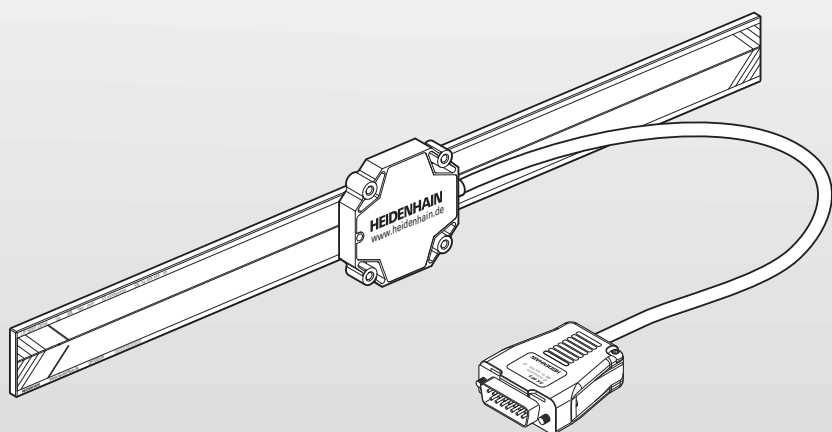




HEIDENHAIN



LIP 6031 Dplus

Montagehandleiding

Inhoudsopgave

1	Basisprincipes.....	5
2	Veiligheid.....	9
3	Leveringsomvang en toebehoren.....	11
4	Montage.....	14
5	Afstelling en diagnose.....	22
6	Demontage.....	35

1	Basisprincipes.....	5
1.1	Geldigheid van de documentatie.....	5
1.2	Doelgroepen van de montagehandleiding.....	5
1.3	Aanwijzingen voor het lezen van de documentatie.....	6
1.4	Tekstaccentueringen.....	7
1.5	Gebruikte aanwijzingen.....	8
1.6	Eenheden en toleranties.....	8
2	Veiligheid.....	9
2.1	Kwalificatie van het personeel.....	9
2.2	Algemene veiligheidsinstructies.....	9
3	Leveringsomvang en toebehoren.....	11
3.1	Leveringsomvang.....	11
3.1.1	Leveringsomvang liniaal.....	11
3.1.2	Leveringsomvang tastkop.....	12
3.2	Accessoires voor montage.....	13
3.2.1	Voor montage van de liniaal.....	13
3.2.2	Toebehoren voor het lijmen van het vaste punt.....	13
4	Montage.....	14
4.1	Voorwaarden en aanwijzingen.....	14
4.2	Montage van de liniaal.....	15
4.2.1	Aanwijzingen voor de montage van de liniaal.....	15
4.2.2	Materiaal en gereedschap.....	16
4.2.3	Liniaal vastlijmen.....	16
4.2.4	Elementen met vast punt monteren.....	17
4.3	Montage van de tastkop.....	18
4.3.1	Aanwijzingen voor de montage van de tastkop.....	18

4.3.2	Materiaal en gereedschap.....	18
4.3.3	Tastkop monteren.....	19
4.4	Afrondende werkzaamheden.....	20
4.4.1	Doorgangscntrole uitvoeren.....	20
4.4.2	Meetsysteem aansluiten.....	21
5	Afstelling en diagnose.....	22
5.1	Meetsysteem via ID verbinden.....	22
5.2	Meetsysteem handmatig verbinden.....	23
5.3	Montage-wizard gebruiken.....	25
5.4	Montage controleren.....	31
5.5	Functieweergave deactiveren/activeren.....	32
6	Demontage.....	35
6.1	Veiligheidsinstructies voor demontage.....	35
6.2	Tastkop demonteren.....	35
6.3	Liniaal demonteren.....	35

1 Basisprincipes

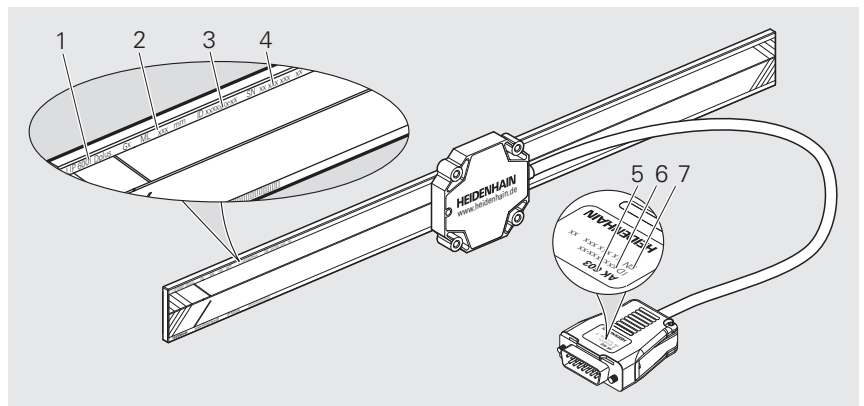
Dit hoofdstuk bevat informatie over dit product en deze montagehandleiding.

1.1 Geldigheid van de documentatie

Deze montagehandleiding is geldig voor meetsystemen van de serie LIP 6031 Dplus.

► Controleer vóór gebruik van de documentatie of de documentatie en het type meetsysteem overeenstemmen. De aanduiding van het meetsysteem vindt u op het typeplaatje.

Typeplaatje



Typeplaatje met legenda

- 1 Productnaam liniaal
- 2 Meetlengte (ML)
- 3 Identificatienummer (ID) liniaal
- 4 Serienummer (SN) liniaal
- 5 Productnaam tastkop
- 6 Identificatienummer tastkop
- 7 Serienummer tastkop

1.2 Doelgroepen van de montagehandleiding

Deze montagehandleiding moet gelezen en in acht genomen worden door elke persoon die is belast met een van de volgende werkzaamheden:

- Constructie
- Montage
- Demontage

1.3 Aanwijzingen voor het lezen van de documentatie

WAARSCHUWING

Ongevallen met dodelijke afloop, letsel of materiële schade wanneer de documentatie niet in acht wordt genomen!

Wanneer de documentatie niet in acht wordt genomen, kunnen ongevallen met dodelijke afloop, letsel of materiële schade daarvan het gevolg zijn.

- ▶ Documentatie zorgvuldig en volledig doorlezen
- ▶ Documentatie bewaren voor toekomstige raadpleging

De onderstaande tabel bevat de onderdelen van de documentatie in de volgorde van hun prioriteit bij het lezen.

Documentatie	Beschrijving
Bijlage	Een bijlage is een aanvulling op of vervangt de desbetreffende inhoud van de bedieningshandleiding en eventueel ook van de montagehandleiding. Als een bijlage bij de levering is inbegrepen, heeft deze de hoogste prioriteit bij het lezen. Alle overige inhoud van de documentatie behoudt zijn geldigheid.
Bedieningshandleiding	Deze bedieningshandleiding bevat alle informatie en veiligheidsinstructies om het apparaat op deskundige wijze te bedienen. De bedieningshandleiding is in het Engels meegeleverd en kan onder www.heidenhain.com/documentation in andere talen worden gedownload. Vóór de ingebruikname van het apparaat moet de bedieningshandleiding worden gelezen. De bedieningshandleiding heeft de op één na hoogste prioriteit bij het lezen.
Montagehandleiding	De montagehandleiding bevat alle informatie en veiligheidsinstructies om een apparaat vakkundig te monteren en te installeren. De montagehandleiding wordt niet meegeleverd en moet onder www.heidenhain.com/documentation worden gedownload. De montagehandleiding heeft de op twee na hoogste prioriteit bij het lezen.

Wenst u wijzigingen of hebt u fouten ontdekt?

Wij streven er voortdurend naar onze documentatie voor u te verbeteren. U kunt ons daarbij helpen. De door u gewenste wijzigingen kunt u per e-mail toezenden naar:

userdoc@heidenhain.de

1.4 Tekstaccentueringen

In deze handleiding worden de volgende tekstaccentueringen gebruikt:

Weergave	Betekenis
▶ ...	geeft een handelingsstap en het resultaat van een handeling aan.
> ...	Voorbeeld: <ul style="list-style-type: none">▶ Verwijder de transportbeveiliging door deze te kantelen (c)> Transportbeveiliging is verwijderd
■ ...	geeft een opsomming aan
■ ...	Voorbeeld: <ul style="list-style-type: none">■ Vaste verontreinigingen: klasse 3■ Max. drukdauwpunt: klasse 4
Vet	Geeft elementen in afbeeldingen aan, bijv. posities, maten en stapvolgordes Voorbeeld: S geeft het begin aan van de meetlengte (ML) .

1.5 Gebruikte aanwijzingen

Veiligheidsinstructies

Veiligheidsinstructies waarschuwen tegen gevaren bij de omgang met het apparaat en geven instructies voor het voorkomen van deze gevaren. Veiligheidsinstructies zijn naar de ernst van het gevaar geclassificeerd en in de volgende groepen onderverdeeld:

GEVAAR

Gevaar duidt op gevaarlijke situaties voor personen. Wanneer u de instructies ter voorkoming van risico's niet opvolgt, leidt het gevaar **onvermijdelijk tot de dood of zwaar letsel**.

WAARSCHUWING

Waarschuwing duidt op gevaarlijke situaties voor personen. Wanneer u de instructies ter voorkoming van risico's niet opvolgt, leidt het gevaar **waarschijnlijk tot de dood of zwaar letsel**.

VOORZICHTIG

Voorzichtig duidt op gevaar voor personen. Wanneer u de instructies ter voorkoming van risico's niet opvolgt, leidt het gevaar **waarschijnlijk tot licht letsel**.

AANWIJZING

Aanwijzing duidt op gevaren voor objecten of gegevens. Wanneer u de instructies ter voorkoming van risico's niet opvolgt, leidt het gevaar **waarschijnlijk tot materiële schade**.

Informatieve aanwijzingen

Informatieve aanwijzingen garanderen een foutloze en efficiënte werking van het apparaat. Informatieve aanwijzingen zijn onderverdeeld in de volgende groepen:



Met het informatiesymbool wordt een **tip** aangeduid.
Een tip geeft belangrijke extra of aanvullende informatie.



Het boeksymbool geeft een **kruisverwijzing** aan.
Een kruisverwijzing verwijst naar externe documentatie, bijv. verdere documentatie van HEIDENHAIN of van een externe aanbieder.

1.6 Eenheden en toleranties

Tenzij anders aangegeven, zijn de maten in deze montagehandleiding in millimeter.

Tenzij anders aangegeven, voldoen de toleranties in deze montagehandleiding aan de normen ISO 8015 en ISO 2768.

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

2 Veiligheid

Dit hoofdstuk bevat belangrijke informatie over veiligheid, om het apparaat correct te monteren en te installeren.

2.1 Kwalificatie van het personeel

De montage, inbedrijfstelling en demontage moeten door een gekwalificeerde vakman worden uitgevoerd met inachtneming van de lokale veiligheidsvoorschriften.

2.2 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van elektrische schokken door aansluiting op ongeschikte nageschakelde elektronica.

Wanneer u ongeschikte nageschakelde elektronica op het meetsysteem aansluit, kunnen ongevallen met dodelijke afloop of ernstig letsel het gevolg zijn.

