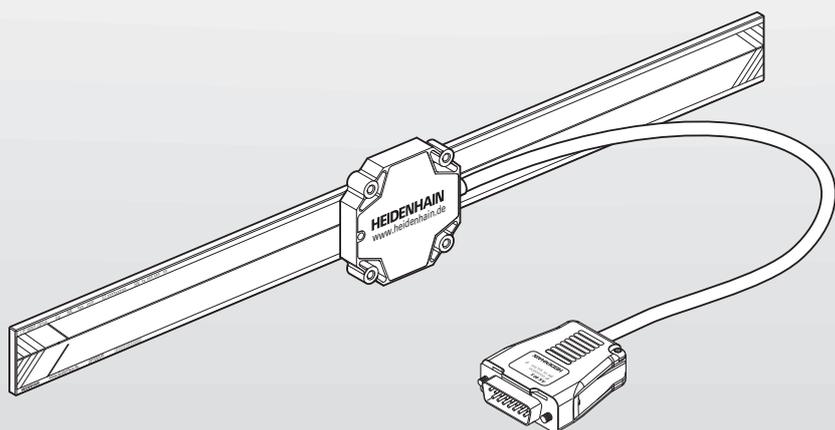




HEIDENHAIN



LIP 6081 Dplus

Istruzioni di montaggio

Indice

1	Sicurezza.....	5
2	Informazioni basilari.....	7
3	Standard di fornitura e accessori.....	11
4	Montaggio.....	14
5	Taratura e diagnostica.....	22
6	Smontaggio.....	34

1	Sicurezza.....	5
1.1	Qualifiche del personale.....	5
1.2	Norme di sicurezza generali.....	5
2	Informazioni basilari.....	7
2.1	Validità della documentazione.....	7
2.2	Destinatari delle istruzioni di montaggio.....	7
2.3	Indicazioni sulla lettura della documentazione.....	8
2.4	Formattazione dei testi.....	9
2.5	Avvertenze utilizzate.....	10
2.6	Unità di misura e tolleranze.....	10
3	Standard di fornitura e accessori.....	11
3.1	Standard di fornitura.....	11
3.1.1	Standard di fornitura riga graduata.....	11
3.1.2	Standard di fornitura testina di scansione.....	12
3.2	Accessori per il montaggio.....	13
3.2.1	Per il montaggio della riga graduata.....	13
3.2.2	Accessori per fissaggio mediante incollaggio.....	13
4	Montaggio.....	14
4.1	Requisiti e indicazioni.....	14
4.2	Montaggio della riga graduata.....	15
4.2.1	Avvertenze per il montaggio della riga graduata.....	15
4.2.2	Materiale e attrezzo.....	16
4.2.3	Incollaggio della riga graduata.....	16
4.2.4	Montaggio degli elementi di fissaggio.....	17
4.3	Montaggio della testina di scansione.....	18
4.3.1	Avvertenze per il montaggio della testina di scansione.....	18

4.3.2	Materiale e attrezzo.....	18
4.3.3	Montaggio della testina di scansione.....	19
4.4	Operazioni finali.....	20
4.4.1	Esecuzione della prova di continuità.....	20
4.4.2	Collegamento del sistema di misura.....	21
5	Taratura e diagnostica.....	22
5.1	Collegamento del sistema di misura tramite ID.....	22
5.2	Collegamento manuale del sistema di misura.....	23
5.3	Utilizzo del wizard di supporto al montaggio.....	25
5.4	Verifica del montaggio.....	31
5.5	Disattivazione/attivazione della visualizzazione funzioni.....	32
6	Smontaggio.....	34
6.1	Norme di sicurezza per lo smontaggio.....	34
6.2	Smontaggio della testina di scansione.....	34
6.3	Smontaggio della riga graduata.....	34

1 Sicurezza

Questo capitolo contiene informazioni importanti sulla sicurezza per il montaggio e l'installazione corretti e regolari dell'apparecchiatura.

1.1 Qualifiche del personale

Il montaggio, la messa in funzione e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale qualificato nel rispetto delle norme di sicurezza locali.

1.2 Norme di sicurezza generali

ALLARME

Rischio di scosse elettriche a causa del collegamento con un'elettronica successiva non idonea!

Se al sistema di misura si collegano elettroniche successive non idonee, possono verificarsi incidenti con conseguenze letali o lesioni personali.

- ▶ Collegare il sistema di misura solo a elettroniche successive la cui tensione di alimentazione venga generata da sistemi PELV

ALLARME

Connettori sotto tensione

Se nell'impianto si scollegano connettori sotto tensione, possono verificarsi incidenti con conseguenze letali o lesioni personali.

- ▶ Collegare o scollegare i connettori esclusivamente in assenza di tensione

ALLARME

Rischio di lesioni a causa di componenti danneggiati o usurati!

Le funzioni di sicurezza possono fallire se vengono installati componenti danneggiati o usurati. Il mancato funzionamento delle funzioni di sicurezza può causare morte o lesioni gravi.

- ▶ Non utilizzare componenti danneggiati o usurati
- ▶ Per la sostituzione riprendere il filetto
- ▶ Per la sostituzione utilizzare nuove viti, perni di fissaggio e dadi
- ▶ Fissare viti e dadi con frenafilletti idonei

NOTA

Danni materiali dovuti a sollecitazioni meccaniche

- ▶ Non far cadere il sistema di misura né esporlo a eccessive vibrazioni
- ▶ Non esporre il sistema di misura a sollecitazioni meccaniche

NOTA**Danni materiali dovuti a sollecitazioni elettriche**

- ▶ Collegare o scollegare i connettori esclusivamente in assenza di tensione
- ▶ Non toccare i contatti dei connettori

NOTA**Scarica elettrostatica (ESD)!**

L'apparecchiatura contiene componenti a rischio elettrostatico che possono essere distrutti da scarica elettrostatica.

- ▶ Rispettare assolutamente le norme di sicurezza per la gestione di componenti ESD sensibili
- ▶ Non toccare mai i pin di collegamento senza regolare messa a terra
- ▶ In caso di interventi sui collegamenti dell'apparecchiatura indossare un bracciale ESD con messa a terra

2 Informazioni basilari

Questo capitolo contiene informazioni sul presente prodotto e sulle presenti istruzioni di montaggio.

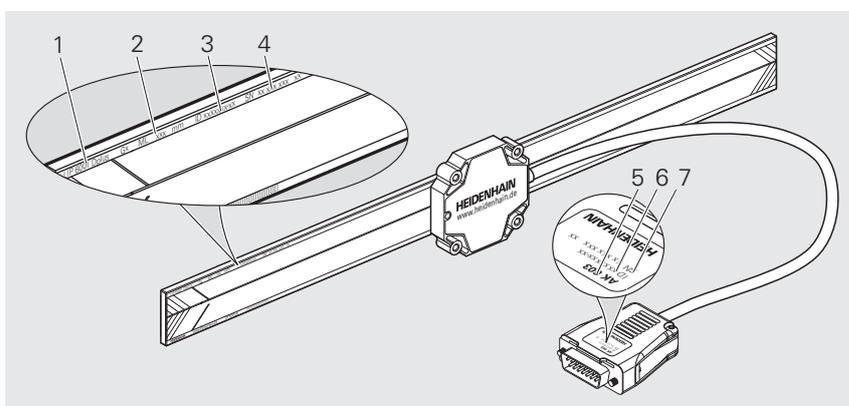
2.1 Validità della documentazione

Le presenti istruzioni di montaggio sono valide per sistemi di misura della serie LIP 6081 Dplus.

- Prima di utilizzare la documentazione verificare che la versione della documentazione e il tipo di sistema di misura siano conformi

La denominazione del sistema di misura è riportata sulla targhetta di identificazione.

Targhetta di identificazione



Targhetta di identificazione con legenda

- 1 Nome prodotto riga graduata
- 2 Corsa utile (ML)
- 3 Codice identificativo (ID) riga graduata
- 4 Numero di serie (SN) riga graduata
- 5 Nome prodotto testina di scansione
- 6 Codice identificativo testina di scansione
- 7 Numero di serie testina di scansione

2.2 Destinatari delle istruzioni di montaggio

Le presenti istruzioni di montaggio devono essere lette e osservate da ogni persona che si occupa di una delle seguenti mansioni:

- Progettazione
- Montaggio
- Smontaggio

2.3 Indicazioni sulla lettura della documentazione

ALLARME

Incidenti con conseguenze letali, lesioni o danni materiali in caso di mancata osservanza della documentazione!

Se non ci si attiene a quanto riportato nella documentazione, possono verificarsi incidenti con conseguenze letali, lesioni personali o danni materiali.

- ▶ Leggere accuratamente e completamente la documentazione
- ▶ Conservare la documentazione per successive consultazioni

La seguente tabella contiene i componenti essenziali della documentazione ordinati per priorità di lettura.

Documentazione	Descrizione
Appendice	Un'appendice completa o sostituisce i relativi contenuti del manuale di istruzioni ed eventualmente anche delle istruzioni di montaggio. Se inclusa nella fornitura, l'appendice è al primo posto in ordine di priorità di lettura. Tutti gli altri contenuti della documentazione mantengono la propria validità.
Manuale di istruzioni	Il manuale di istruzioni contiene tutte le informazioni e norme di sicurezza per il funzionamento conforme e regolare dell'apparecchiatura. Il manuale di istruzioni è incluso nello standard di fornitura in lingua inglese e può essere scaricato nelle altre lingue all'indirizzo www.heidenhain.com/documentation . Prima di mettere in funzione l'apparecchiatura, è necessario leggere il manuale di istruzioni. Il manuale di istruzioni è al secondo posto in ordine di priorità di lettura.
Istruzioni di montaggio	Le istruzioni di montaggio contengono tutte le informazioni e norme di sicurezza per il montaggio e l'installazione conformi dell'apparecchiatura. Le istruzioni di montaggio non sono incluse nello standard di fornitura e devono essere scaricate all'indirizzo: www.heidenhain.com/documentation . Le istruzioni di montaggio sono al terzo posto in ordine di priorità di lettura.

Necessità di modifiche e identificazione di errori

È nostro impegno perfezionare costantemente la documentazione indirizzata agli utilizzatori che invitiamo pertanto a collaborare in questo senso comunicandoci eventuali richieste di modifiche al seguente indirizzo e-mail:

service@heidenhain.it

2.4 Formattazione dei testi

Nel presente manuale si adotta la seguente formattazione per evidenziare i testi:

Visualizzazione	Significato
▶ ...	Contraddistingue una operazione e il risultato della stessa
> ...	Esempio <ul style="list-style-type: none"> ▶ Rimuovere il dispositivo di bloccaggio per il trasporto inclinandolo (c) > Il dispositivo di bloccaggio per il trasporto è rimosso
■ ...	Contraddistingue un elenco
■ ...	Esempio <ul style="list-style-type: none"> ■ Impurità solide: classe 3 ■ Punto di rugiada max: classe 4
grassetto	contraddistingue elementi nelle figure, ad es. posizioni, dimensioni e sequenze di operazioni <p>Esempio</p> <p>S contraddistingue l'inizio della corsa utile (ML).</p>

2.5 Avvertenze utilizzate

Norme di sicurezza

Le norme di sicurezza informano di eventuali pericoli nella manipolazione dell'apparecchiatura e forniscono indicazioni sulla relativa prevenzione. Le norme di sicurezza sono classificate in base alla gravità del pericolo e suddivise nei seguenti gruppi:

PERICOLO

Pericolo segnala i rischi per le persone. Se non ci si attiene alle istruzioni per evitarli, ne conseguono **sicuramente la morte o lesioni fisiche gravi**.

