

For mounting the scanning head, please refer to the separate Instructions.  
*Für Montage des Abtastkopfes bitte separate Anleitung beachten.*  
Pour le montage de la tête caprice, veuillez tenir compte des instructions distinctes.  
*Per il montaggio della testina fare riferimento al relativo manuale.*  
Tener en cuenta las instrucciones suministradas por separado para el montaje de la regla.

# HEIDENHAIN

Mounting Instructions  
*Montageanleitung*  
Instructions de montage  
*Istruzioni di montaggio*  
Instrucciones de montaje

## LIDA 405

Parts Kit  
*Teilesatz*  
Jeu de base  
*Set componenti*  
Kit de piezas

03/2020

**Contents**  
**Inhalt**  
**Sommaire**  
**Indice**  
**Indice**

<b>Page</b>	
<b>3</b>	Warnings
<b>4</b>	Items Supplied
<b>5</b>	Mounting Procedure
<b>6</b>	Mounting
<b>8</b>	Mounting (glued version)
<b>11</b>	Mounting (screw-fastened version)
<b>12</b>	Mounting (glued and screw-fastened versions)
<b>14</b>	Tensioning the Scale Tape

<b>Seite</b>	
<b>3</b>	Warnhinweise
<b>4</b>	Lieferumfang
<b>5</b>	Hinweise zur Montage
<b>6</b>	Montage
<b>8</b>	Montage (geklebte Version)
<b>11</b>	Montage (geschraubte Version)
<b>12</b>	Montage (geklebte und geschraubte Version)
<b>14</b>	Maßband spannen

<b>Page</b>	
<b>3</b>	Avertissements
<b>4</b>	Contenu de la livraison
<b>5</b>	Procédure de montage
<b>6</b>	Montage
<b>8</b>	Montage (variante collée)
<b>11</b>	Montage (variante vissée)
<b>12</b>	Montage (variantes collée et vissée)
<b>14</b>	Tension du ruban de mesure

<b>Pagina</b>	
<b>3</b>	Avvertenze
<b>4</b>	Standard di fornitura
<b>5</b>	Avvertenze per il montaggio
<b>6</b>	Montaggio
<b>8</b>	Montaggio (versione incollata con PRECIMET)
<b>11</b>	Montaggio (versione con viti di fissaggio)
<b>12</b>	Montaggio (versione incollata con PRECIMET e con viti di fissaggio)
<b>14</b>	Tensionamento del nastro

<b>Página</b>	
<b>3</b>	Advertencias
<b>4</b>	Suministro
<b>5</b>	Indicaciones para el montaje
<b>6</b>	Montaje
<b>8</b>	Montaje (versión enganchada)
<b>11</b>	Montaje (versión atornillada)
<b>12</b>	Montaje (versión enganchada y atornillada)
<b>14</b>	Tensar la cinta

**Dimensions in mm**  
**Maße in mm**  
**Cotes en mm**  
**Dimensioni in mm**  
**Dimensiones en mm**

**Warnings**  
**Warnhinweise**  
**Avertissements**  
**Avvertenze**  
**Advertencias**



**Note:** Mounting is to be conducted by a qualified specialist under compliance with local safety regulations.

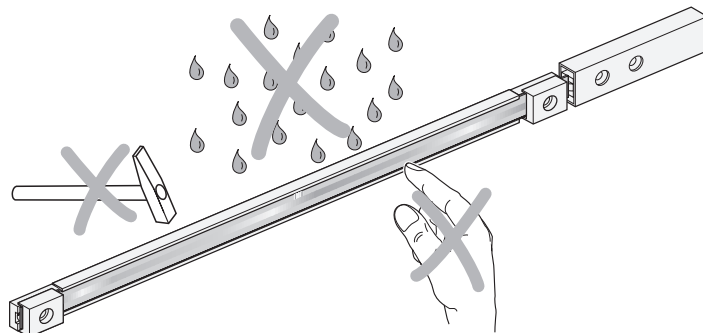
The system must be disconnected from power!

**Achtung:** Die Montage ist von einer qualifizierten Fachkraft unter Beachtung der örtlichen Sicherheitsvorschriften vorzunehmen.  
Die Anlage muss spannungsfrei geschaltet sein!

**Attention :** Seul un personnel qualifié est habilité à procéder au montage en respectant les consignes de sécurité locales.  
L'installation doit être hors tension !

**Attenzione:** il montaggio e la messa in funzione devono essere eseguiti da personale qualificato nel rispetto delle norme di sicurezza locali.  
L'impianto deve essere spento!