- ▶ Meetsysteem alleen op nageschakelde elektronica aansluiten waarvan de voedingsspanning uit PELV-systemen wordt gegenereerd

⚠ WAARSCHUWING

Stekkerverbindingen onder spanning

Als u in de installatie stekkerverbindingen onder spanning loskoppelt, kunnen ongevallen met dodelijke afloop of ernstige verwondingen het gevolg zijn.

- ▶ Stekkers uitsluitend in spanningsvrije toestand aansluiten of loskoppelen

⚠ WAARSCHUWING

Letselgevaar door beschadigde of versleten componenten!

Door de inbouw van beschadigde of versleten onderdelen kunnen veiligheidsfuncties uitvallen. Uitgevallen veiligheidsfuncties kunnen de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.

- ▶ Geen beschadigde of versleten onderdelen gebruiken
- ▶ In geval van vervanging schroefdraad nasnijden
- ▶ In geval van vervanging nieuwe bouten, spanstiften en moeren gebruiken
- ▶ Bouten en moeren met een geschikte losdraaibeveiliging met homogene materiaalverbinding borgen

AANWIJZING

Materiële schade door mechanische belastingen

- ▶ Meetsysteem niet laten vallen of aan grote schokken blootstellen
- ▶ Meetsysteem niet blootstellen aan mechanische belasting

AANWIJZING

Materiële schade door elektrische belastingen

- ▶ Stekkers uitsluitend in spanningsvrije toestand aansluiten of loskoppelen
- ▶ Contacten van de stekkerverbindingen niet aanraken

AANWIJZING**Elektrostatische ontlading (ESD)!**

Het apparaat bevat componenten die door elektrostatische ontlading onherstelbaar beschadigd kunnen raken.

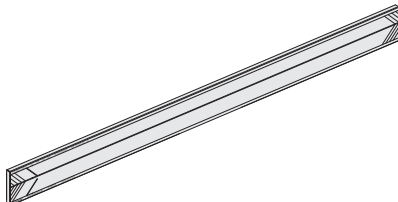
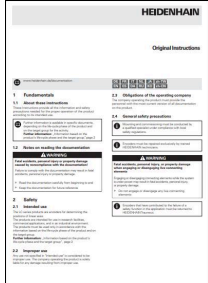

- ▶ Veiligheidsvoorzieningen voor de omgang met ESD-gevoelige componenten altijd in acht nemen
- ▶ Aansluitpennen nooit zonder een goede aarding aanraken
- ▶ Bij werkzaamheden aan apparaataansluitingen een geaarde ESD-armband dragen

3 Leveringsomvang en toebehoren

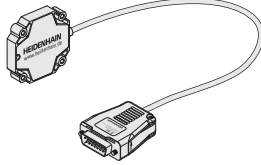
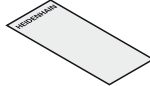
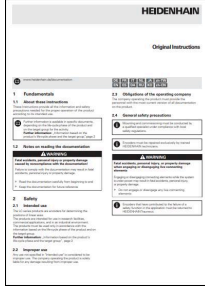
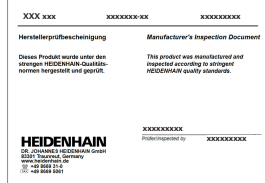
Dit hoofdstuk bevat informatie over de leveringsomvang en het toebehoren van het meetsysteem.

3.1 Leveringsomvang

3.1.1 Leveringsomvang liniaal

Component	Afbeelding
Liniaal met montagefilm	
Bedieningshandleiding	
Kwaliteitscertificaat	

3.1.2 Leveringsomvang tastkop

Component	Afbeelding
Tastkop	
Afstandsfolie	
Bedieningshandleiding	
Controlecertificaat van de fabrikant	

3.2 Accessoires voor montage

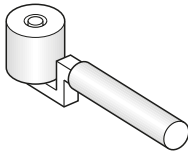
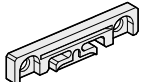
De volgende accessoires kunt u afzonderlijk bij HEIDENHAIN bestellen.



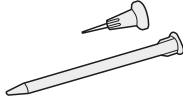
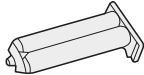
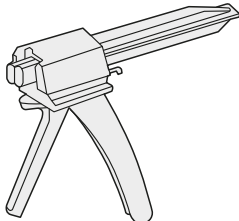
Meer informatie over de genoemde producten vindt u in de bijbehorende montagehandleiding en in de brochure **Exposed Linear Encoders**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Document-ID **208960** invoeren

3.2.1 Voor montage van de liniaal

Aanduiding	ID	Afbeelding
Rol	276885-01	
Elementen met vast punt	1176475-xx	

3.2.2 Toebehoren voor het lijmen van het vaste punt

Aanduiding	ID	Afbeelding
Doseernaalden en mengbuizen	1176444-01	
Lijm 3M DP 460 EG	1180444-01	
Dubbele kitspuit	1180450-01	

4 Montage

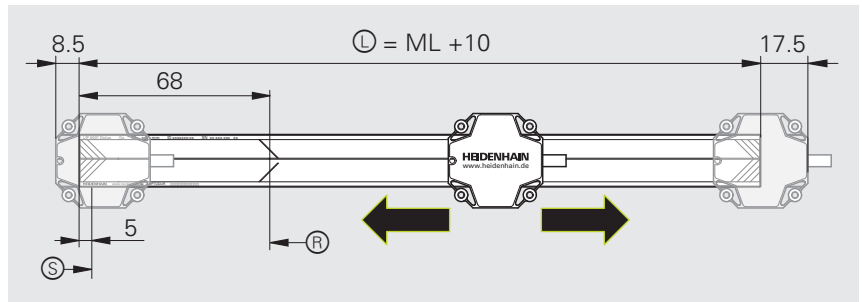
In dit hoofdstuk worden de voorwaarden voor de montage, de verschillende montagevarianten en alle overige noodzakelijke montagewerkzaamheden beschreven.

4.1 Voorwaarden en aanwijzingen

Kies de montage zodanig dat de verplaatsing binnen de meetlengte (**ML**) van het meetsysteem ligt.

Bescherm de schaalverdeling tegen directe vervuiling.

(**S**) = begin van meetlengte (**ML**)



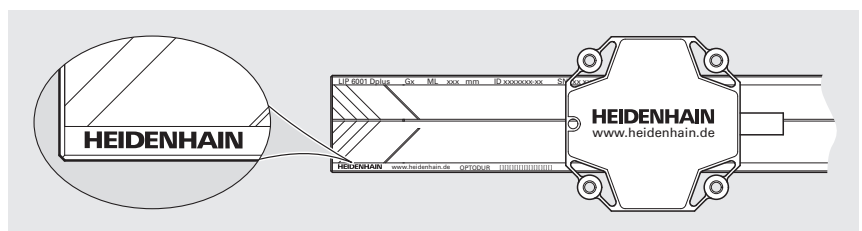
AANWIJZING

Materiële schade door sterke vervuiling of vloeistof

Het meetsysteem is niet beschermd tegen het binnendringen van sterke verontreinigingen of vloeistoffen en er kan een elektrische kortsluiting ontstaan.

- ▶ Indien nodig, het meetsysteem door aanbrengen van een beschermplaat of dergelijke beschermen

Let op de juiste positie van de liniaal ten opzichte van de tastkop om signaalstoringen te voorkomen.



Houd de minimumafstand tot storingsbronnen aan om signaalstoringen te voorkomen.



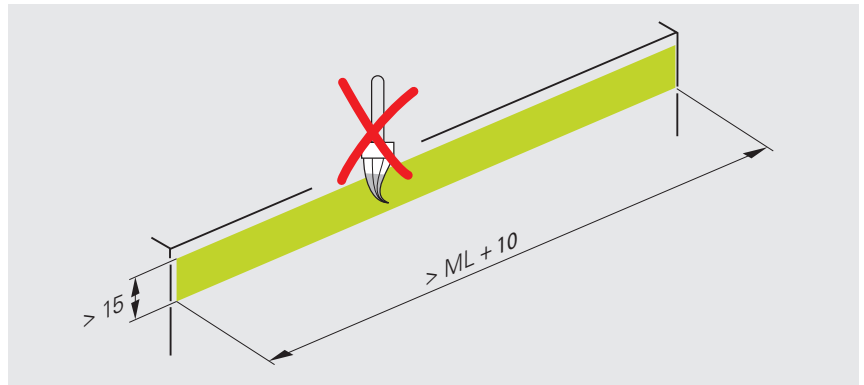
Meer informatie vindt u in de brochure **Interfaces of HEIDENHAIN Encoders**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Document-ID **1078628** invoeren

4.2 Montage van de liniaal

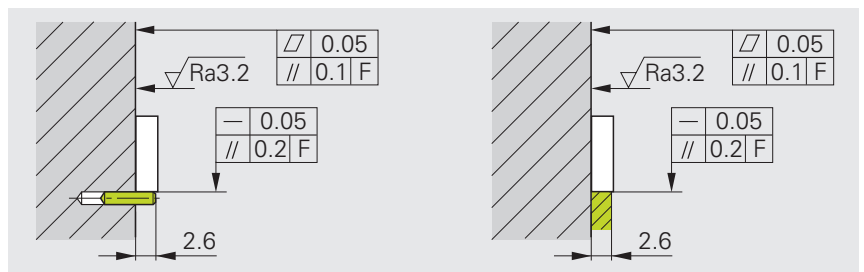
4.2.1 Aanwijzingen voor de montage van de liniaal

Houd er rekening mee dat het montagevlak en het oppervlak van de liniaal schoon en lak-, stof- en vetvrij moeten zijn.



U kunt de liniaal met behulp van aanslagpennen of een aanslagrand monteren.

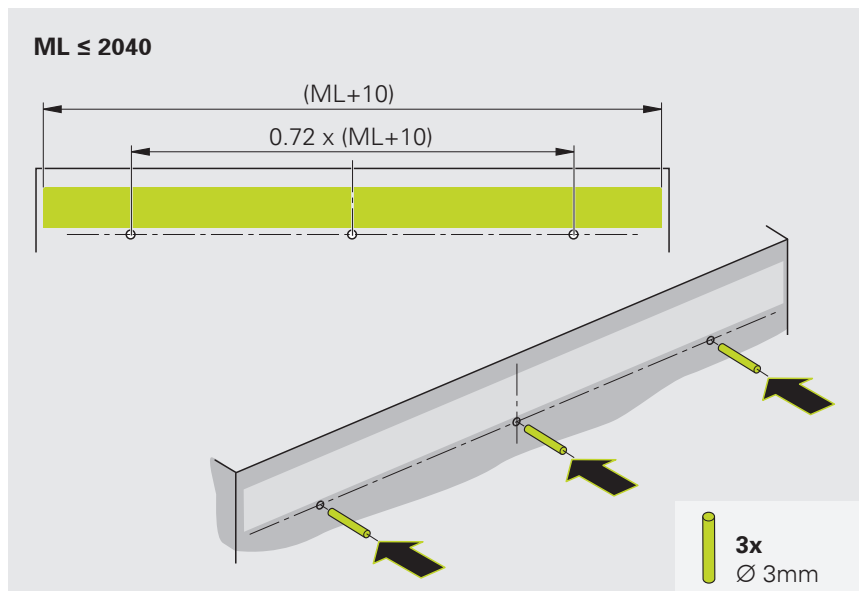
De montagetoleranties hebben betrekking op de machinegeleiding (**F**).