ALLARME

Allarme segnala i rischi per le persone. Se non ci si attiene alle istruzioni per evitarli, ne conseguono **probabilmente la morte o lesioni fisiche gravi**.

ATTENZIONE

Attenzione segnala i rischi per le persone. Se non ci si attiene alle istruzioni per evitarli, ne conseguono **probabilmente lesioni fisiche lievi**.

NOTA

Nota segnala i rischi per gli oggetti o i dati. Se non ci si attiene alle istruzioni per evitarli, ne conseguono **probabilmente danni materiali**.

Indicazioni informative

Le indicazioni informative garantiscono un utilizzo efficiente e senza guasti dell'apparecchiatura. Le indicazioni informative sono suddivise nei seguenti gruppi:



Il simbolo informativo segnala un **suggerimento**.

Un suggerimento fornisce importanti informazioni supplementari o integrative.



Il simbolo del libro indica un **riferimento incrociato**.

Il riferimento incrociato indirizza a una documentazione esterna, ad es. la documentazione di HEIDENHAIN o di un fornitore di terze parti.

2.6 Unità di misura e tolleranze

Se non diversamente indicato, le quote riportate nelle presenti istruzioni di montaggio sono espresse in millimetri.

Se non diversamente indicato, le tolleranze riportate nelle presenti istruzioni di montaggio sono conformi allo standard secondo ISO 8015 e ISO 2768.

mm



Tolerancing ISO 8015
ISO 2768:1989-mH
≤ 6 mm: ±0.2 mm

3 Standard di fornitura e accessori

Questo capitolo contiene informazioni sullo standard di fornitura e sugli accessori del sistema di misura.

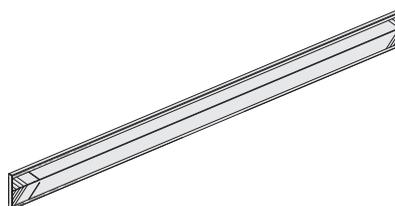
3.1 Standard di fornitura

3.1.1 Standard di fornitura riga graduata

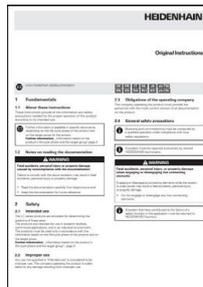
Componente

Riga graduata
con pellicola di montaggio

Figura



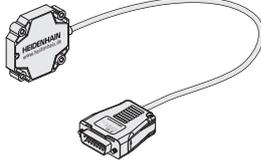
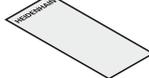
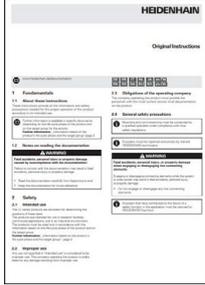
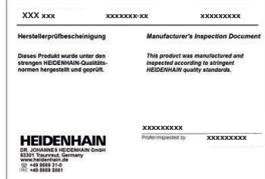
Manuale di istruzioni



Certificato di collaudo di qualità



3.1.2 Standard di fornitura testina di scansione

Componente	Figura
Testina di scansione	
Pellicola distanziatrice	
Manuale di istruzioni	
Certificato di collaudo di qualità	

3.2 Accessori per il montaggio

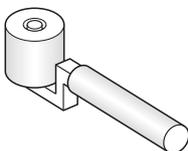
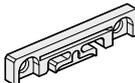
I seguenti accessori possono essere ordinati separatamente presso HEIDENHAIN.



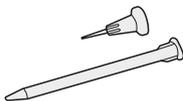
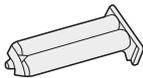
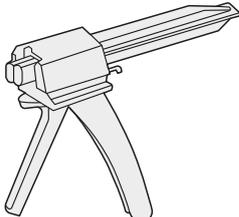
Per ulteriori informazioni sui prodotti elencati consultare le relative istruzioni di montaggio e il catalogo **Exposed Linear Encoders**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Inserire l'ID del documento **208960**

3.2.1 Per il montaggio della riga graduata

Denominazione	ID	Figura
Rullo	276885-01	
Elementi di fissaggio	1176475-xx	

3.2.2 Accessori per fissaggio mediante incollaggio

Denominazione	ID	Figura
Aghi dosatori e siringhe di miscelazione	1176444-01	
Adesivo 3M DP 460 EG	1180444-01	
Pistola a doppia cartuccia	1180450-01	

4 Montaggio

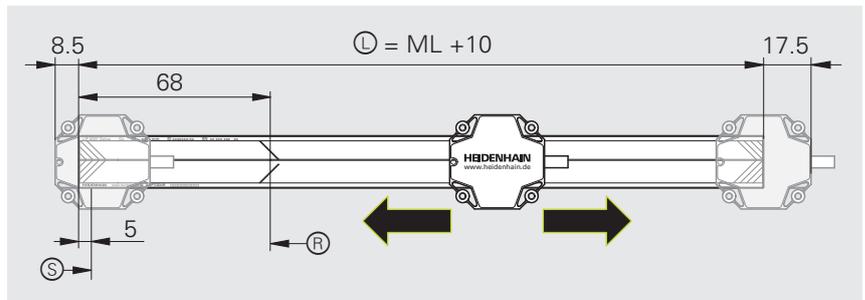
Questo capitolo descrive i requisiti, le diverse varianti e tutte le altre attività necessarie per il montaggio.

4.1 Requisiti e indicazioni

Procedere al montaggio in modo tale che il percorso di traslazione rientri nella corsa utile (**ML**) del sistema di misura.

Proteggere la graduazione dalla contaminazione diretta.

(**S**) = Inizio della corsa utile (**ML**)



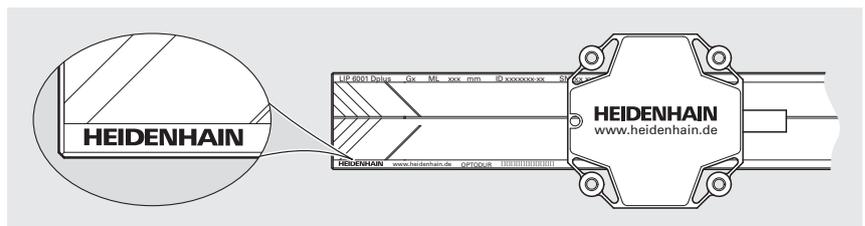
NOTA

Danni materiali a causa di forti contaminazioni o liquidi

Il sistema di misura non è protetto contro la penetrazione di forti contaminazioni o liquidi e può verificarsi un cortocircuito elettrico.

- ▶ Se necessario, proteggere il sistema di misura con l'applicazione di una lamiera protettiva o simili

Prestare attenzione alla corretta posizione della riga graduata rispetto alla testina di scansione per evitare interferenze di segnale.



Rispettare la distanza minima da sorgenti di disturbo per evitare interferenze di segnale.



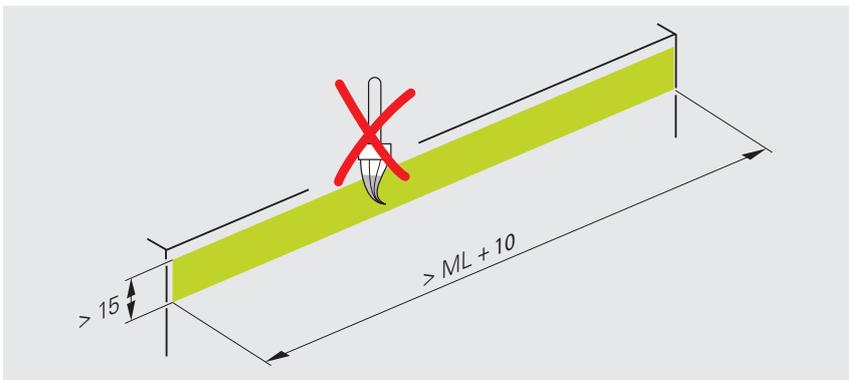
Maggiori informazioni sulle sorgenti di disturbo sono disponibili nel catalogo **Interfaces of HEIDENHAIN Encoders**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Inserire l'ID del documento **1078628**

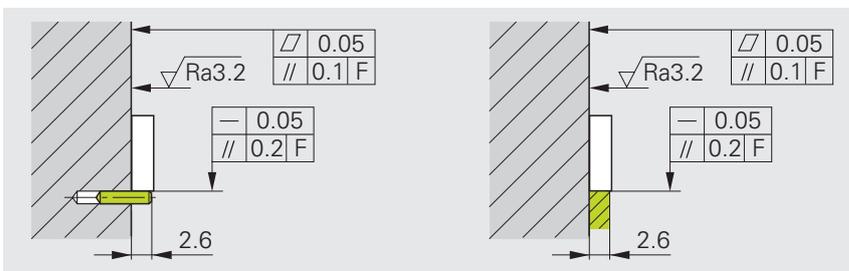
4.2 Montaggio della riga graduata

4.2.1 Avvertenze per il montaggio della riga graduata

Tenere presente che la superficie di montaggio e la superficie della riga graduata devono essere pulite, prive di vernice, polvere e grasso.



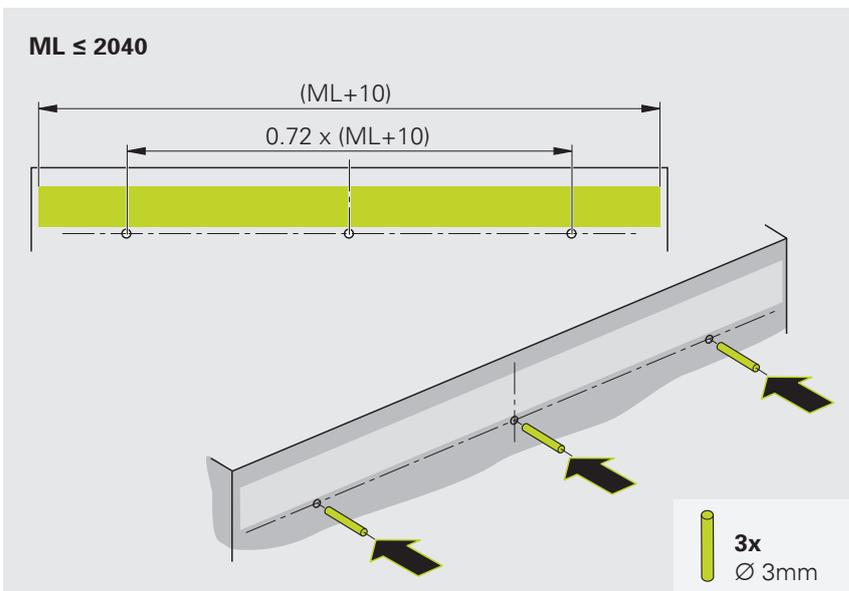
È possibile montare la riga graduata con l'ausilio di spine o di un listello di arresto. Le tolleranze di montaggio si riferiscono alla guida della macchina (**F**).



