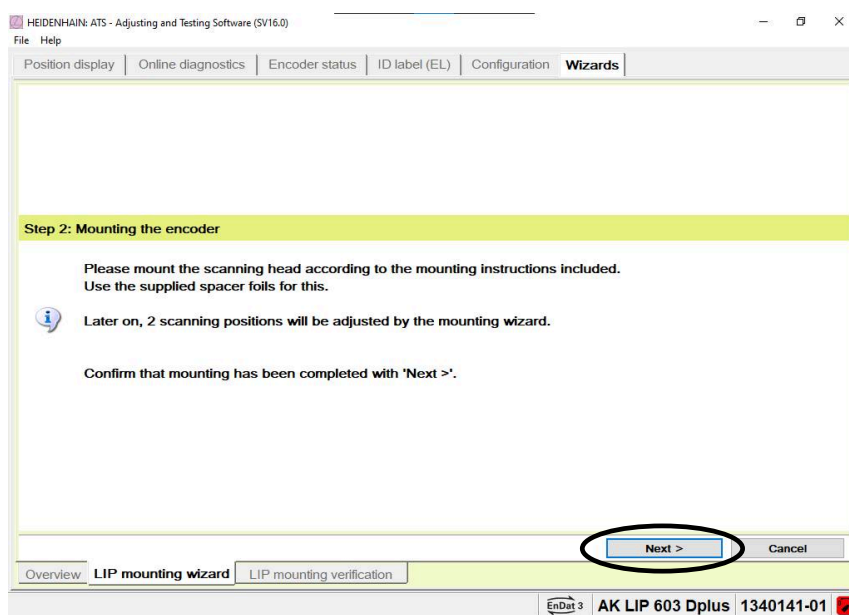
精靈選擇

- ▶ 點選下一步 >
- > 顯示訊息第 2 步：安裝編碼器



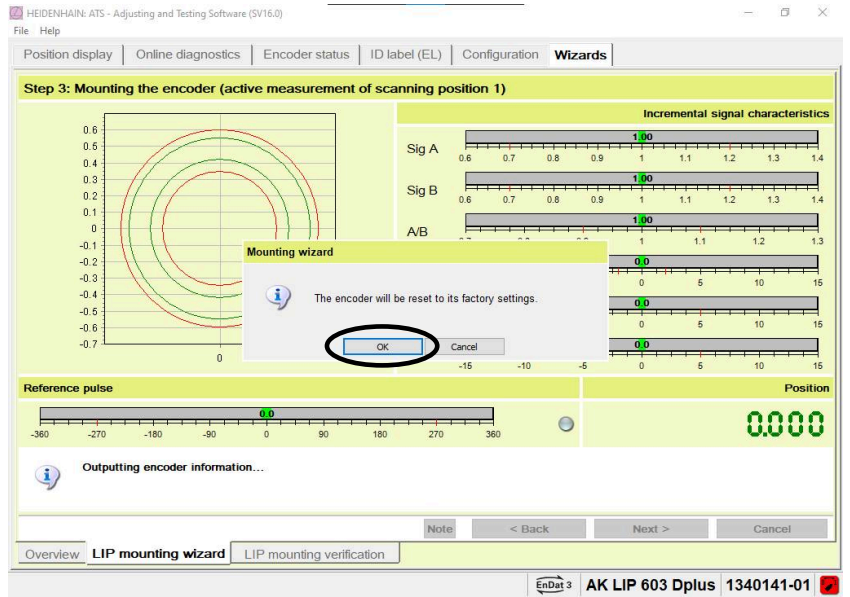
顯示第 1 步：注意訊息的精靈分頁

- ▶ 按一下下一步
- > 顯示編碼器將重置為原出廠設定。



精靈分頁顯示第 2 步：安裝編碼器

- ▶ 點選**確定**
- ▶ 編碼器將重置為原出廠設定

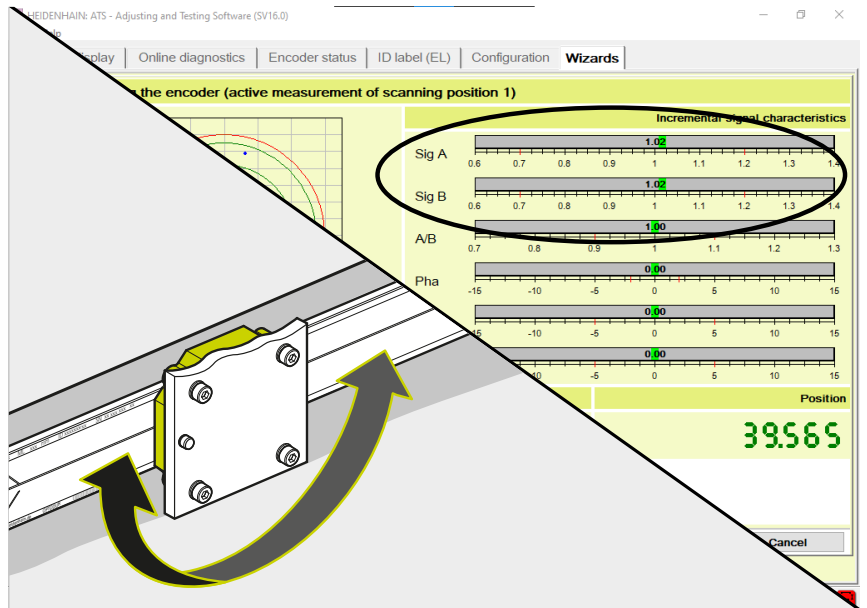


原出廠設定 訊息

- ▶ 執行莫爾校準

- i**

 - 旋轉讀頭以設置最大可能訊號 (Sig A, Sig B)
 - 在靜止狀態下進行校準
 - 請勿在參考標記上方執行校準



莫爾校準

- ▶ 讀頭以 10 毫米/秒的速度移動

i 注意調整資訊：
"調整讀頭"。

i 藍點必須在綠圈內。

- ▶ 按一下下一步
- > 顯示消息第 4 步：調整

HEIDENHAIN: ATS - Adjusting and Testing Software (SV16.0)

File Help

Position display | Online diagnostics | Encoder status | ID label (EL) | Configuration | **Wizards**

Step 3: Mounting the encoder (active measurement of scanning position 1)

Incremental signal characteristics

| | |
|-------|------|
| Sig A | 1.02 |
| Sig B | 1.02 |
| A/B | 1.00 |
| Pha | 0.00 |
| TV A | 0.00 |
| TV B | 0.00 |

Reference pulse: 360

Position: **39.565**

The encoder was reset to the factory default setting.
HSP is off. The traversing speed should be approx. 10 mm/s.

Note < Back **Next >** Cancel

Overview | LIP mounting wizard | LIP mounting verification

EndDat 3 AK LIP 603 Dplus 1340141-01

精靈分頁顯示第 3 步：安裝編碼器（掃描位置 1 的主動測量）

- ▶ 雙向來回通過參考標記 1，直到達到「進度：100%」
- > 參考標記 1 和增量軌道 1 現已調整完畢。

HEIDENHAIN: ATS - Adjusting and Testing Software (SV16.0)

File Help

Position display | Online diagnostics | Encoder status | ID label (EL) | Configuration | **Wizards**

Step 4: Adjusting the incremental signals and the reference pulse (scanning position 1)

Incremental signal characteristics

| | |
|-------|------|
| Sig A | 1.02 |
| Sig B | 1.02 |
| A/B | 1.00 |
| Pha | 0.00 |
| TV A | 0.00 |
| TV B | 0.00 |

Reference pulse: 360

Position: **39.565**

Automatic adjustment of reference pulse in progress. Please traverse the reference mark in both directions. Progress: **59%**