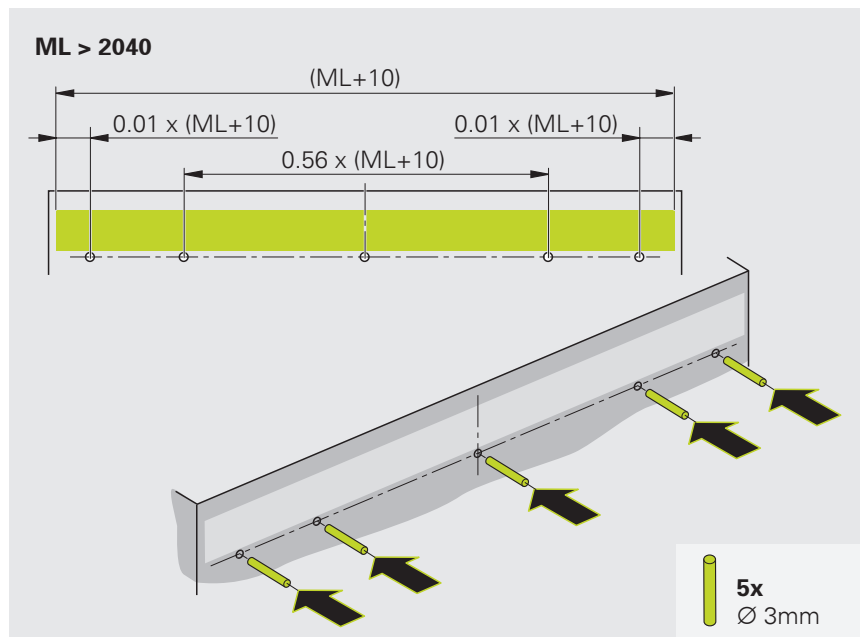
Aantal te gebruiken aanslagpennen

Aanbevolen diameter voor aanslagpennen: 3 mm.

Gebruik 3 aanslagpennen bij een meetlengte van **ML ≤ 2040** om de liniaal voldoende te stabiliseren.



Gebruik 5 aanslagpennen bij een meetlengte van **ML > 2040** om de liniaal voldoende te stabiliseren.



4.2.2 Materiaal en gereedschap

Voor de volgende werkzaamheden hebt u het volgende materiaal en gereedschap nodig:

In de leveringsomvang opgenomen

Afzonderlijk te implementeren

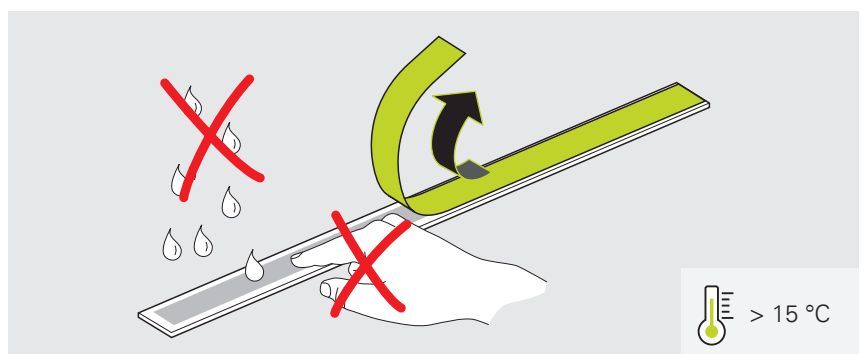
- Rol
- Aanslagpennen
- Elementen met vast punt
- Lijm
- 4 x bouten DIN 7984 – M3x6
- Momentsleutel (inbus 2,5 mm)

4.2.3 Liniaal vastlijmen

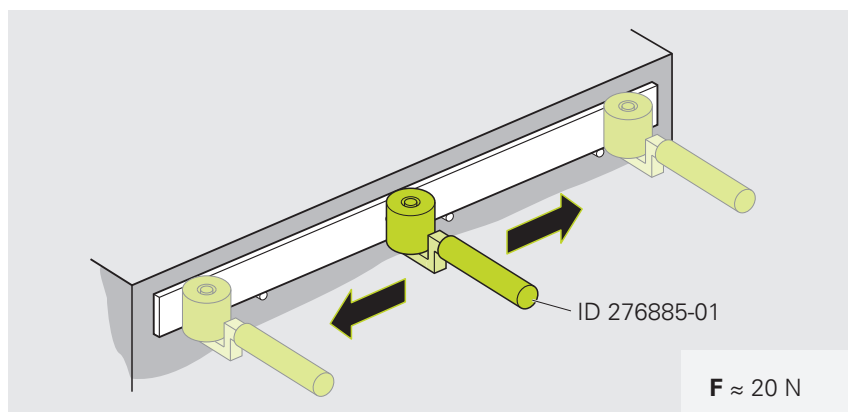
Lijm de liniaal met de montagefilm alleen bij een temperatuur > 15 °C vast.

Let op de vervaldatum op de verpakking.

- ▶ Aanslagpennen aanbrengen
- ▶ Beschermfolie van de montagefilm verwijderen

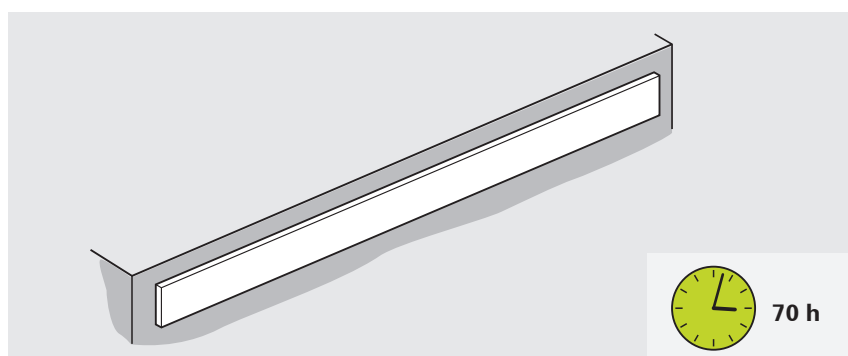


- ▶ Linaal voorzichtig op de aanslagpennen leggen
- ▶ Linaal met de rol vanuit het midden gelijkmatig aandrukken
- ▶ Aanslagpennen verwijderen



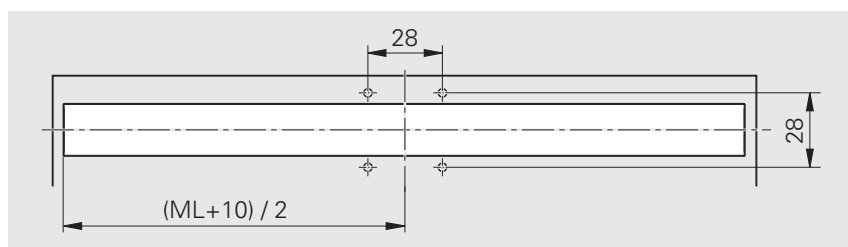
- ▶ Verdere werkzaamheden aan de linaal pas uitvoeren wanneer de maximale hechtkracht is bereikt

i De maximale hechtkracht van de montagefilm is bij kamertemperatuur na ca. 70 uur bereikt.

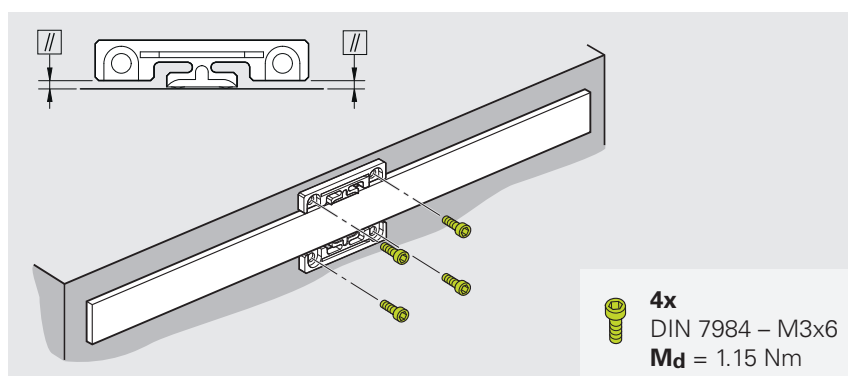


4.2.4 Elementen met vast punt monteren

Let op de aanbouwmaten. Afwijkingen van de aanbouwmaten leiden in bedrijf tot onnauwkeurige meetresultaten.

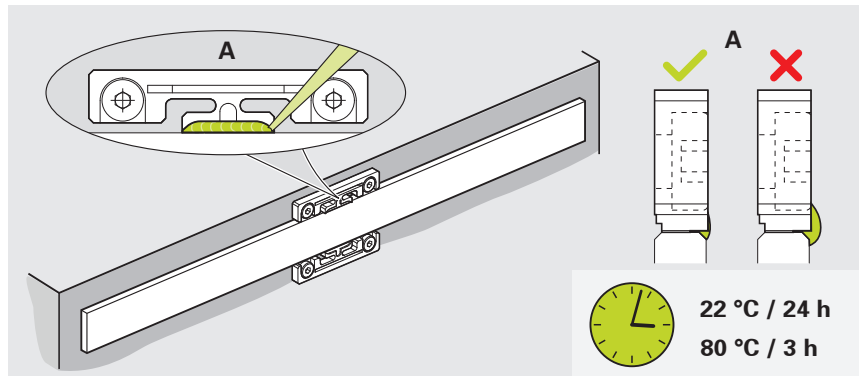


- ▶ Elementen met vast punt parallel uitlijnen
- ▶ Elementen met vast punt licht op de linaal aandrukken en de bouten met het opgegeven draaimoment aanhalen



i Neem de werkinstructies in de bijbehorende documentatie in acht.

- ▶ Lijm met een dubbele kitspuit en een doseernaald aanbrengen in rupsvorm
- ▶ Lijm afhankelijk van de gewenste gebruikstemperatuur laten uitharden
- ▶ Lijm niet nadoseren



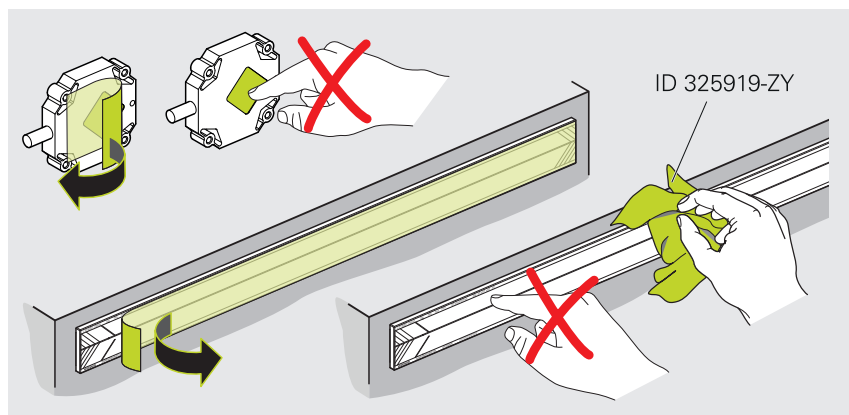
i Om een hoge stijfheid van het vaste punt te garanderen, moet u de specificaties voor uithardingstemperatuur en uithardingstijd in acht nemen.