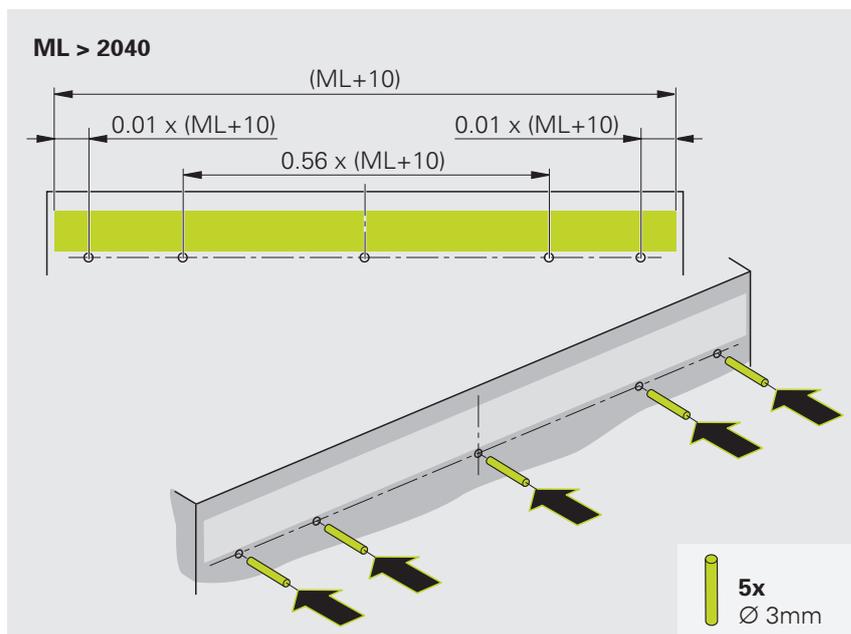
Numero delle spine da utilizzare

Diametro consigliato per spine: 3 mm.

Utilizzare 3 spine per una corsa utile di **ML ≤ 2.040** per stabilizzare a sufficienza la riga graduata.



Utilizzare 5 spine per una corsa utile di **ML > 2.040** per stabilizzare a sufficienza la riga graduata.



4.2.2 Materiale e attrezzo

Per la seguente attività sono necessari il materiale e l'attrezzo seguenti:

Incluso nello standard di fornitura

Da ordinare separatamente

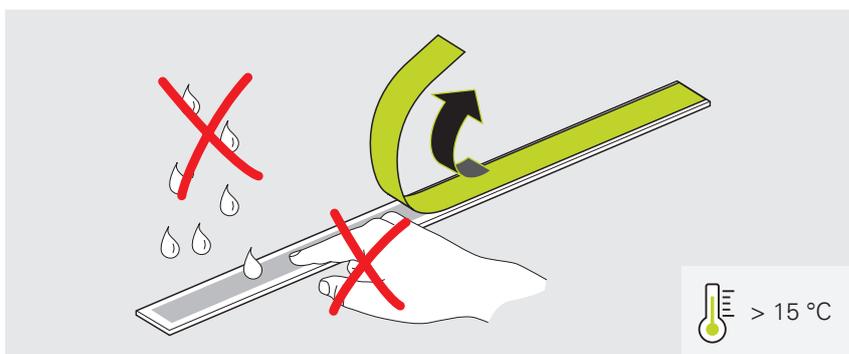
- Rullo
- Spine
- Elementi di fissaggio
- Adesivo
- 4x viti DIN 7984 – M3x6
- Chiave dinamometrica (esagono incassato 2,5 mm)

4.2.3 Incollaggio della riga graduata

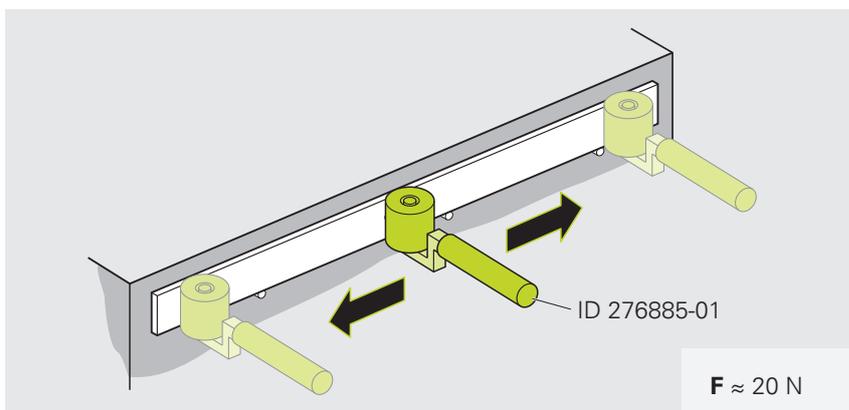
Incollare la riga graduata con la pellicola di montaggio solo a una temperatura $> 15^{\circ}\text{C}$.

Prestare attenzione alla data di scadenza riportata sulla confezione.

- ▶ Inserire le spine
- ▶ Rimuovere il film protettivo della pellicola di montaggio

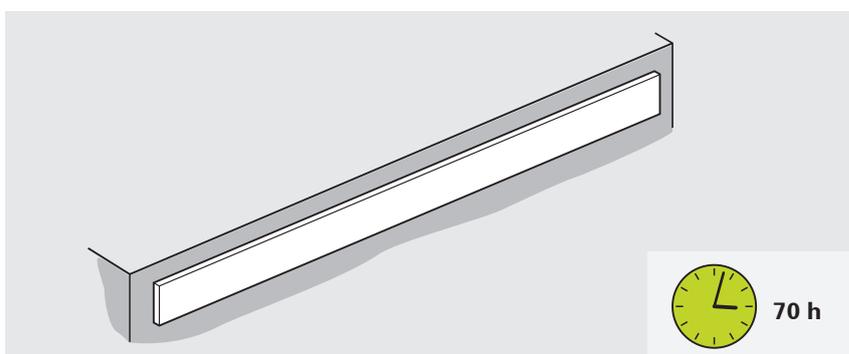


- ▶ Appoggiare con cautela la riga graduata sulle spine
- ▶ Premere uniformemente la riga graduata con il rullo partendo dal centro
- ▶ Rimuovere le spine



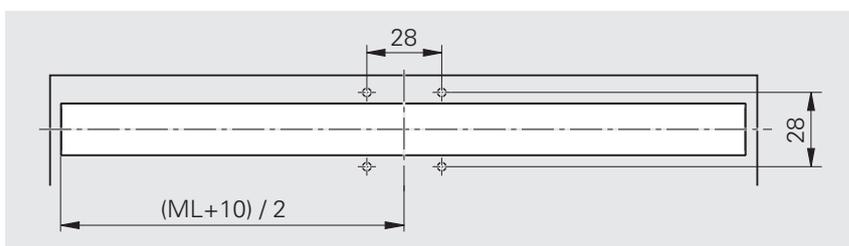
- ▶ Eseguire altri interventi sulla riga graduata soltanto una volta raggiunta la forza di adesione massima

i La forza di adesione massima della pellicola di montaggio è raggiunta dopo 70 ore circa a temperatura ambiente.

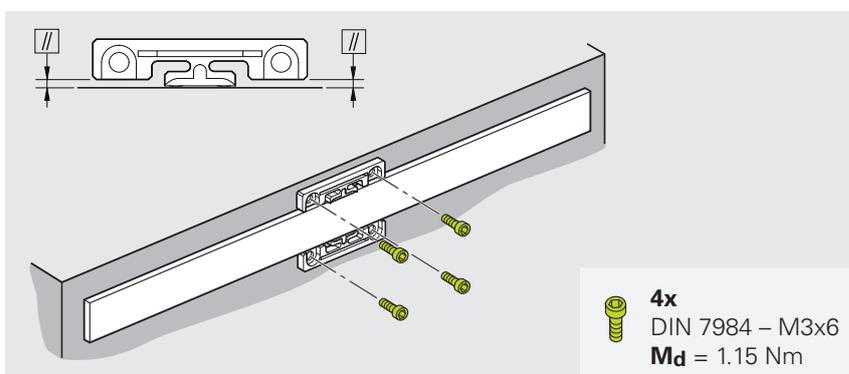


4.2.4 Montaggio degli elementi di fissaggio

Rispettare le dimensioni di collegamento. Scostamenti dalle dimensioni di montaggio comportano risultati di misura imprecisi durante il funzionamento.

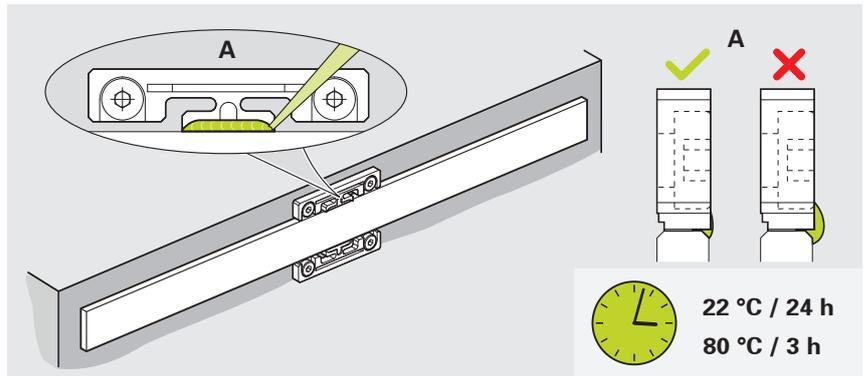


- ▶ Allineare in parallelo gli elementi di fissaggio
- ▶ Premere leggermente gli elementi di fissaggio sulla riga graduata e serrare le viti alla coppia predefinita



i Attenersi alle istruzioni di lavoro riportate sulla relativa documentazione.

- ▶ Applicare l'adesivo con pistola a doppia cartuccia e ago dosatore formando un cordone
- ▶ Lasciare indurire l'adesivo a seconda della temperatura di impiego desiderata
- ▶ Non riapplicare l'adesivo



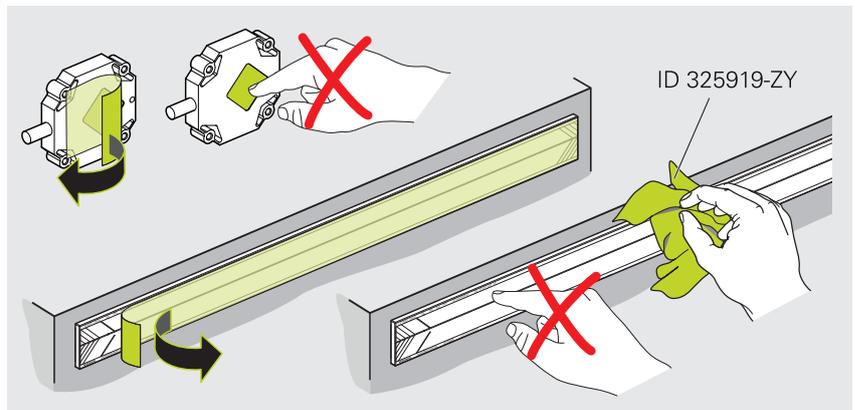
i Per garantire un'elevata rigidità di fissaggio, attenersi alle specifiche relative alla temperatura e al tempo di indurimento.

Temperatura di impiego	Temperatura di indurimento	Tempo di indurimento
–da 10 °C a +30 °C	22 °C	24 h
–da 10 °C a +70 °C	80 °C	3 h

4.3 Montaggio della testina di scansione

4.3.1 Avvertenze per il montaggio della testina di scansione

i All'occorrenza, pulire la graduazione e la testina di scansione con un panno pulito che non lascia pelucchi e alcol isopropilico.