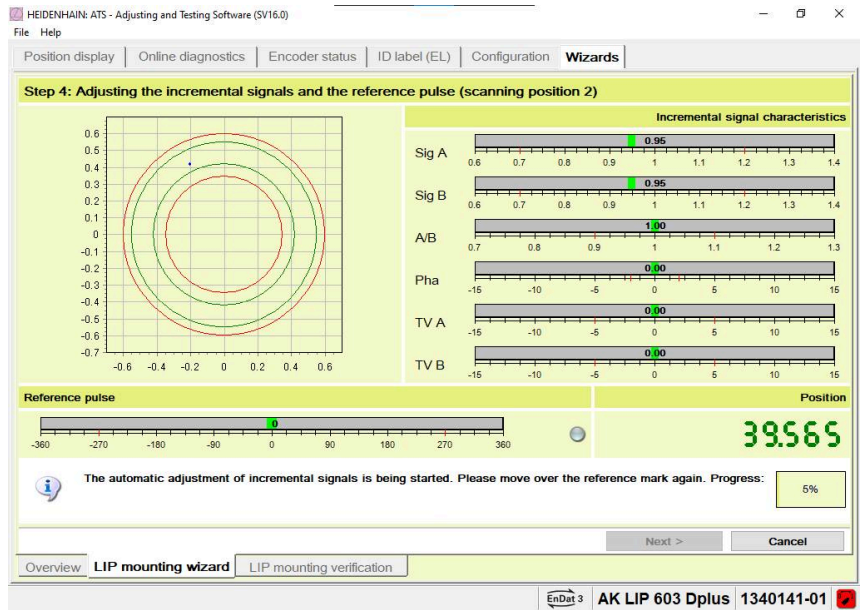
Next > Cancel

Overview | LIP mounting wizard | LIP mounting verification

EndDat 3 AK LIP 603 Dplus 1340141-01

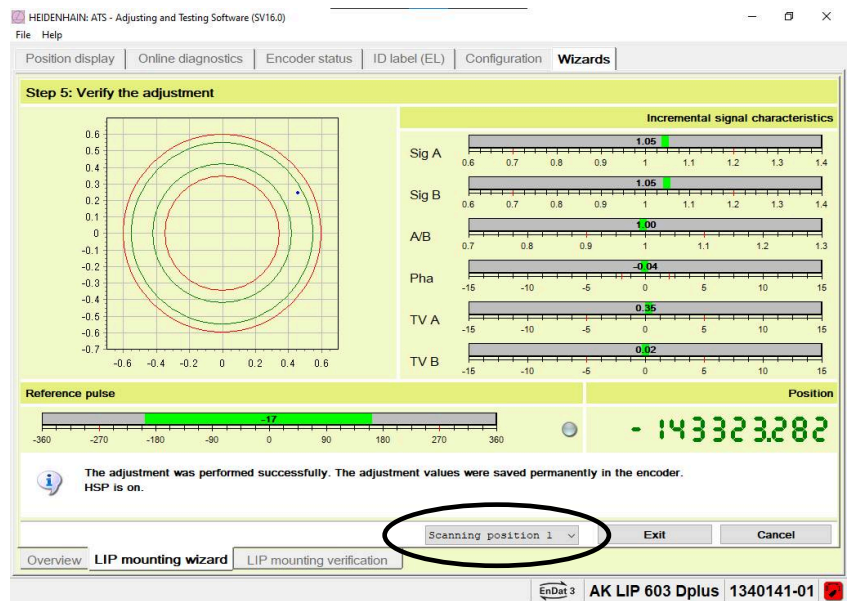
精靈分頁顯示第 4 步：調整

- ▶ 雙向來回通過參考標記 2，直到達到「進度：100%」
- ▶ 參考標記 2 和增量軌道 2 現已調整完畢。
- ▶ 顯示訊息第 5 步：驗證調整。



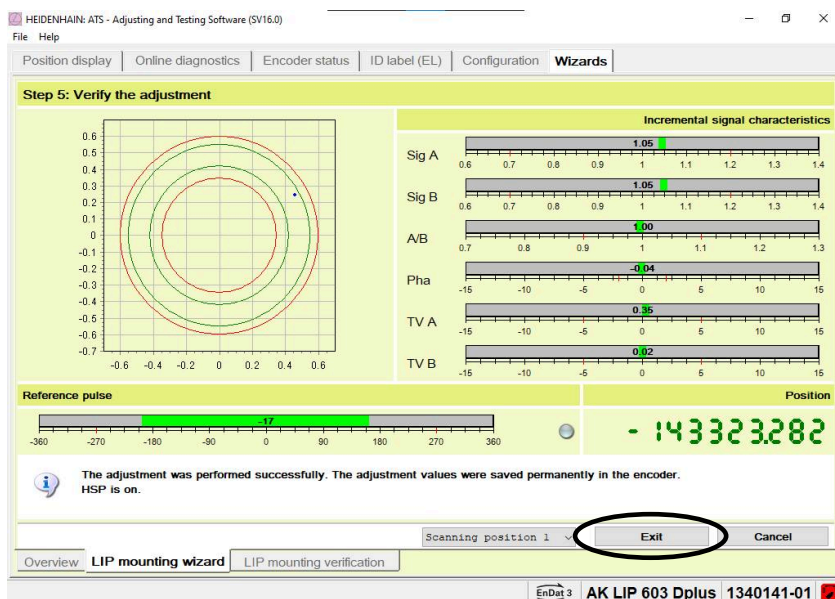
精靈分頁顯示第 4 步：調整增量信號和參考脈衝（掃描位置 2）

- ▶ 選擇掃描位置
- ▶ 顯示所選掃描位置的訊號。



精靈分頁顯示第 5 步：驗證調整

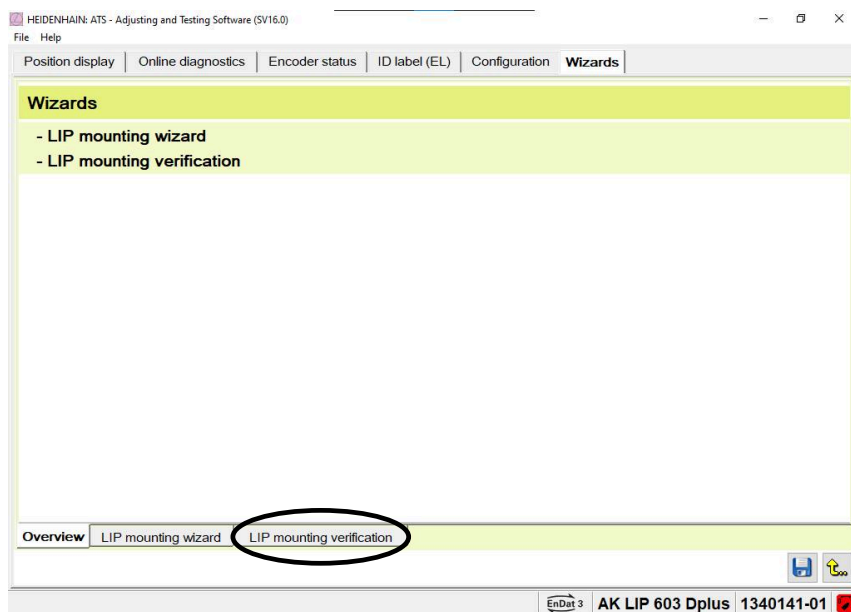
- ▶ 點選退出
- > 已成功結束調整。