Gebruikstemperatuur	Uithardingstemperatuur	Uithardingstijd
-10 °C tot +30 °C	22 °C	24 h
-10 °C tot +70 °C	80 °C	3 h

4.3 Montage van de tastkop

4.3.1 Aanwijzingen voor de montage van de tastkop

i Reinig zo nodig de schaalverdeling en de tastkop met een pluisvrije doek en isopropylalcohol.



4.3.2 Materiaal en gereedschap

Voor de volgende werkzaamheden hebt u het volgende materiaal en gereedschap nodig:

In de leveringsomvang opgenomen

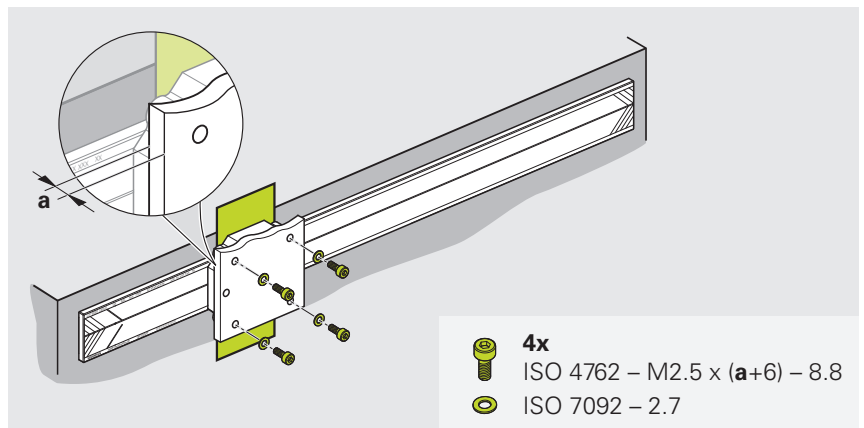
- Afstandsfolie

Afzonderlijk te implementeren

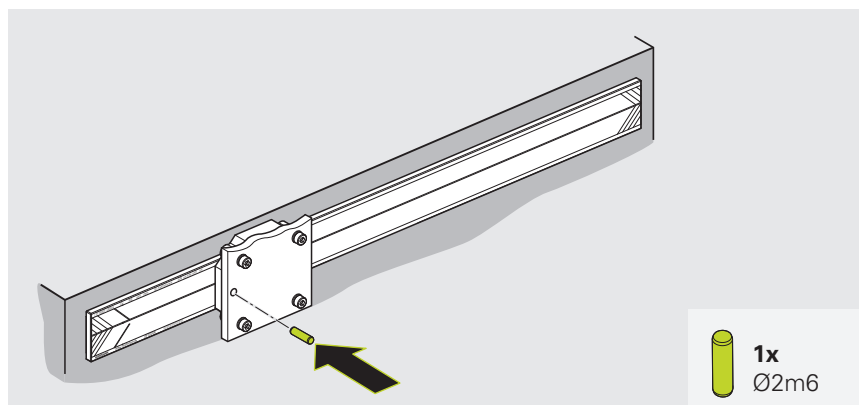
- 4 x bout ISO 4762 – M2.5×(a+6) – 8.8
- 4 x schijf ISO 7092 – 2.7
- 1 x paspen 2m6
- Momentsleutel (inbus 2 mm)

4.3.3 Tastkop monteren

- ▶ Met afstandsfolie de montageafstand instellen
- ▶ Tastkop iets vastdraaien
- ▶ Afstandsfolie verwijderen

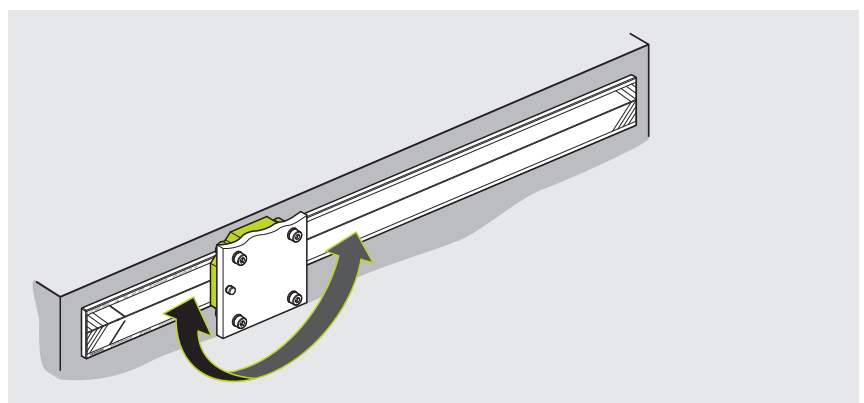


- ▶ Paspren aanbrengen

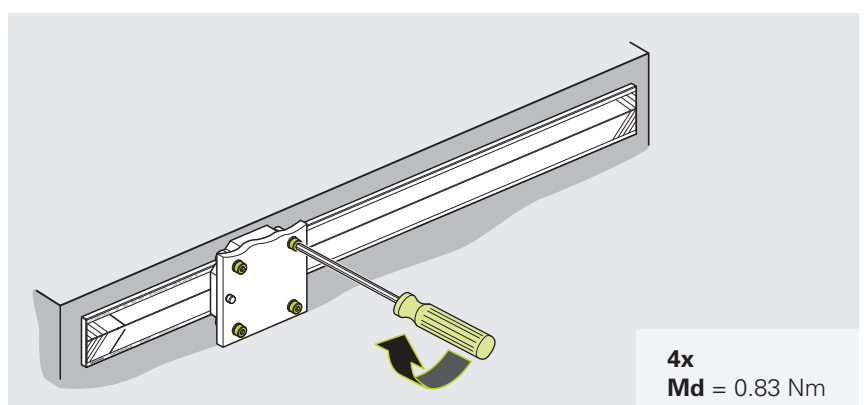


- ▶ Signalen optimaliseren

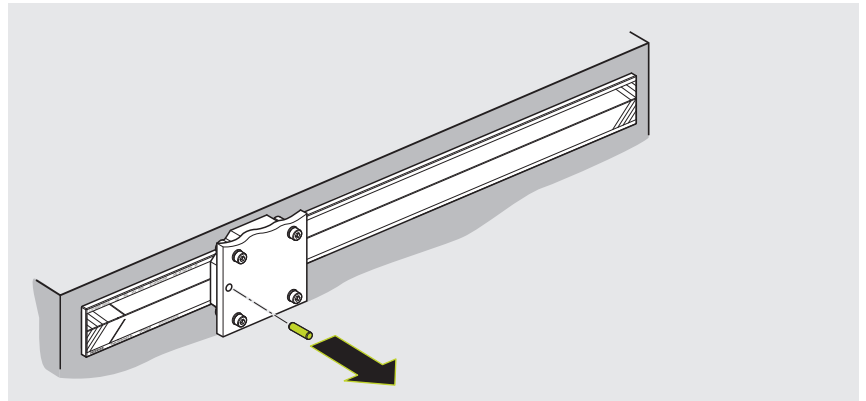
Verdere informatie: "Afstelling en diagnose", Pagina 22



- ▶ Bouten met het opgegeven draaimoment aanhalen



- ▶ Paspas verwijderen



4.4 Afrondende werkzaamheden

4.4.1 Doorgangscntrole uitvoeren

Materiaal en gereedschap

Voor dit montagegedeelte hebt u het volgende materiaal en gereedschap nodig:

In de leveringsomvang opgenomen

Afzonderlijk te implementeren

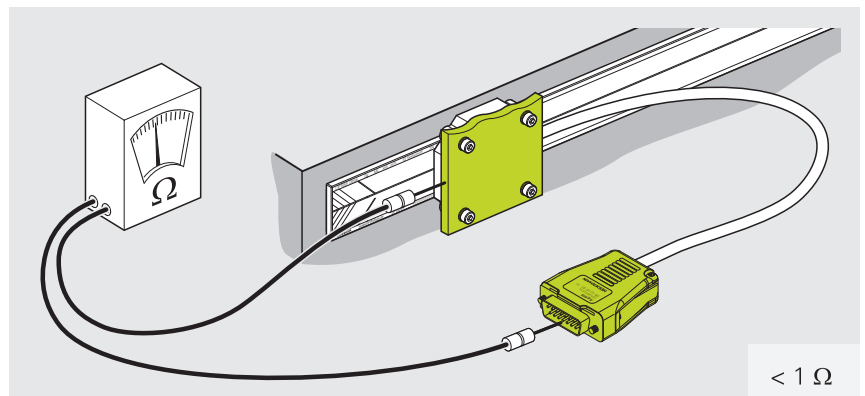
- Weerstandsmeter

Weerstand meten

- ▶ Elektrische weerstand tussen stekkerhuis en machine controleren



De weerstand tussen het stekkerhuis en de machine moet $< 1 \Omega$ zijn.



Weerstandsmeting

- ▶ Indien van toepassing afscherming met de machineaarde (veldaarde) verbinden

4.4.2 Meetsysteem aansluiten

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schokken door stekkerverbindingen onder spanning

Het aansluiten en loskoppelen van spanningvoerende kabels en stekkerverbindingen in de installatie kan de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.

- Kabels en stekkerverbindingen alleen spanningsvrij aansluiten en loskoppelen
- Om het meetsysteem te verbinden, de nageschakelde elektronica vrijgeschakelen
- Bij vrije kabeleinden aansluitbezetting in acht nemen

- ▶ Meetsysteem met de nageschakelde elektronica verbinden

AANWIJZING

Materiële schade door verkeerd leggen van de aansluitkabel

Door verkeerd leggen kunnen aansluitkabels beschadigd raken.

- ▶ Maximaal toegestane buigradiussen aanhouden
- ▶ Aansluitkabel bij gebruik van sleepkettingen niet kruislings leggen
- ▶ Aansluitkabel vakkundig leggen



Zie de brochure **Cables and Connectors** voor meer informatie over kabeleigenschappen en het leggen van kabels.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Document-ID **1206103** invoeren



Zie de brochure **Cables and Connectors** voor meer informatie over de aansluitbezettingen.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Document-ID **1206103** invoeren



Meer informatie vindt u in de brochure **Interfaces of HEIDENHAIN Encoders**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Document-ID **1078628** invoeren

5 Afstelling en diagnose

In dit hoofdstuk worden de afstelling en diagnose met behulp van de PWM 21 en de Adjusting and Testing Software (ATS) beschreven.

Het fasehoekmeetsysteem PWM 21 dient samen met de ATS-software voor diagnose en afstelling van HEIDENHAIN-meetsystemen.