4.3.2 Materiale e attrezzo

Per la seguente attività sono necessari il materiale e l'attrezzo seguenti:

Inclusa nello standard di fornitura

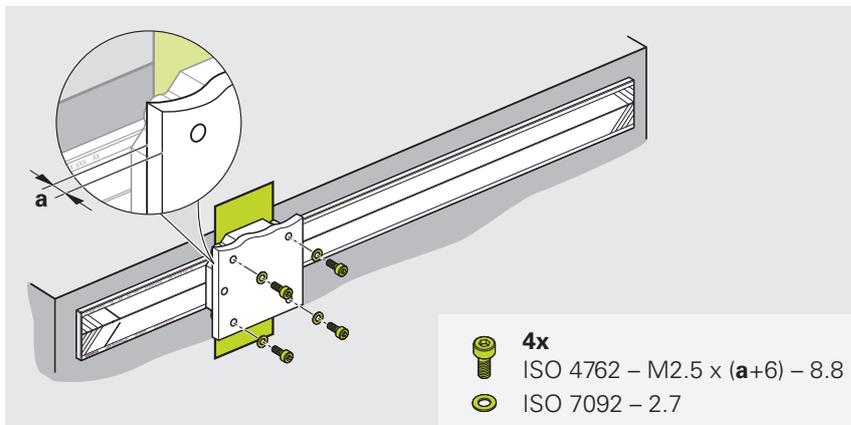
- Pellicola distanziatrice

Da ordinare separatamente

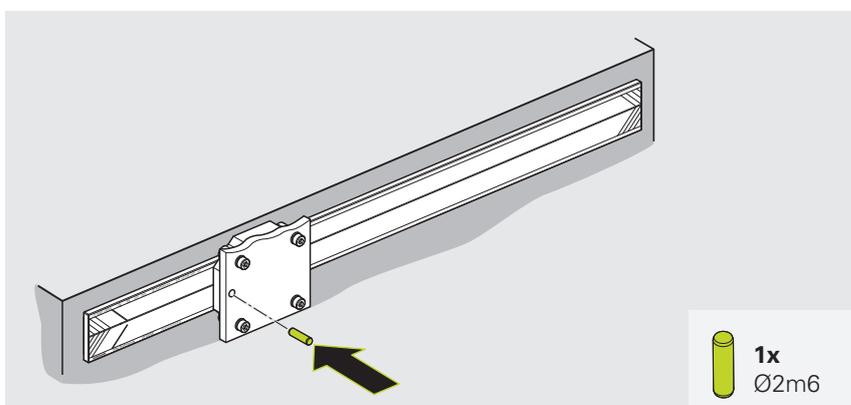
- 4x viti ISO 4762 – M2.5×(a+6) 8.8
- 4x rondelle ISO 7092 – 2.7
- 1x spina di montaggio 2m6
- Chiave dinamometrica (esagono incassato 2 mm)

4.3.3 Montaggio della testina di scansione

- ▶ Regolare la distanza di montaggio con pellicola distanziatrice
- ▶ Avvitare leggermente la testina
- ▶ Rimuovere la pellicola distanziatrice

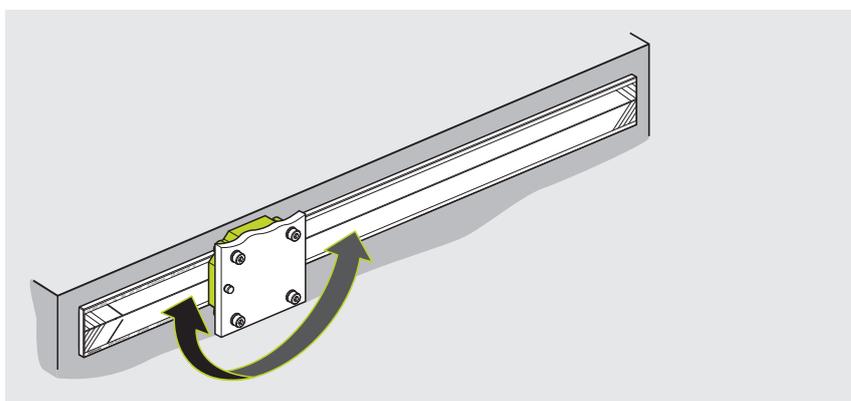


- ▶ Inserire la spina di montaggio

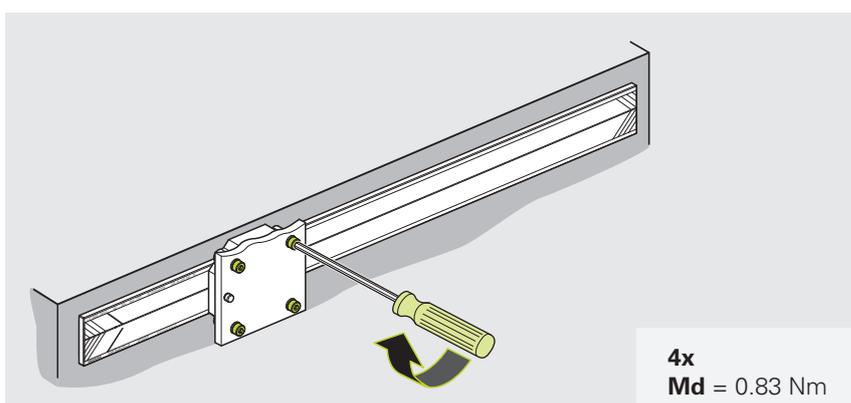


- ▶ Ottimizzare i segnali

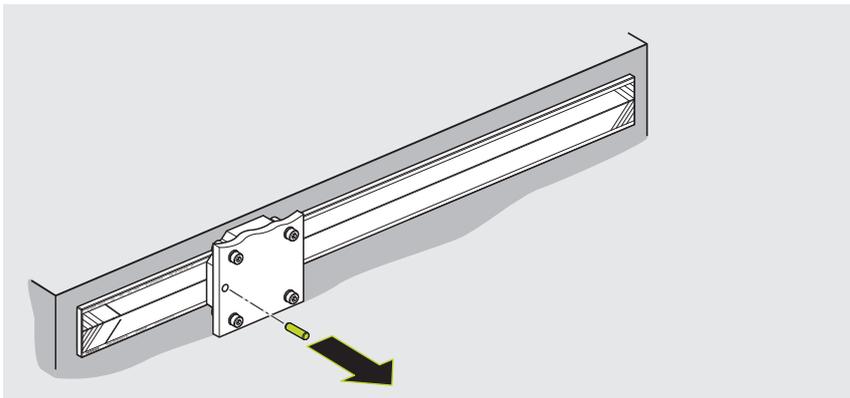
Ulteriori informazioni: "Taratura e diagnostica", Pagina 22



- ▶ Serrare le viti alla coppia specificata



- ▶ Rimuovere la spina di montaggio



4.4 Operazioni finali

4.4.1 Esecuzione della prova di continuità

Materiale e attrezzo

Per questa fase di montaggio sono necessari il materiale e l'attrezzo seguenti:

Inclusi nello standard di fornitura

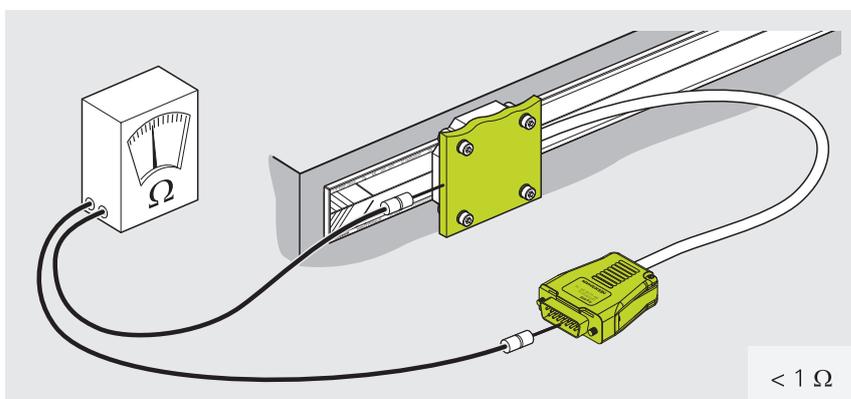
Da ordinare separatamente

- Ohmetro

Misurazione della resistenza

- ▶ Verificare la resistenza elettrica tra alloggiamento del connettore e macchina

i La resistenza tra alloggiamento del connettore e macchina deve essere $< 1 \Omega$.



Misurazione della resistenza

- ▶ Collegare eventualmente la schermatura alla terra della macchina (a massa)

4.4.2 Collegamento del sistema di misura

ALLARME

Rischio di scosse elettriche a causa dei connettori sotto tensione

Collegare e scollegare i cavi e i connettori sotto tensione dell'impianto può comportare morte o lesioni gravi.

- Collegare e scollegare cavi e connettori soltanto in assenza di tensione
- Per collegare il sistema di misura attivare l'elettronica successiva
- Per le estremità libere dei cavi, prestare attenzione alla piedinatura

- ▶ Collegare il sistema di misura con l'elettronica successiva

NOTA

Danni materiali a causa di posa errata del cavo di collegamento

La posa errata può danneggiare i cavi di collegamento.

- ▶ Rispettare i raggi di curvatura massimi ammessi
- ▶ Non posare i cavi di collegamento a croce quando si impiegano sistemi di catenarie
- ▶ Posare correttamente i cavi di collegamento



Maggiori informazioni sulle caratteristiche e sulla posa dei cavi sono riportate nel catalogo **Cables and Connectors**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Inserire l'ID del documento **1206103**



Ulteriori informazioni sulle piedinature sono riportate nel catalogo **Cables and Connectors**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Inserire l'ID del documento **1206103**



Maggiori informazioni sulle sorgenti di disturbo sono disponibili nel catalogo **Interfaces of HEIDENHAIN Encoders**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Inserire l'ID del documento **1078628**

5 Taratura e diagnostica

Questo capitolo descrive la taratura e la diagnostica con l'ausilio di PWM 21 e Adjusting and Testing Software (ATS). Insieme al software ATS, l'apparecchiatura di diagnostica PWM 21 consente la diagnostica e la taratura di sistemi di misura HEIDENHAIN.

È composto dai seguenti componenti:

- PWM 21
- Software ATS – Versione 3.6 con database encoder locale integrato per l'identificazione automatica del sistema di misura

Il software ATS è disponibile per il download gratuito alla homepage HEIDENHAIN nella sezione www.heidenhain.com/service/downloads/software.