精靈分頁顯示第 5 步：驗證調整

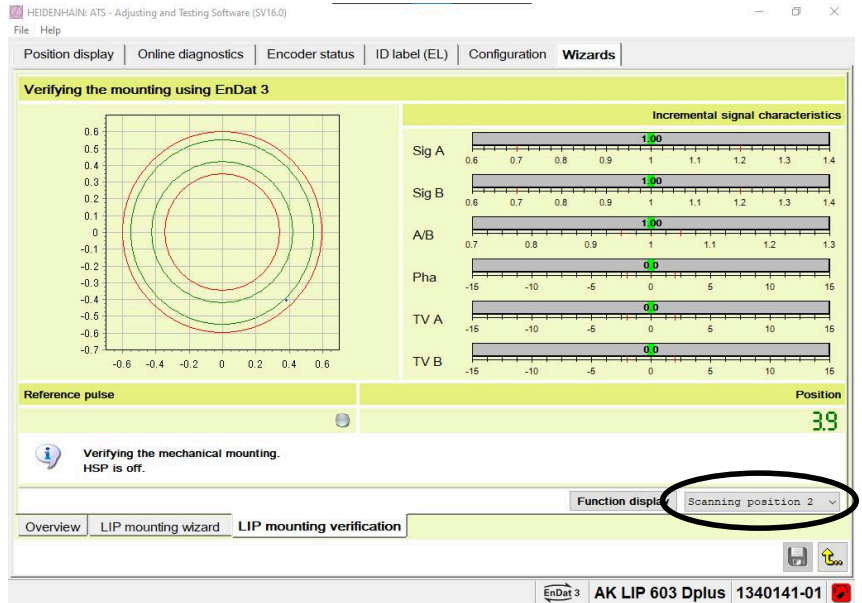
5.4 檢查安裝

- ▶ 按一下 LIP 安裝驗證分頁
- > 顯示使用 EnDat 3 驗證安裝。



精靈分頁

- ▶ 選擇掃描位置
- ▶ 顯示所選掃描位置的訊號。

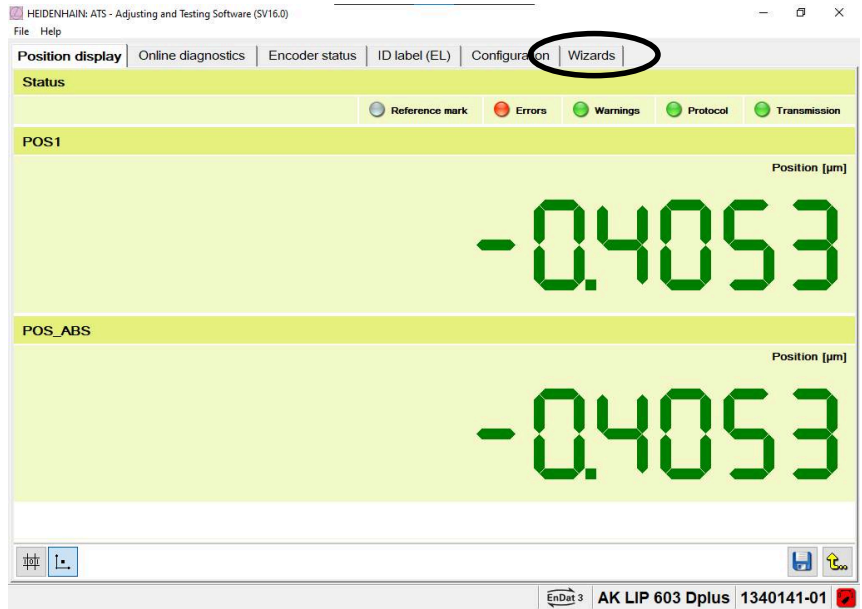


使用 EnDat 3 驗證安裝

5.5 啟用/停用功能展示

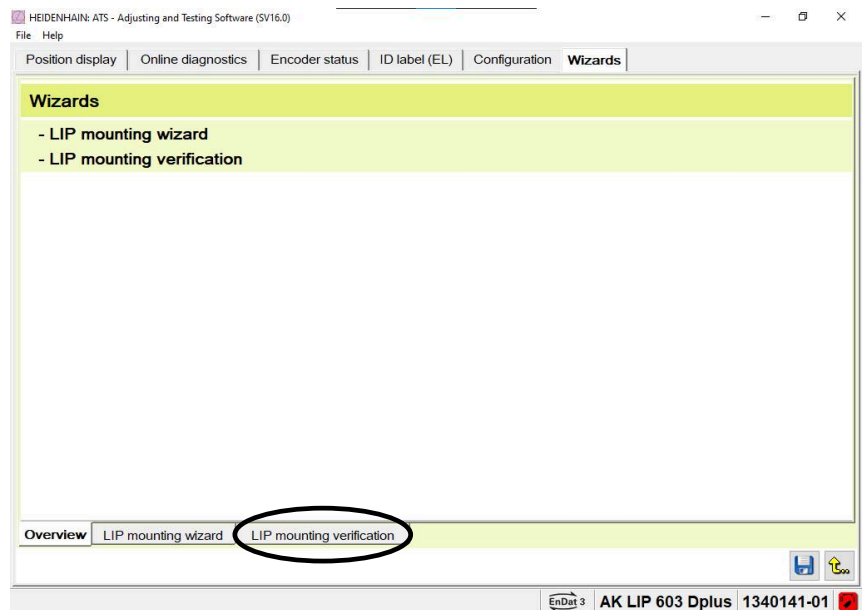
i 一旦開啟LIP安裝驗證分頁，則關閉功能顯示。

- ▶ 點選精靈分頁



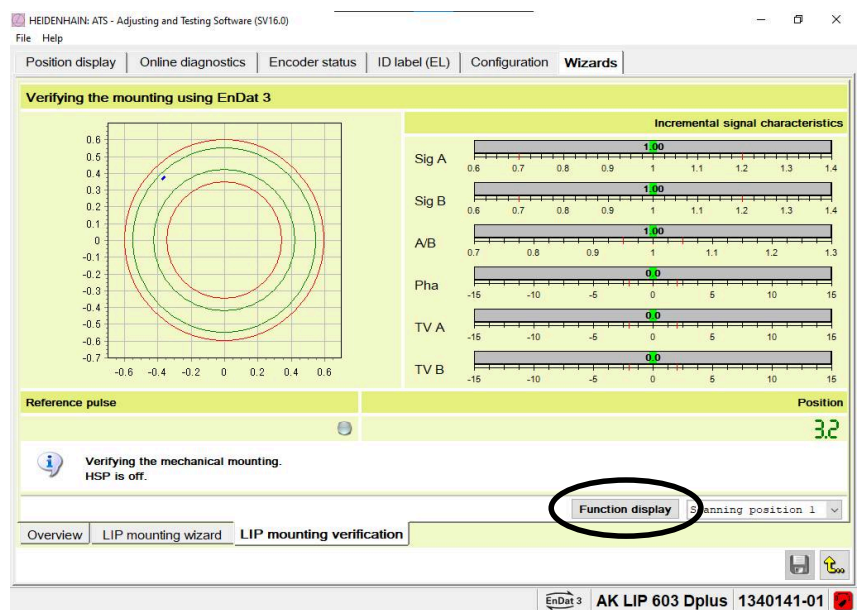
位置顯示分頁

- ▶ 按一下 LIP 安裝驗證分頁
- > 顯示使用 EnDat 3 驗證安裝。



精靈分頁

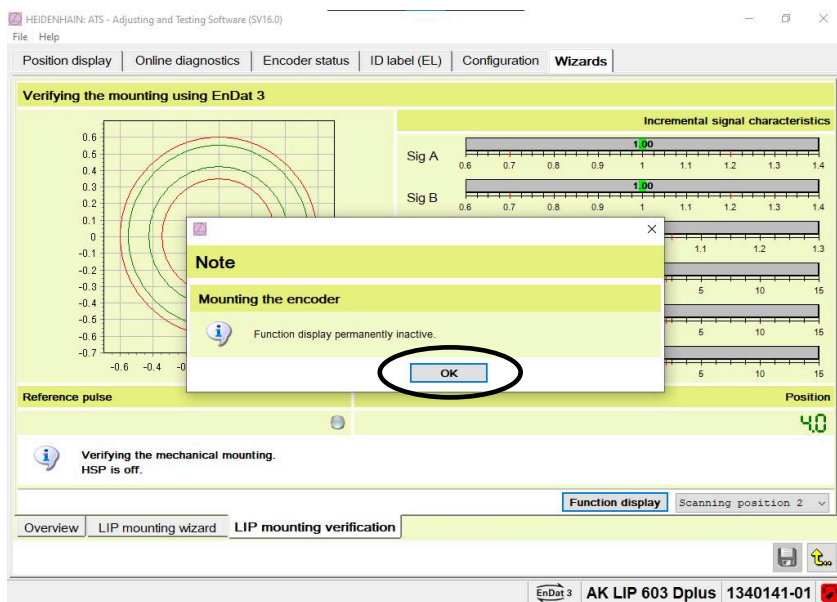
- ▶ 按一下功能顯示按鍵
- > 顯示安裝編碼器注意事項



精靈分頁功能展示