Het bestaat uit de volgende componenten:

- PWM 21
- ATS-software – versie 3.6 met geïntegreerde lokale meetsysteem-database voor automatische herkenning van meetsystemen

De ATS-software kunt u gratis downloaden op de HEIDENHAIN-homepage via het gedeelte www.heidenhain.com/service/downloads/software.



Meer informatie vindt u in de brochure **Exposed Linear Encoders**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Document-ID **208960** invoeren



Meer informatie vindt u in de bijbehorende documentatie Adjusting and Testing Software.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Document-ID **543734** invoeren



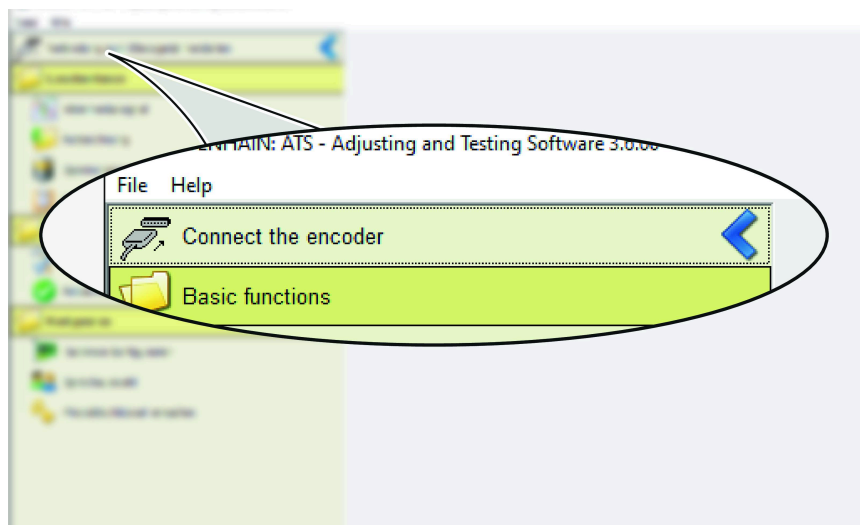
U kunt de instelling en diagnose van het meetsysteem uitvoeren met standaardinstellingen of met aangepaste instellingen.

Voor informatie over afstelling en diagnose met standaardinstellingen zie "Meetsysteem via ID verbinden", Pagina 22.

Voor informatie over afstelling en diagnose met aangepaste instellingen zie "Meetsysteem handmatig verbinden", Pagina 23.

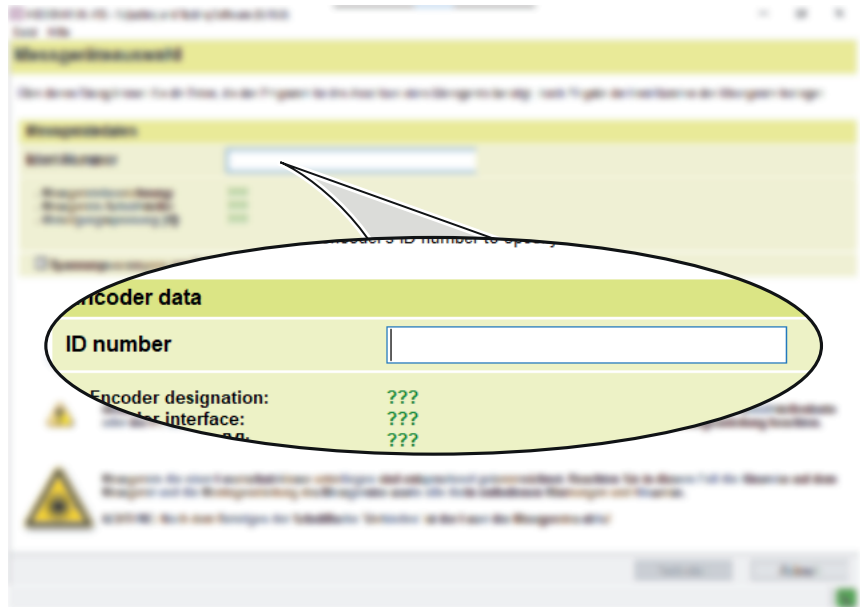
5.1 Meetsysteem via ID verbinden

- ▶ In het functiemenu dubbelklikken op **Verbinding maken met het meetsysteem**
- ▶ De Adjusting and Testing Software toont het dialoogvenster **Meetsysteemselectie**.



Functiemenu

- ▶ In het veld **Ident-nummer** de meetsysteem-ID invoeren
- > In het gedeelte **Meetsysteemgegevens** worden de gemeten meetsysteemparameters weergegeven.
- ▶ Op **Verbinden** klikken
- > De verbinding met het meetsysteem wordt tot stand gebracht.
- > Het **functiemenu** verschijnt.



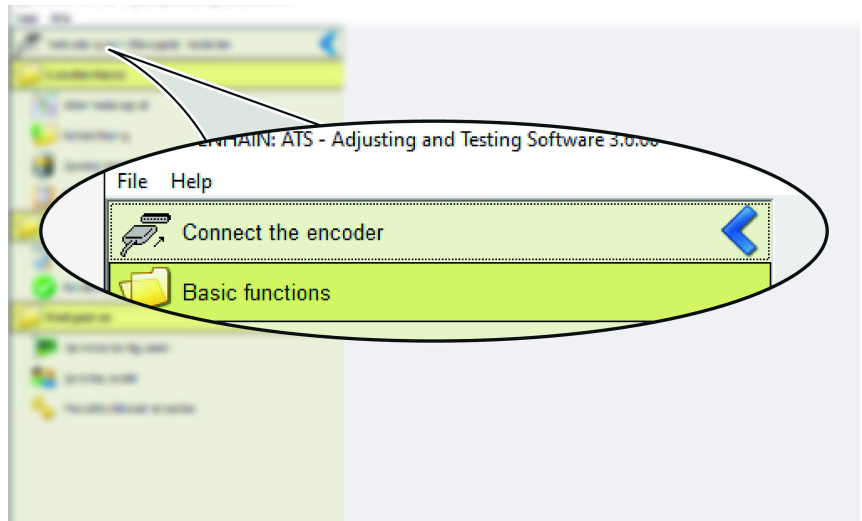
Dialogvenster **Meetsysteemselectie**



Wanneer het meetsysteem niet via de ID kan worden verbonden, ga dan te werk zoals beschreven in hoofdstuk **Meetsysteem handmatig verbinden**.

5.2 Meetsysteem handmatig verbinden

- ▶ In het functiemenu dubbelklikken op **Verbinding maken met het meetsysteem**
- > De Adjusting and Testing Software toont het dialogvenster **Meetsysteemselectie**.



Functiemenu

- ▶ Op **handmatige instellingen** klikken
- ▶ De Adjusting and Testing Software toont het dialoogvenster **Meetsysteemselectie**.

Encoder selection

Using this dialog you can enter an encoder's ID number to specify the data required by the program in order to connect the encoder.

Encoder data

ID number	680600-20
- Encoder designation:	???
- Encoder interface:	???
- Supply voltage [V]:	???

Use power supply from subsequent electronics

If the encoder is not listed in the encoder database or if you don't know the encoder's ID number, you can click [Manual Settings](#) here and enter the encoder parameters manually.

If the encoder is not supported, you can click [Manual Settings](#) here and enter the encoder parameters manually. For your own safety, please read the manual.

you can click [Manual Settings](#) here and

Connect Cancel

Dialoogvenster **Meetsysteemselectie**

- ▶ Veiligheidsinformatie in acht nemen
- ▶ Op **Volgende** klikken
- ▶ De Adjusting and Testing Software toont het dialoogvenster **Meetsysteemselectie**.

Encoder selection

Using this dialog you can manually set the data required by the program in order to connect an encoder. Please set the data manually only if the encoder is not listed in the encoder database and you know all the encoder parameters that will be requested.

Warning: This program only supports the encoder models from HEIDENHAIN that can be selected on the next page. Encoders from other manufacturers are not supported.

Warning: Entry of incorrect data might damage the encoder, the interface card, or the PC. If you do not know the parameters of the encoder, please contact HEIDENHAIN in advance.

Warning: 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!

< Back Next > Cancel

Dialoogvenster **Meetsysteemselectie**

Zie de brochure **Exposed Linear Encoders** voor meer informatie over de voedingsspanning en interfaces.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Document-ID **208960** invoeren


- ▶ In het gedeelte **Voedingsspanning van het meetsysteem** de toegestane voedingsspanning van het meetsysteem selecteren
- ▶ Om de spanningsbijstelling door de PWM te activeren, moet u het vinkje plaatsen voor **Spanning via sensorleidingen bijstellen**
- ▶ Het interfacetype EnDat 3 selecteren.
- ▶ Op **Verbinden** klikken
- ▶ Het **functiemenu** verschijnt.


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.

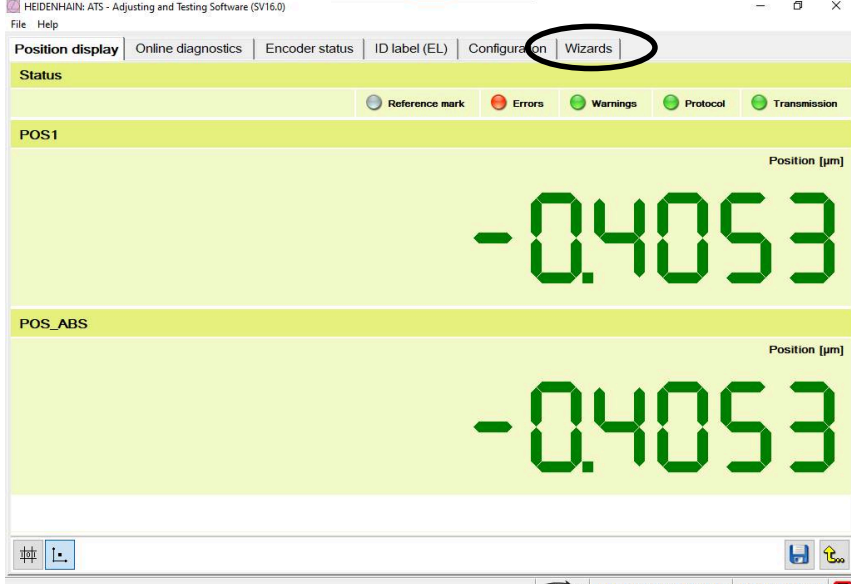
 Encoders subject to a laser safety class are correspondingly identified. In this case please note the information on the encoder and all information and warnings in the encoder's mounting instructions.
CAUTION: The laser is active once the 'Connect' button has been pressed!