Maggiori informazioni sono disponibili nel catalogo **Exposed Linear Encoders**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Inserire l'ID del documento **208960**



Ulteriori informazioni sono disponibili nella relativa documentazione Adjusting and Testing Software.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Inserire l'ID del documento **543734**



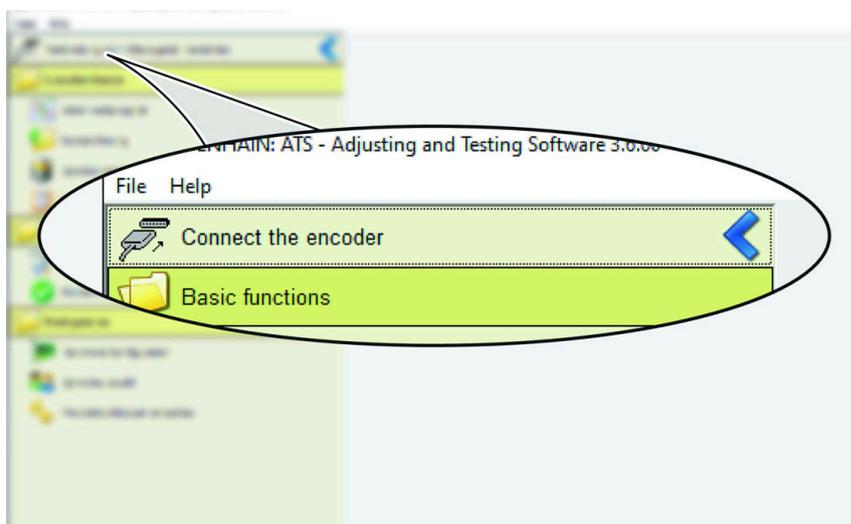
La taratura e la diagnostica del sistema di misura possono essere eseguite con impostazioni standard o con impostazioni definite dall'utente.

Per informazioni sulla taratura e sulla diagnostica con impostazioni standard vedere "Collegamento del sistema di misura tramite ID", Pagina 22.

Per informazioni sulla taratura e sulla diagnostica con impostazioni definite dall'utente vedere "Collegamento manuale del sistema di misura", Pagina 23.

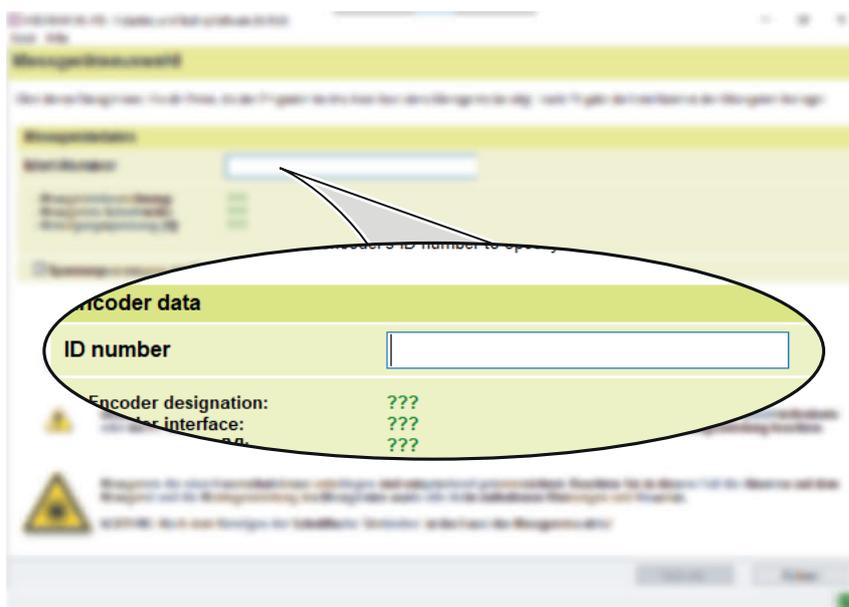
5.1 Collegamento del sistema di misura tramite ID

- ▶ Nel Menu funzioni fare doppio clic su **Ripristina connessione con l'encoder**
- > Adjusting and Testing Software visualizza la finestra di dialogo **Selezione encoder**.



Menu funzioni

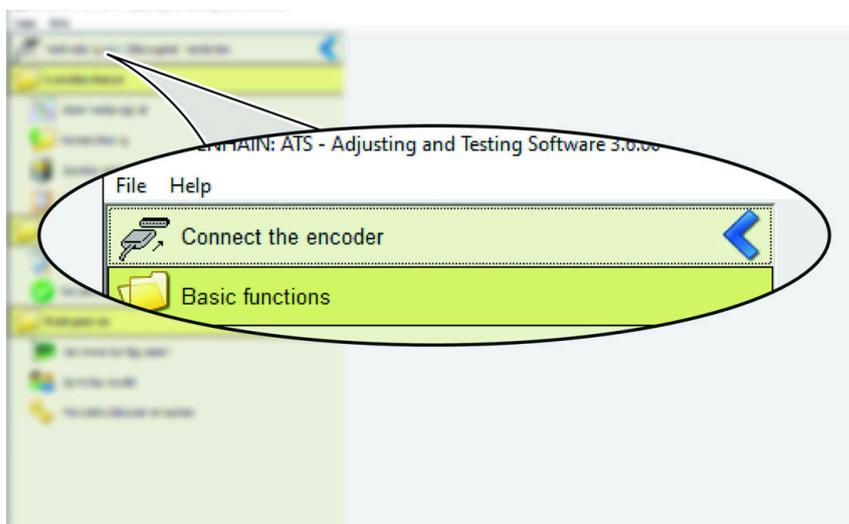
- ▶ Inserire l'ID encoder nel campo **ID-Nr.**
- ▶ Nella sezione **Dati encoder** vengono visualizzati i parametri determinati dell'encoder.
- ▶ Fare clic su **Collega**
- ▶ Viene creata la connessione all'encoder.
- ▶ Compare il **Menu funzioni**.

Finestra di dialogo **Selezione encoder**

Se non è possibile collegare l'encoder tramite l'ID, procedere come descritto nel capitolo **Collegamento manuale del sistema di misura**.

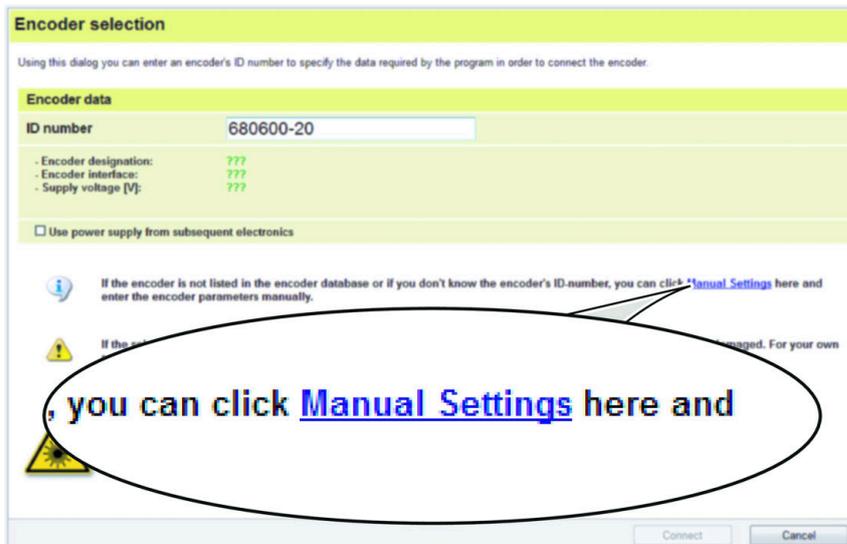
5.2 Collegamento manuale del sistema di misura

- ▶ Nel Menu funzioni fare doppio clic su **Ripristina connessione con l'encoder**
- ▶ Adjusting and Testing Software visualizza la finestra di dialogo **Selezione encoder**.

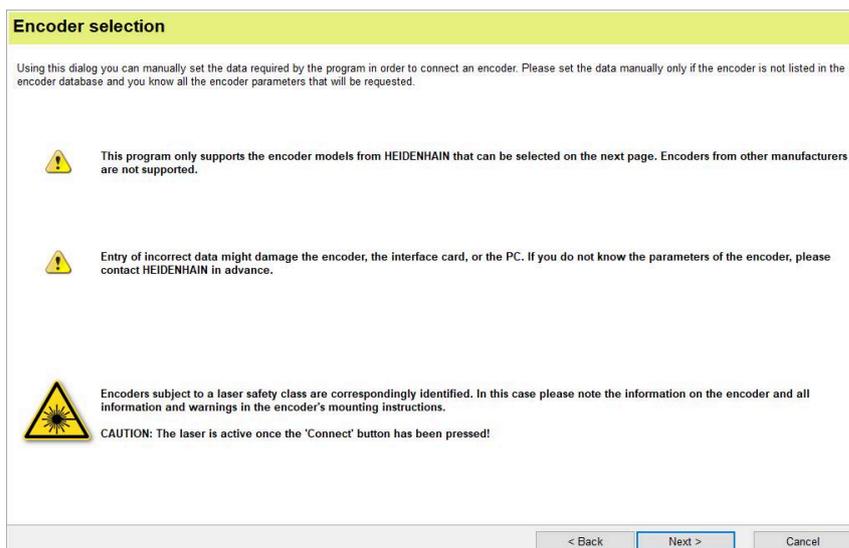


Menu funzioni

- ▶ Fare clic su **Impostazioni manuali**
- ▶ Adjusting and Testing Software visualizza la finestra di dialogo **Selezione encoder**.

Finestra di dialogo **Selezione encoder**

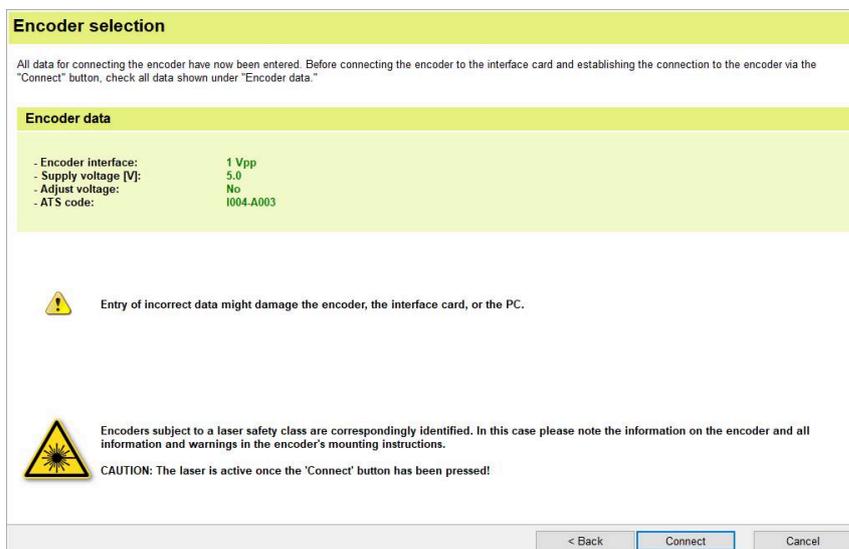
- ▶ Osservare le informazioni sulla sicurezza
- ▶ Fare clic su **Avanti**
- ▶ Adjusting and Testing Software visualizza la finestra di dialogo **Selezione encoder**.

Finestra di dialogo **Selezione encoder**

Ulteriori informazioni sulla tensione di alimentazione e sulle interfacce sono riportate nel catalogo **Exposed Linear Encoders**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Inserire l'ID del documento **208960**

- ▶ Nella sezione **Tensione di alimentazione encoder** selezionare la tensione di alimentazione consentita del sistema di misura
- ▶ Per attivare la regolazione della tensione tramite PWM, impostare il segno di spunta prima di **Regola tensione tramite linee dei sensori**
- ▶ Selezionare il tipo di interfaccia EnDat 3.
- ▶ Fare clic su **Collega**
- ▶ Comparire il **Menu funzioni**.