- ▶ 點選**確定**
- > 功能顯示關閉

i 重複該過程以開啟功能顯示。



安裝編碼器注意事項

6 移除

本章節說明本產品的分解。

6.1 有關拆卸的安全注意事項

警告

帶電插頭連接

在設備電源開啟時分離插頭連接，會造成致命意外或人員重傷。

- ▶ 在產品電源開啟時，勿連接或中斷連接任何連接中的元件

警告

移動中的工具機零件

根據安裝位置和應用，移動中工具機零件可能導致受傷風險

- ▶ 操作工具機時請遵照工具機製造商的注意事項，例如始終中斷工具機的電源

注意

光學尺單元或光學尺本身的易碎載體材料

基底材料的碎片和鋒利邊緣有受傷風險

- ▶ 戴上防護手套和護目鏡
- ▶ 請勿使光學尺單元彎曲或變形或過度縮放

6.2 拆除讀頭

- ▶ 以安裝的反向順序拆除讀頭，請參閱**進一步資訊**："安裝讀頭"，19 頁碼

6.3 拆除光學尺



更多資訊可在拆卸說明中找到。

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ 輸入文件 ID 1185755

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

☎ +49 8669 32-5061

info@heidenhain.de

Technical support ☎ +49 8669 32-1000

Measuring systems ☎ +49 8669 31-3104

service.ms-support@heidenhain.de

NC support ☎ +49 8669 31-3101

service.nc-support@heidenhain.de

NC programming ☎ +49 8669 31-3103

service.nc-pgm@heidenhain.de

PLC programming ☎ +49 8669 31-3102

service.plc@heidenhain.de

APP programming ☎ +49 8669 31-3106

service.app@heidenhain.de

www.heidenhain.com