Dialogvenster **Meetsysteemselectie** met meetsysteemgegevens

5.3 Montage-wizard gebruiken

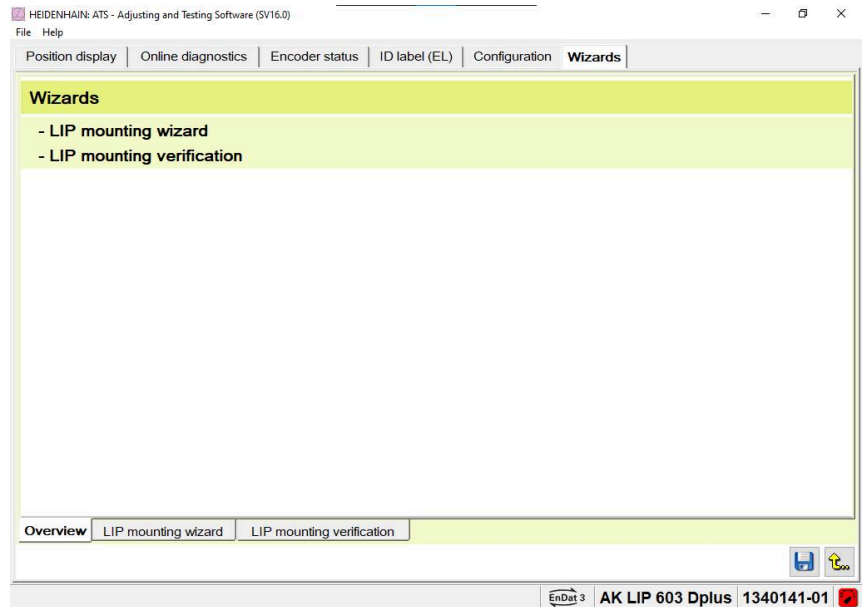
 Zolang het tabblad **LIP-montagecontrole** geopend is, is de functieweergave niet actief.

- ▶ Op het tabblad **Wizard** klikken



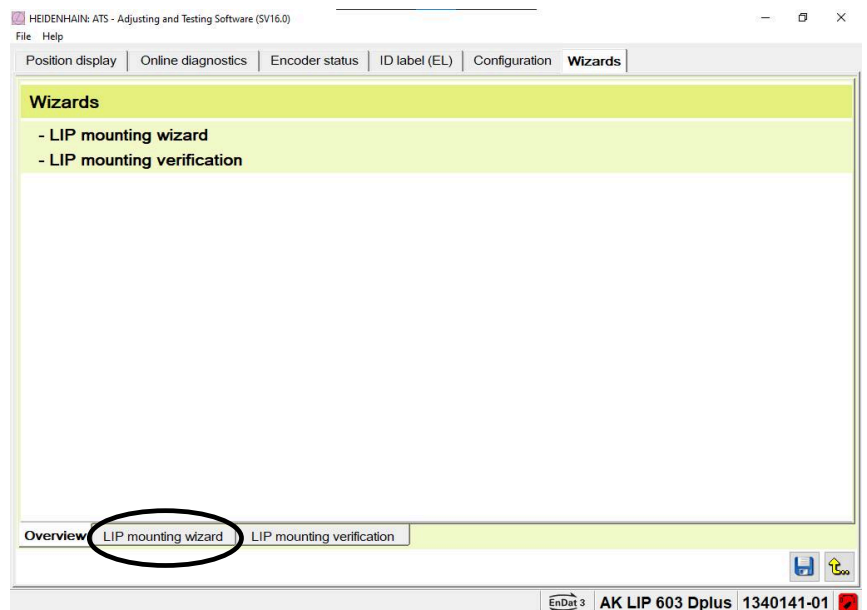
Tabblad **Digitale uitlezing**

- > De selectie van de **Wizard** verschijnt.



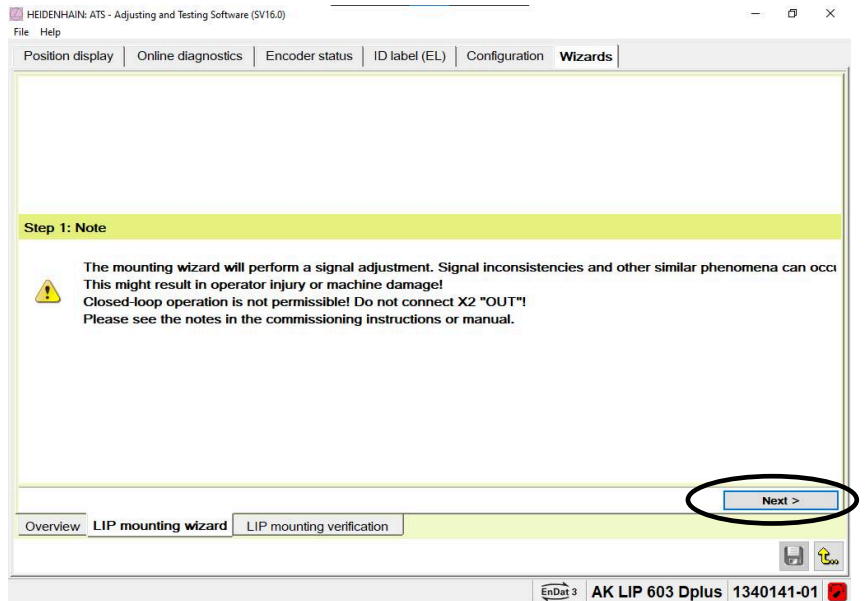
Tabblad **Wizard**

- ▶ Op het onderste tabblad **LIP-montage-wizard** klikken
- > De melding **1e stap: Aanwijzing** verschijnt.



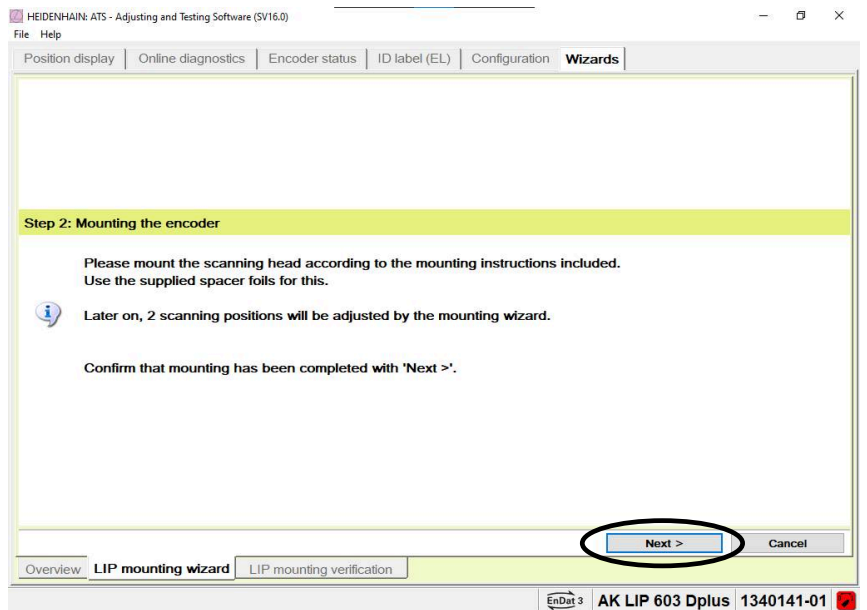
Keuze **Wizard**

- ▶ Op **Volgende** klikken
- > De melding **2e stap: Montage van meetsysteem** verschijnt.



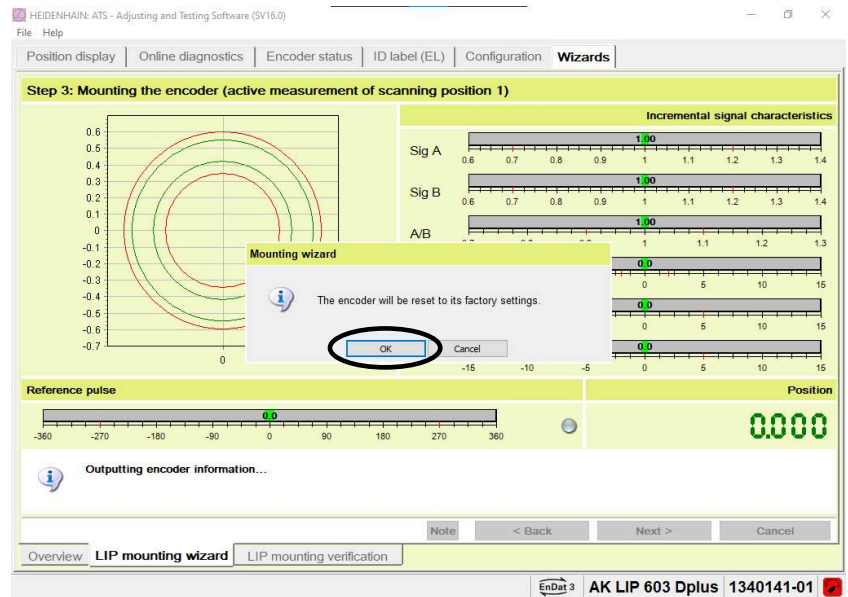
Tabblad **Wizard** met melding **1e Stap: Aanwijzing**

- ▶ Op **Volgende** klikken
- > De Melding **Fabrieksinstellingen** verschijnt.



Tabblad **Wizard** met melding **2e stap: Montage van meetsysteem**

- ▶ Op **OK** klikken
- ▶ Het meetsysteem wordt op de fabrieksinstellingen teruggezet.

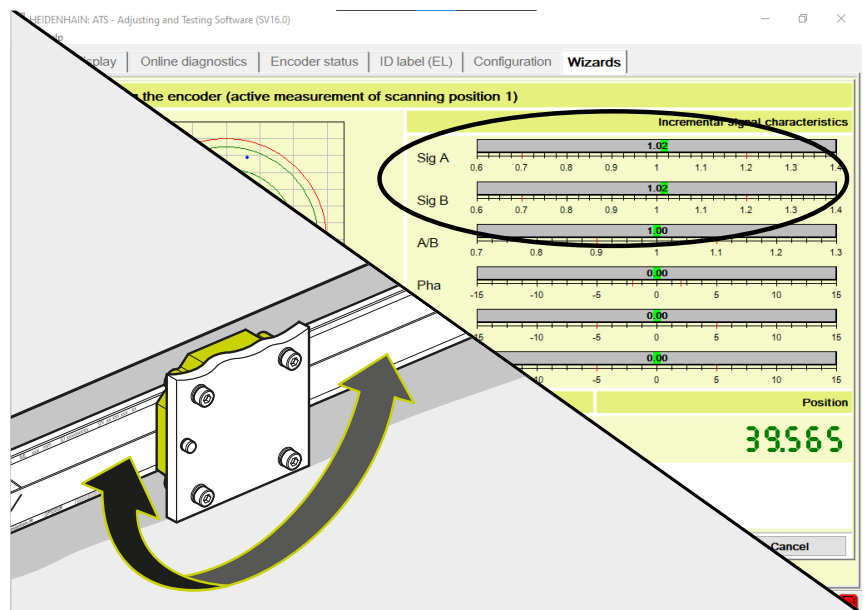


- ▶ Moiré-uitlijning uitvoeren

i

- Draai de tastkop om het grootst mogelijke signaal in te stellen (Sig A, Sig B)
- Voer de uitlijning uit bij stilstand
- Voer de uitlijning niet boven het referentiemerk uit

Melding **Fabrieksinstellingen**



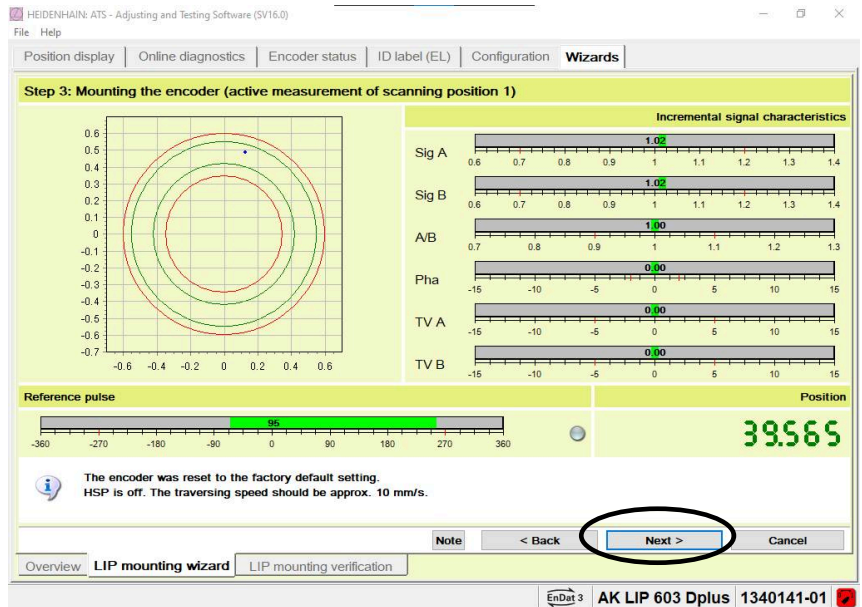
Moiré-uitlijning

- ▶ Tastkop met 10 mm/s verplaatsen

i Let op de informatie voor de afstelling: "Tastkop afstellen".