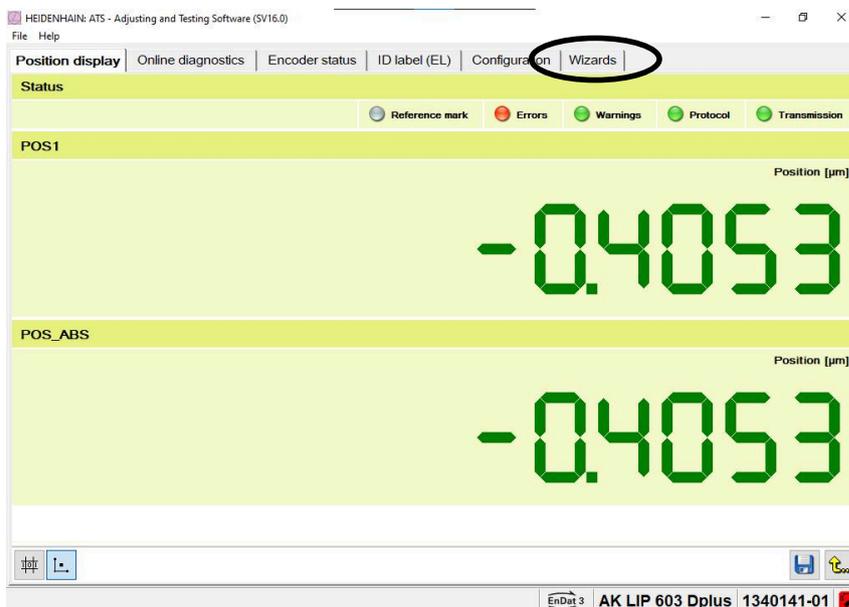
Finestra di dialogo **Selezione encoder** con dati del sistema di misura

5.3 Utilizzo del wizard di supporto al montaggio

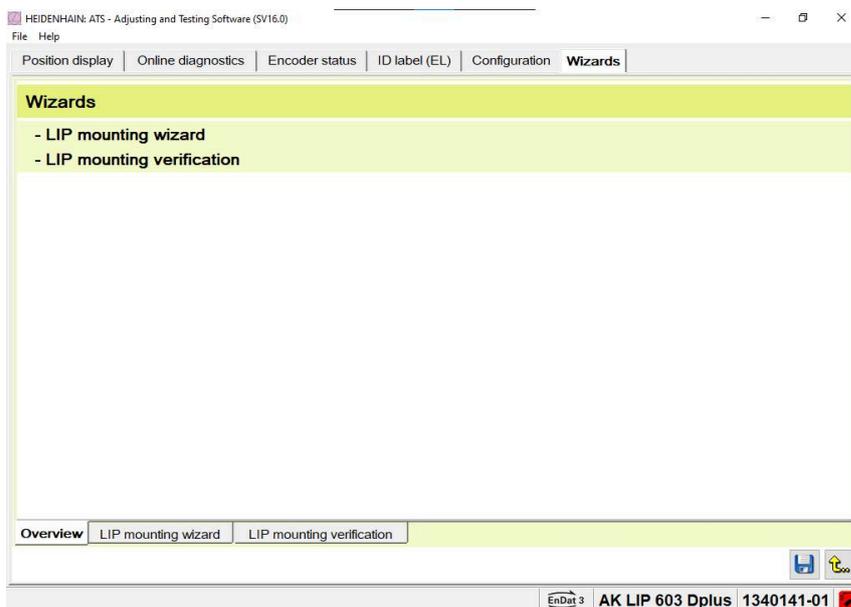


Fino a quando è aperta la scheda **Verifica montaggio LIP**, la visualizzazione funzioni è inattiva.

- ▶ Fare clic sulla scheda **Wizard di supporto**

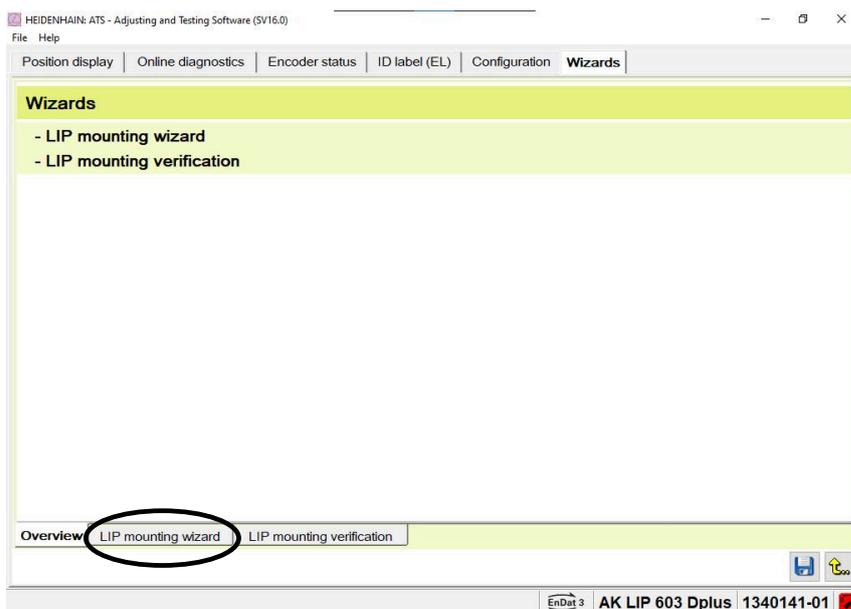
Scheda **Visualizzazione di posizione**

- > Compare la scelta di **Wizard di supporto**.



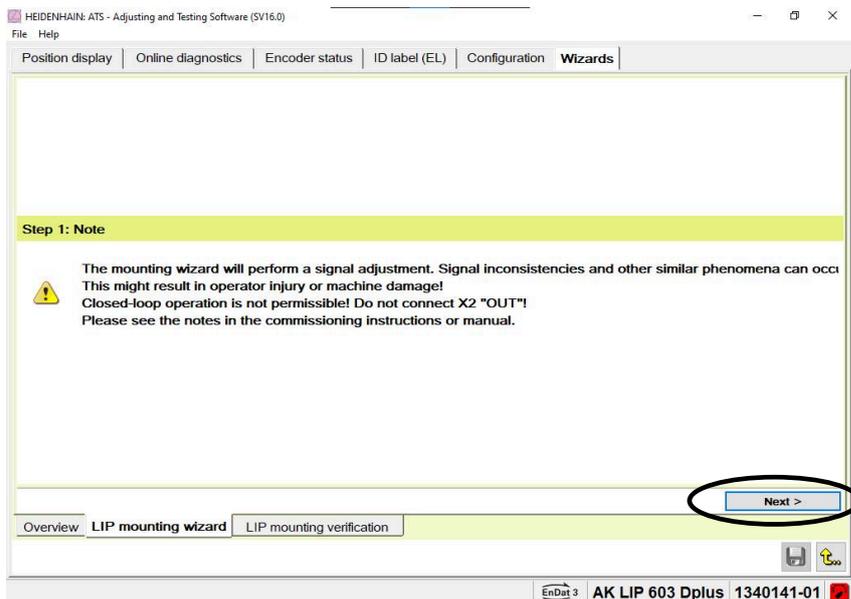
- ▶ Fare clic sulla scheda inferiore **Wizard di supporto al montaggio LIP**
- > Compare il messaggio **1° passo: nota**.

Scheda **Wizard di supporto**

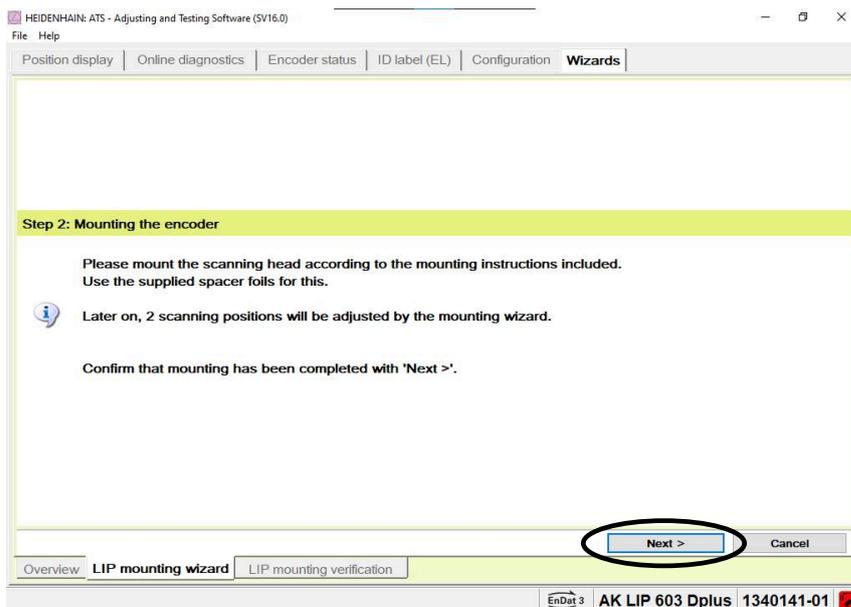


Selezione **Wizard di supporto**

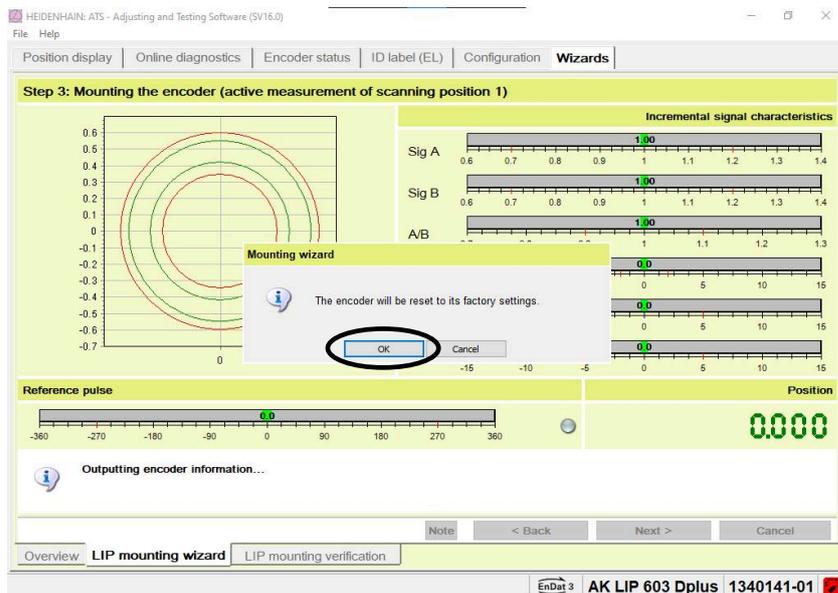
- ▶ Fare clic su **Avanti**
- > Compare il messaggio **2° passo: montaggio encoder**.

Scheda **Wizard di supporto** con messaggio **1° passo: nota**

- ▶ Fare clic su **Avanti**
- > Compare il messaggio **Impostazioni di fabbrica**.

Scheda **Wizard di supporto** con messaggio **2° passo: montaggio encoder**

- Fare clic su **OK**
- Il sistema di misura viene resettato alle impostazioni di fabbrica.