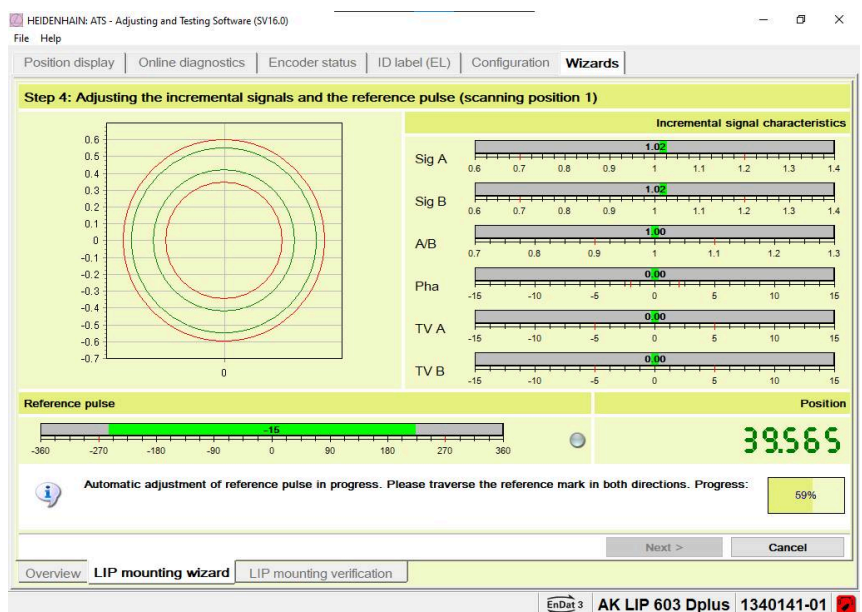
i De blauwe stip moet zich binnen de groene cirkels bevinden.

- ▶ Op **Volgende** klikken
- ▶ De melding **4e stap: Afstelling** verschijnt.



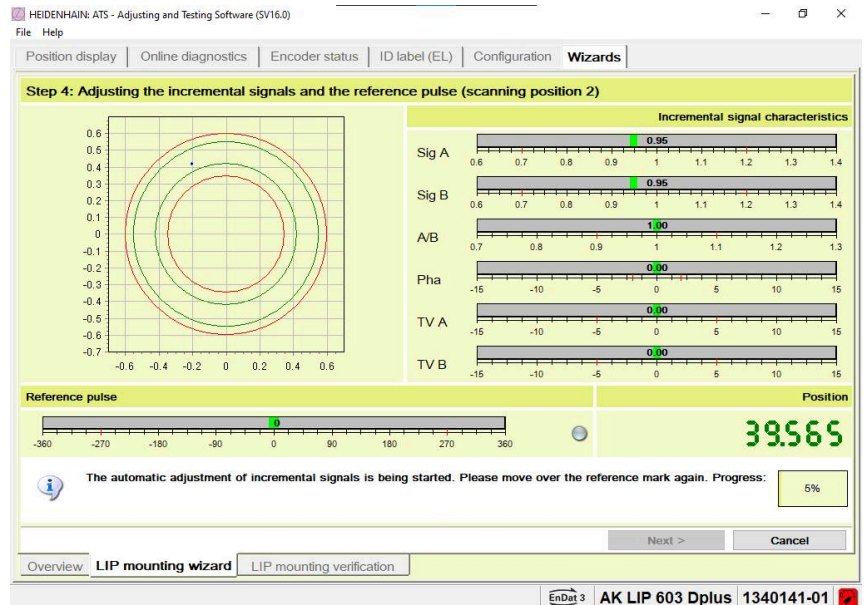
Tabblad **Wizard** met melding **3e stap: Montage van meetsysteem (actieve meting tastpositie 1)**

- ▶ Referentiemerk 1 in beide richtingen passeren totdat de voortgang 100% is bereikt
- ▶ Het referentiemerk 1 en het incrementele spoor 1 zijn afgestemd.



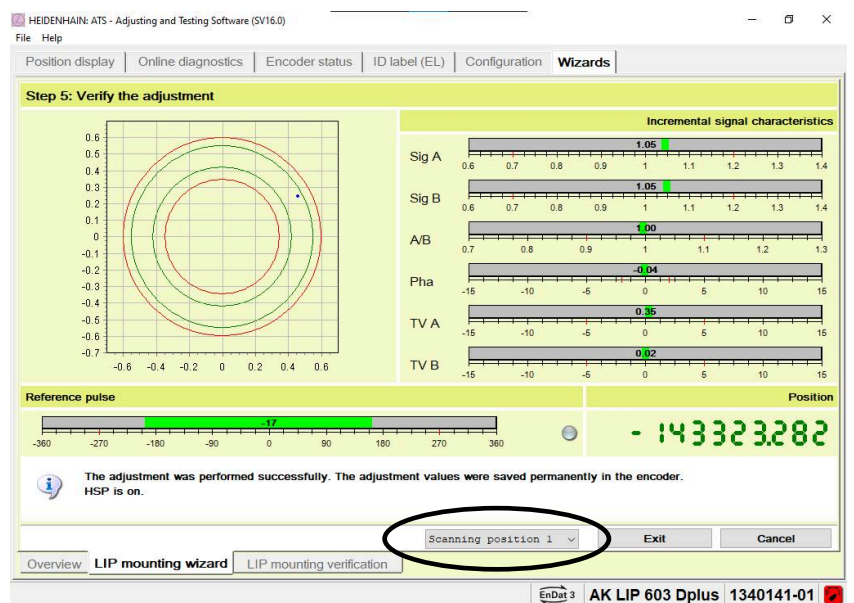
Tabblad **Wizard** met melding **4e stap: Afstelling**

- ▶ Referentiemerk 2 in beide richtingen passeren totdat de voortgang 100% is bereikt
- ▶ Het referentiemerk 2 en het incrementele spoor 2 zijn afgestemd.
- ▶ De melding **5e stap: Controle van de afstelling** verschijnt.



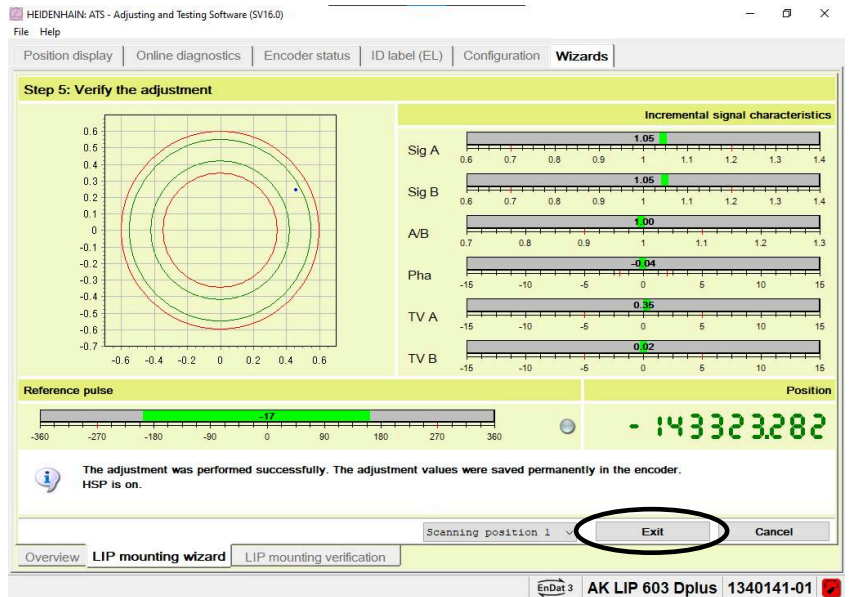
Tabblad **Wizard** met melding **4e stap: Afstelling van de incrementele signalen en van de referentiepuls (tastpositie 2)**

- ▶ **Tastpositie** selecteren
- ▶ De signalen van de geselecteerde tastpositie worden weergegeven.



Tabblad **Wizard** met melding **5e stap: Controle van de afstelling**

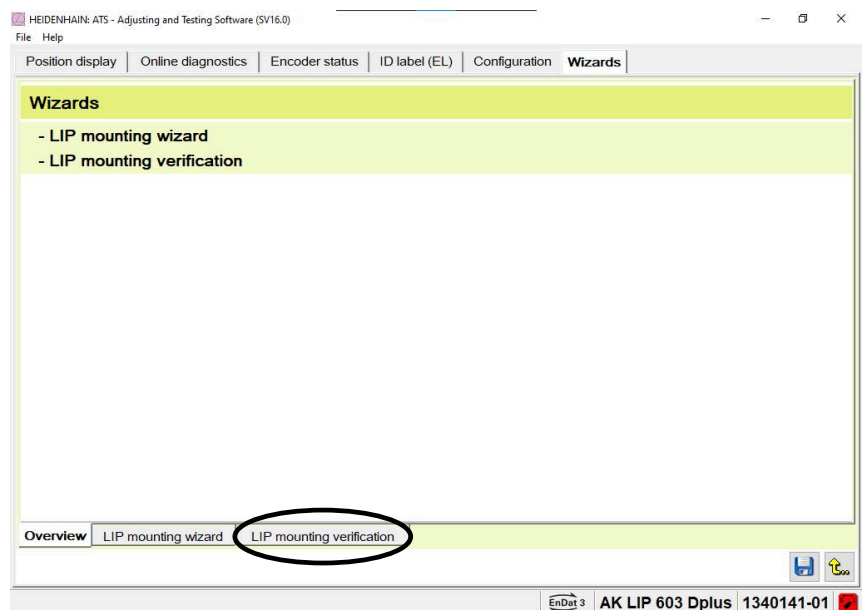
- ▶ Op **Afsluiten** klikken
- > De afstelling is met succes voltooid.