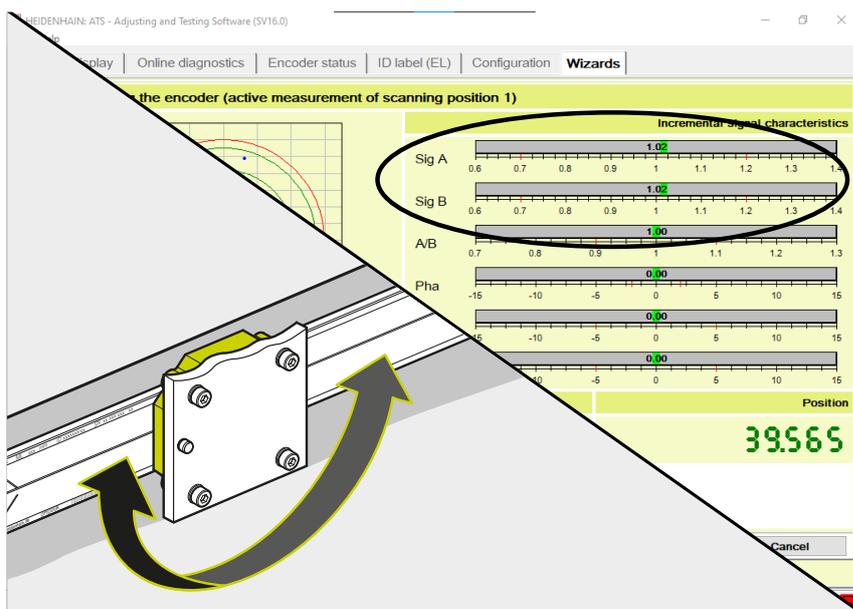


- Eseguire l'allineamento Moiré



- Ruotare la testina di scansione per impostare il massimo segnale possibile (Seg A, Seg B)
- Eseguire l'allineamento in stato di riposo
- Non eseguire l'allineamento tramite l'indice di riferimento

Messaggio Impostazioni di fabbrica



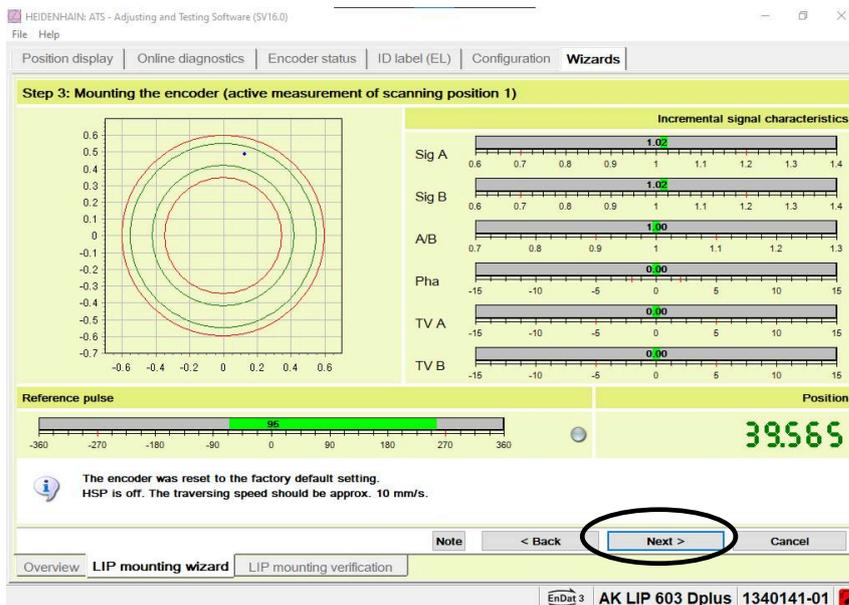
Allineamento Moiré

- ▶ Traslare la testina di scansione con 10 mm/s

i Prestare attenzione alle informazioni per la taratura: "Taratura della testina di scansione".

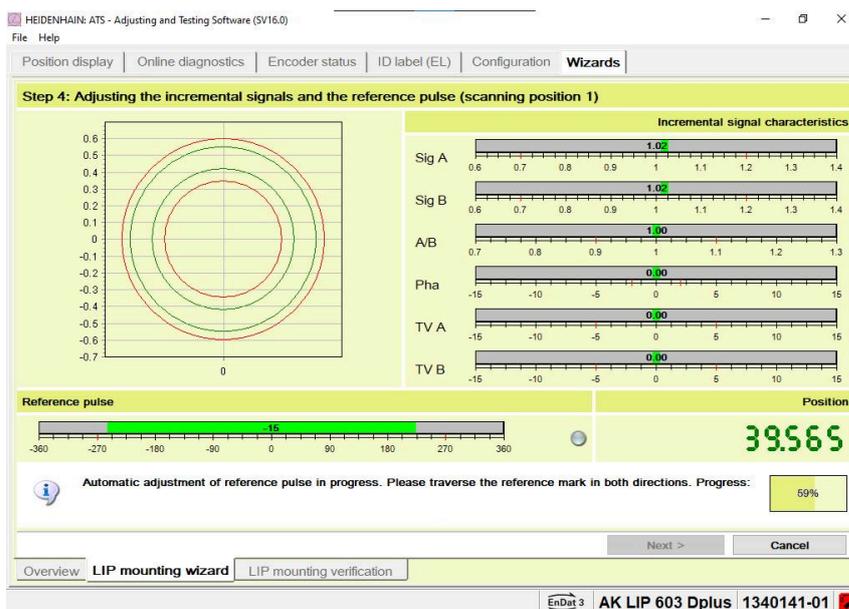
i Il punto blu deve rientrare nei cerchi verdi.

- ▶ Fare clic su **Avanti**
- Compare il messaggio **4° passo: taratura**.



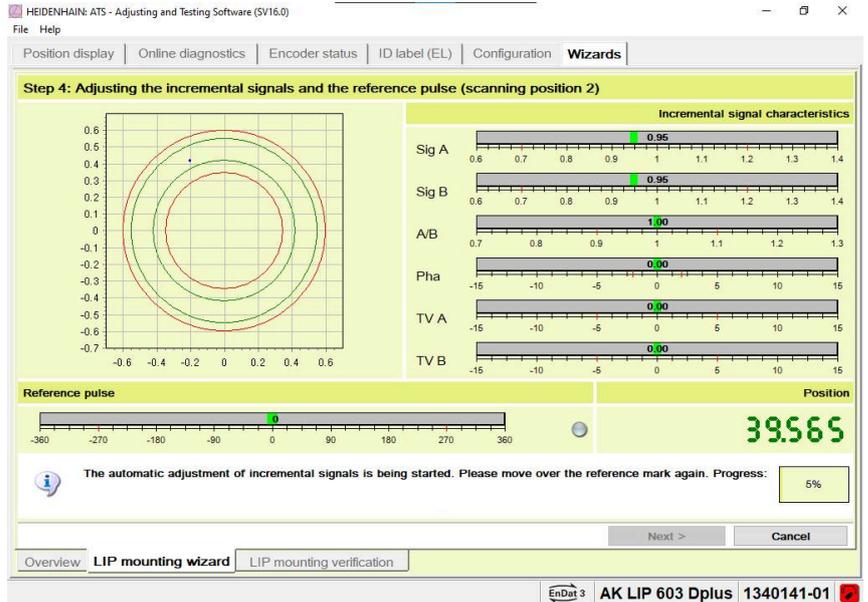
Scheda **Wizard di supporto** con messaggio **3° passo: montaggio encoder (misurazione attiva punto di scansione 1)**

- ▶ Traslare l'indice di riferimento 1 in entrambe le direzioni fino a raggiungere il 100%
- L'indice di riferimento 1 e la traccia incrementale 1 sono allineati.



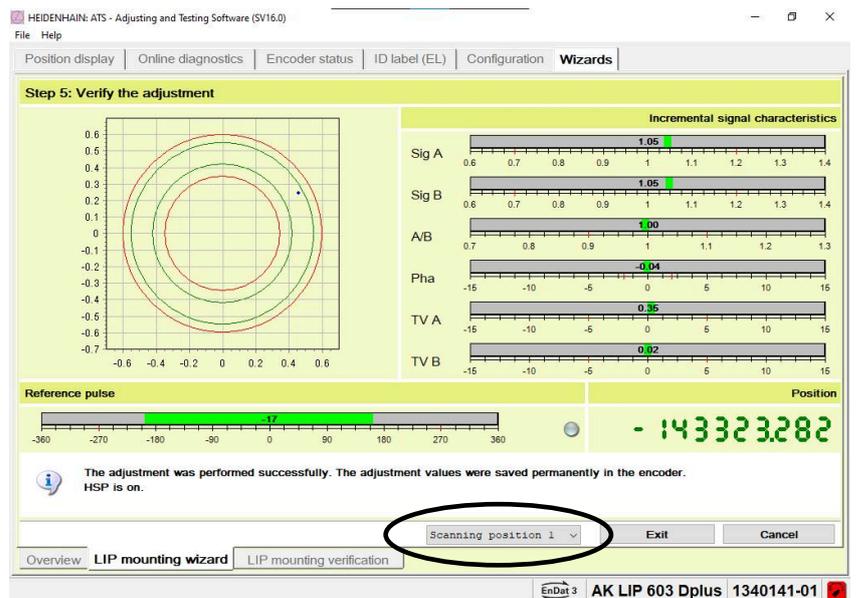
Scheda **Wizard di supporto** con messaggio **4° passo: taratura**

- ▶ Traslare l'indice di riferimento 2 in entrambe le direzioni fino a raggiungere il 100%
- L'indice di riferimento 2 e la traccia incrementale 2 sono allineati.
- Compare il messaggio **5° passo: verifica della taratura.**



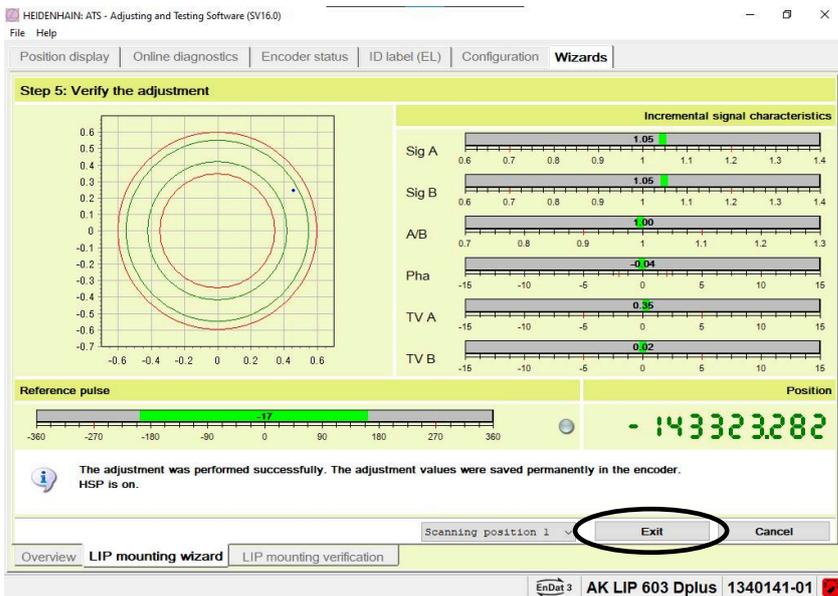
Scheda Wizard di supporto con messaggio 4° passo: taratura dei segnali incrementali e dell'impulso di riferimento (punto di scansione 2)

- ▶ Selezionare **Punto di scansione**
- Vengono visualizzati i segnali del punto di scansione selezionato.