Tabblad **Wizard** met melding **5e stap: Controle van de afstelling**

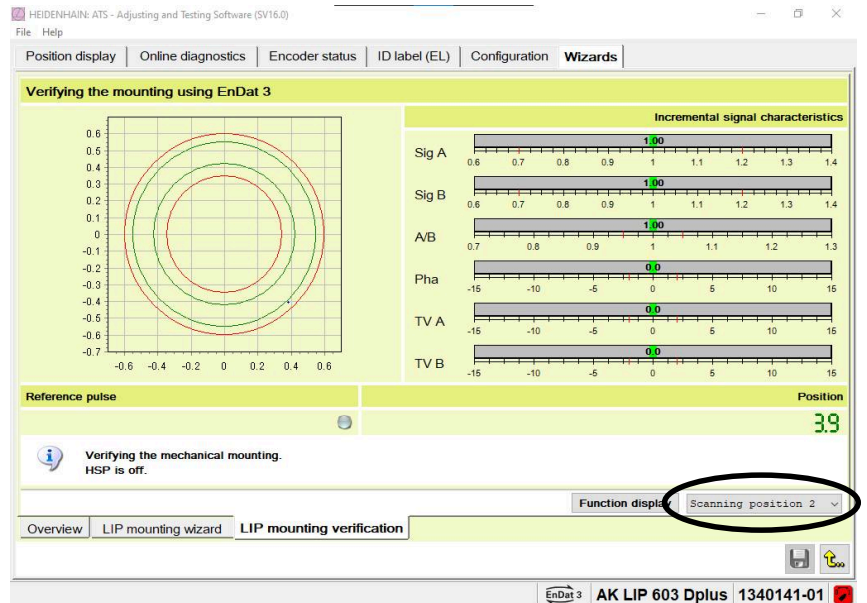
5.4 Montage controleren

- ▶ Op het tabblad **LIP-montage-wizard** klikken
- > **Controle van de montage via EnDat 3** verschijnt.



Tabblad **Wizard**

- ▶ **Tastpositie** selecteren
- ▶ De signalen van de geselecteerde tastpositie worden weergegeven.

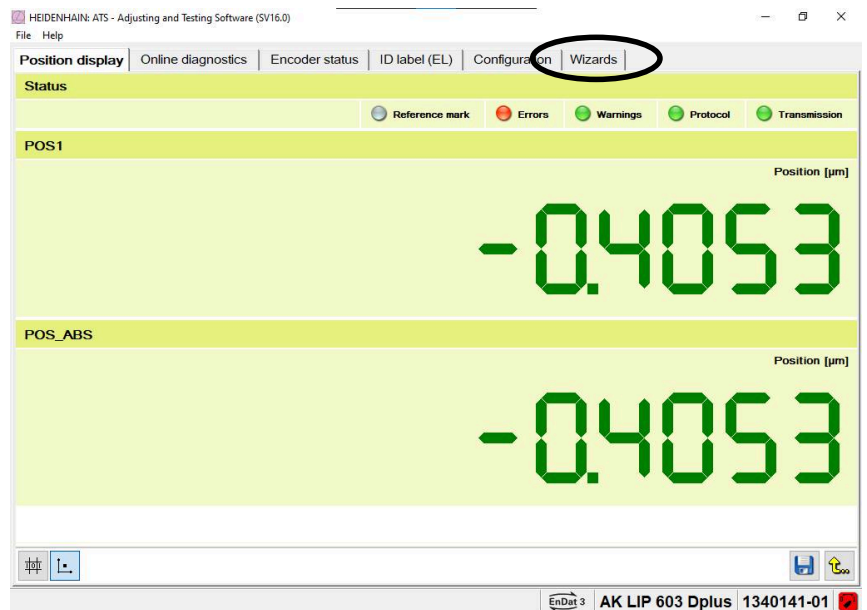


Controle van de montage via EnDat 3

5.5 Functieweergave deactiveren/activeren

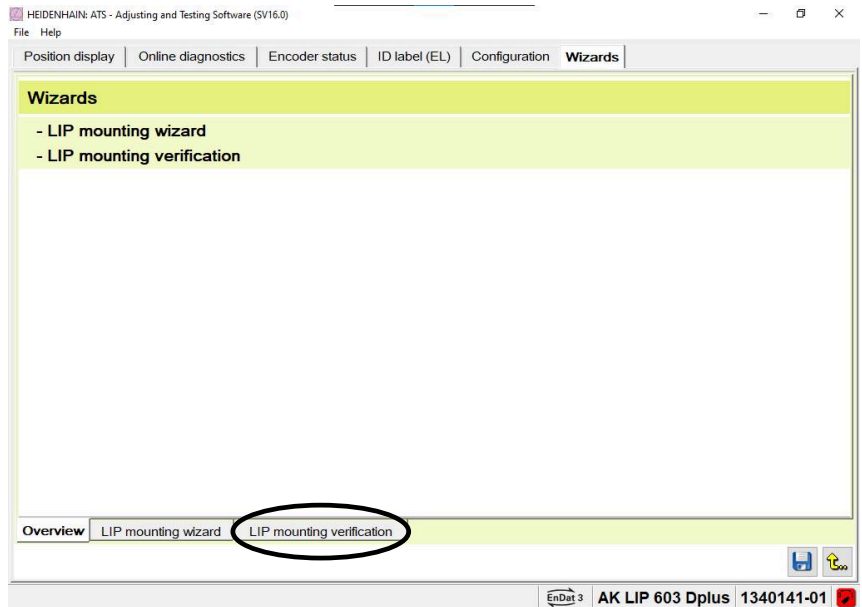
i Zolang het tabblad **LIP-montagecontrole** geopend is, is de functieweergave niet actief.

- ▶ Op het tabblad **Wizard** klikken



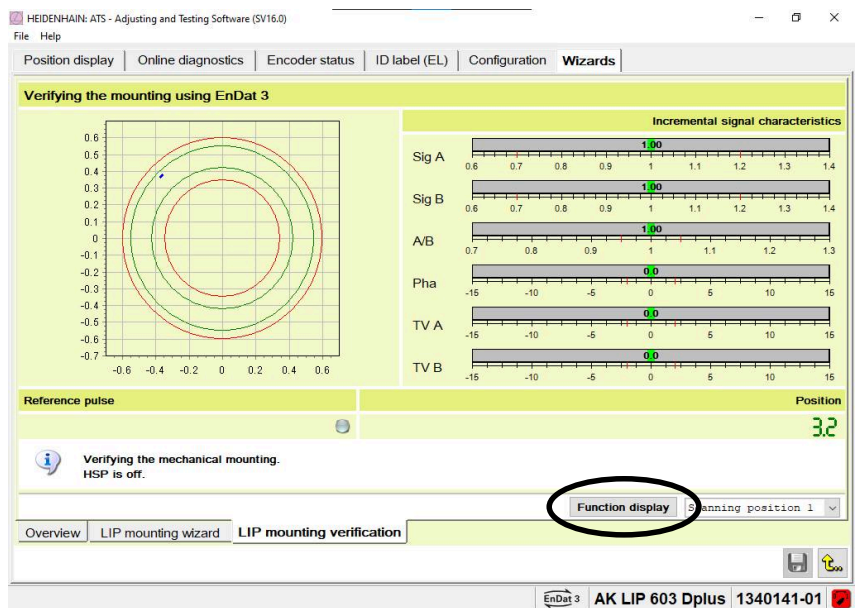
Tabblad **Digitale uitlezing**

- ▶ Op het tabblad **LIP-montage-wizard** klikken
- ▶ **Controle van de montage via EnDat 3** verschijnt.



Tabblad **Wizard**

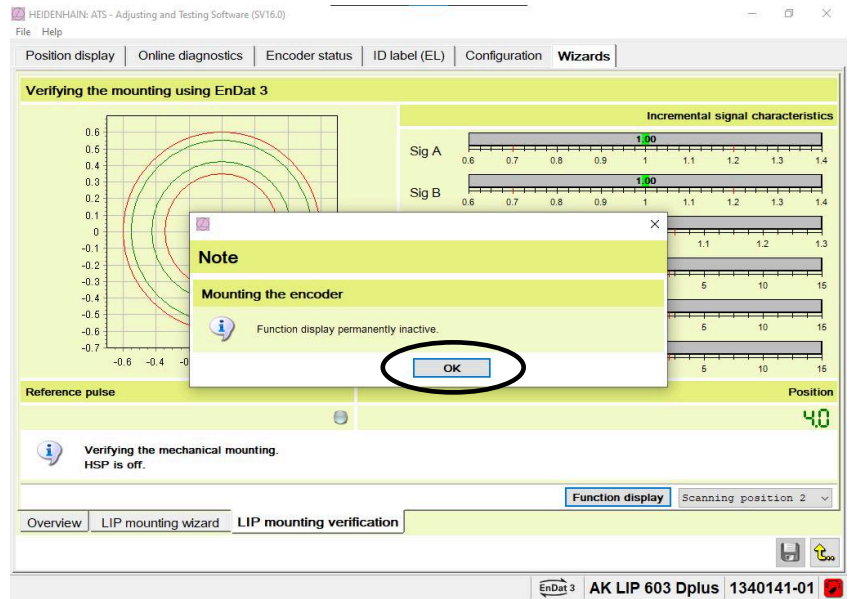
- ▶ Op de knop **Functieweergave** klikken
- ▶ De aanwijzing **Montage van het meetsysteem** verschijnt.



Tabblad **Wizard** met **functieweergave**

- ▶ Op **OK** klikken
- ▶ De functieweergave is niet actief.

i Herhaal deze procedure om de functieweergave te activeren.



Aanwijzing **Montage van het meetsysteem**

6 Demontage

In dit hoofdstuk wordt de demontage van het meetsysteem beschreven.

6.1 Veiligheidsinstructies voor demontage

WAARSCHUWING

Stekkerverbindingen onder spanning

Als u in de installatie stekkerverbindingen onder spanning loskoppelt, kunnen ongevallen met dodelijke afloop of ernstige verwondingen het gevolg zijn.

- ▶ Stekkers uitsluitend in spanningsvrije toestand aansluiten of loskoppelen

WAARSCHUWING

Bewegende machineonderdelen

Letselgevaar door bewegende machineonderdelen afhankelijk van de inbouwplaats en toepassing

- ▶ Alle aanwijzingen van de machinefabrikant voor werkzaamheden aan de machine in acht nemen, bijv. machine altijd spanningsvrij schakelen

VOORZICHTIG

Breekbaar dragermateriaal van de liniaaleenheid of de liniaal

Letselgevaar door splinters en scherpe randen van het dragermateriaal

- ▶ Veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril dragen
- ▶ Liniaaleenheid of liniaal niet te sterk buigen of vervormen

6.2 Tastkop demonteren

- ▶ Tastkop in omgekeerde montagevolgorde demonteren. **Verdere informatie:** "Montage van de tastkop", Pagina 18

6.3 Liniaal demonteren



Meer informatie vindt u in de **Demontagehandleiding**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Document-ID **1185755** invoeren

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