Scheda Wizard di supporto con messaggio 5° passo: verifica della taratura

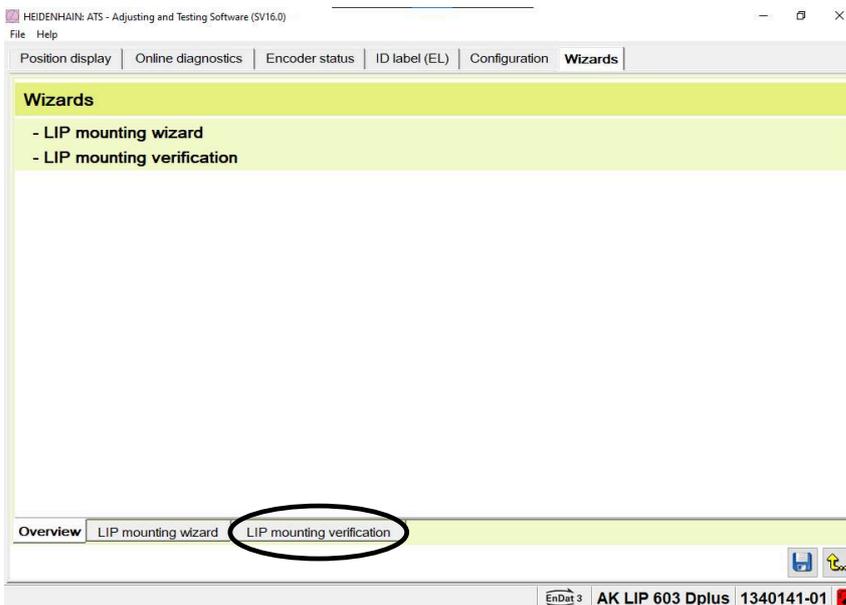
- ▶ Fare clic su **Chiudi**
- > La taratura è conclusa con successo.



Scheda **Wizard di supporto** con messaggio **5° passo: verifica della taratura**

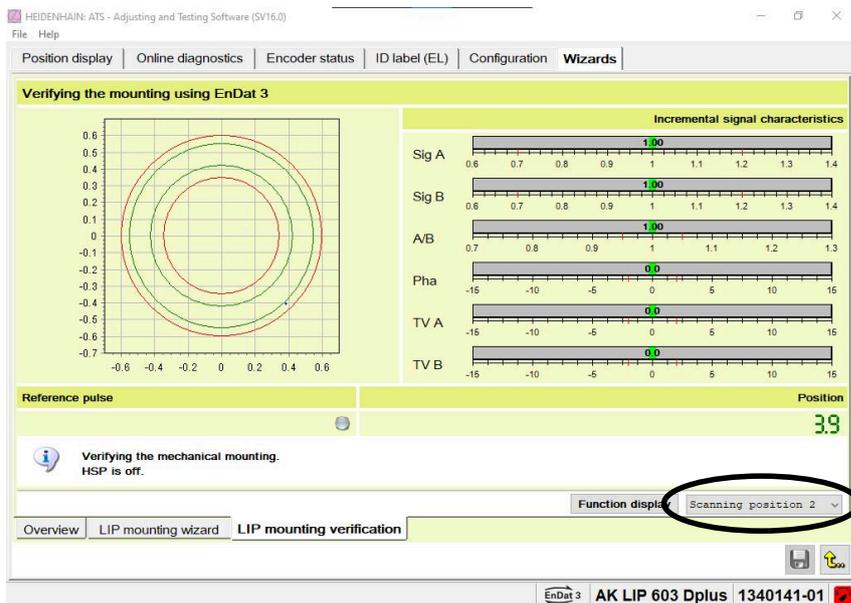
5.4 Verifica del montaggio

- ▶ Fare clic sulla scheda **Verifica montaggio LIP**
- > Compare **Verifica del montaggio tramite EnDat 3.**



Scheda **Wizard di supporto**

- ▶ Selezionare **Punto di scansione**
- ▶ Vengono visualizzati i segnali del punto di scansione selezionato.

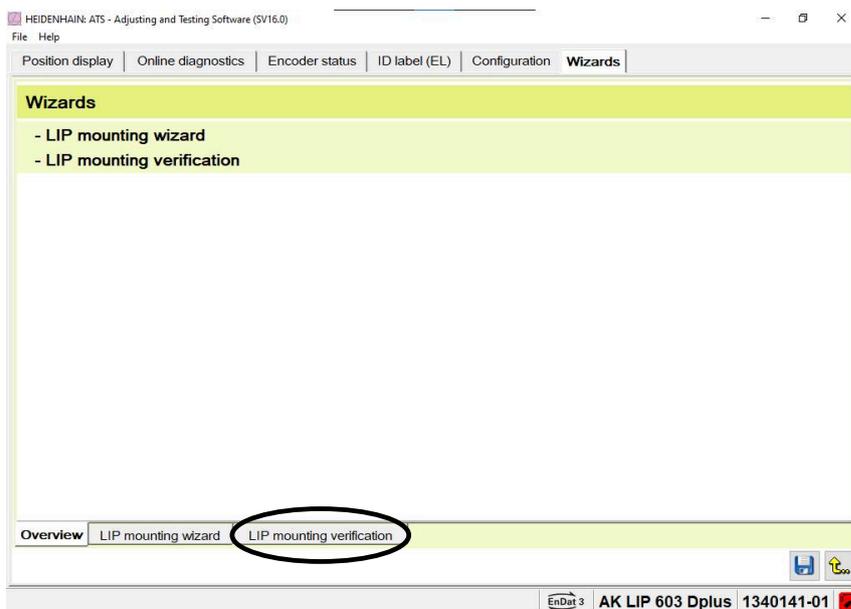


Verifica del montaggio tramite EnDat 3

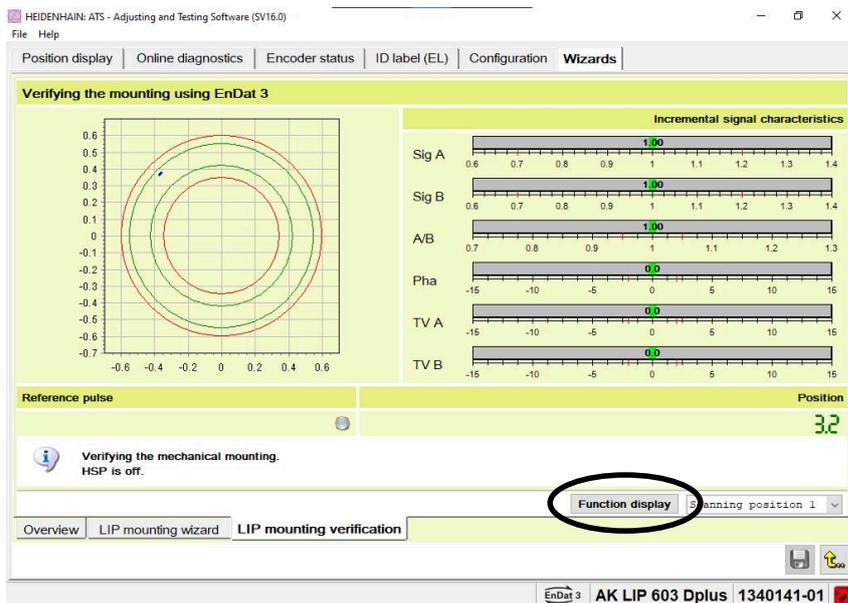
5.5 Disattivazione/attivazione della visualizzazione funzioni

i Fino a quando è aperta la scheda **Verifica montaggio LIP**, la visualizzazione funzioni è inattiva.

- ▶ Fare clic sulla scheda **Verifica montaggio LIP**
- ▶ Comparire **Verifica del montaggio tramite EnDat 3**.

Scheda **Wizard di supporto**

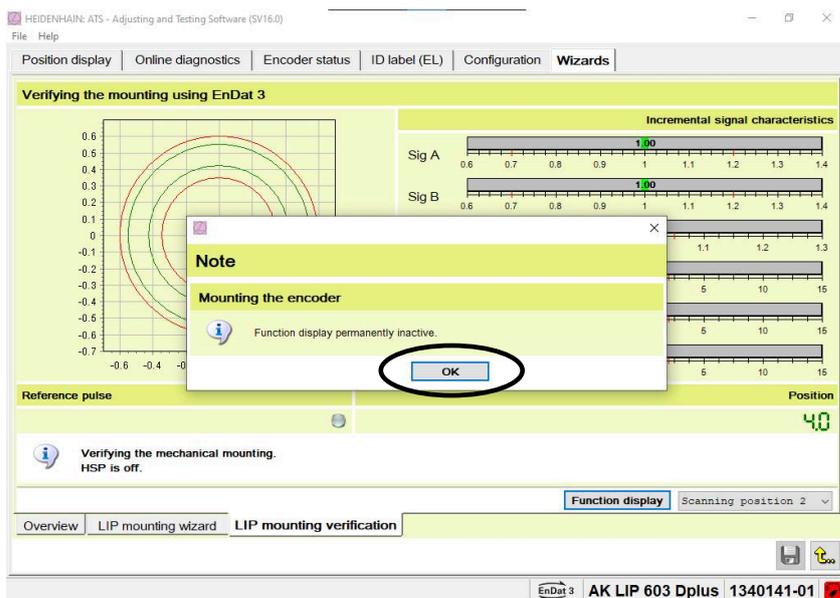
- ▶ Fare clic sul pulsante **Visualizzazione funzioni**
- Compare l'indicazione **Montaggio dell'encoder**.



Scheda **Wizard di supporto** con **Visualizzazione funzioni**

- ▶ Fare clic su **OK**
- La visualizzazione funzioni è inattiva.

i Ripetere l'operazione per attivare la visualizzazione funzioni.



Indicazione **Montaggio dell'encoder**

6 Smontaggio

Questo capitolo descrive lo smontaggio del sistema di misura.

6.1 Norme di sicurezza per lo smontaggio

ALLARME

Connettori sotto tensione

Se nell'impianto si scollegano connettori sotto tensione, possono verificarsi incidenti con conseguenze letali o lesioni personali.

- ▶ Collegare o scollegare i connettori esclusivamente in assenza di tensione

ALLARME

Elementi o parti mobili della macchina

Pericolo di lesioni a causa di elementi o parti mobili della macchina a seconda del luogo di installazione e dell'applicazione

- ▶ Attenersi a tutte le indicazioni del costruttore della macchina sugli interventi sulla macchina, ad es. scollegare sempre la macchina dalla rete elettrica

ATTENZIONE

Materiale di supporto fragile della riga graduata

Rischio di lesioni a causa delle schegge e dei bordi taglienti del materiale di supporto

- ▶ Indossare guanti e occhiali protettivi
- ▶ Non piegare o deformare eccessivamente la riga graduata

6.2 Smontaggio della testina di scansione

- ▶ Smontare la testina di scansione in sequenza inversa a quella di montaggio, **Ulteriori informazioni:** "Montaggio della testina di scansione", Pagina 18

6.3 Smontaggio della riga graduata



Per ulteriori informazioni consultare le **Istruzioni di smontaggio**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Inserire l'ID del documento **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