**Atención:** el montaje deben ser realizado por un especialista cualificado, observando las prescripciones locales de seguridad.  
¡La instalación debe ser conectada en ausencia de tensión!



The tightening torques of the mounting screws are only valid for mounting on steel!

*Anzugsmomente der Befestigungsschrauben nur gültig für Anbau auf Stahl!*

Les couples de serrage mentionnés pour les vis de fixation ne sont valables que pour un montage sur acier !

*Coppie di serraggio delle viti di fissaggio valide soltanto per montaggio su acciaio!*

¡El par de apriete de los tornillos de fijación es sólo válido para el montaje sobre acero!

**Items Supplied**  
**Lieferumfang**  
**Contenu de la livraison**  
**Standard di forniture**  
**Suministro**

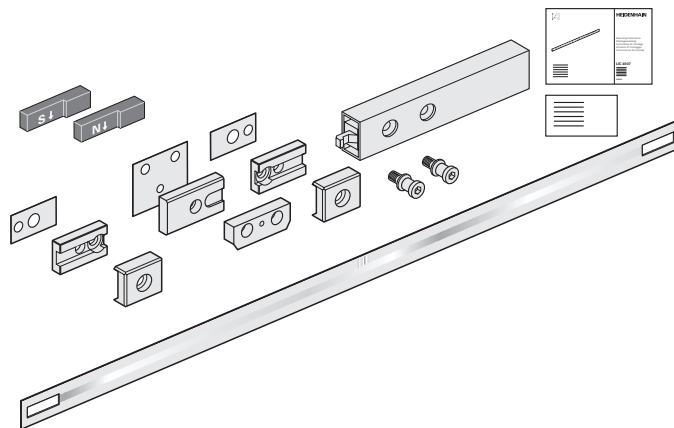
LIDA 405 parts kit.

*Teilesatz LIDA 405.*

Jeu de pièces LIDA 405.

*Set componenti LIDA 405.*

Juego de piezas LIDA 405.



Order separately:

Scale tape carrier sections glued with PRECIMET or screw-fastened  
 Roller for mounting the glued scale tape carriers

*Separat bestellen:*

*Maßbandträger-Teilstücke mit PRECIMET geklebt oder geschraubt*  
*Roller zur Montage der geklebten Maßbandträger*

A commander séparément :

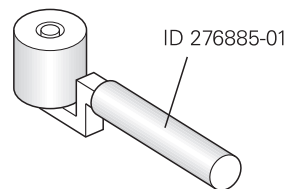
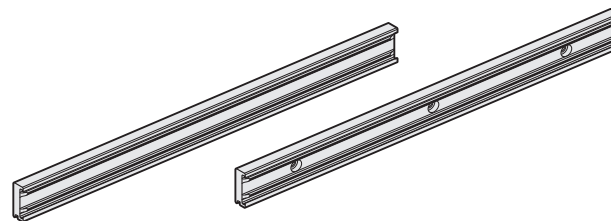
Des tronçons de support de ruban de mesure collés avec PRECIMET ou vissés  
 Un rouleau de montage pour les supports de ruban de mesure collés

*Da ordinare separatamente:*

*Supporti modulari del nastro graduato in versione incollata con PRECIMET o*  
*in versione con viti di fissaggio*  
*Rullo per il montaggio del supporto del nastro graduato in versione incollata*  
*con PRECIMET*

Para pedir por separado:

Secciones del soporte de la cinta de medida enganchados con PRECIMET o atornillados  
 Rodillo para el montaje de los soportes de la cinta de medida enganchados



## Mounting Procedure

### Hinweise zur Montage

### Procédure de montage

### Avvertenze per il montaggio

### Indicaciones para el montaje

Choose a mounting attitude such that the maximum traverse range is within the measuring length ML of the encoder.

\*) The tensioning device can be mounted on the right or left side.

Anbau so wählen, dass der maximale Verfahrweg innerhalb der Messlänge ML des Messgerätes liegt.

\*) Es besteht die Möglichkeit, die Spanneinrichtung rechts oder links zu montieren.

Opter pour le montage qui permet d'obtenir la course maximale dans les limites de la longueur de mesure (ML).

\*) Le dispositif de fixation peut être monté à droite ou à gauche.

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

\*) È possibile montare i tensionatori a destra o a sinistra.

Seleccionar el montaje de tal modo que el recorrido máx. del desplazamiento se encuentre dentro de la longitud de medición ML del aparato de medición.

\*) Existe la posibilidad de montar el dispositivo para la sujeción a la derecha o a la izquierda.

Maintain spacing, due to thermal expansion.

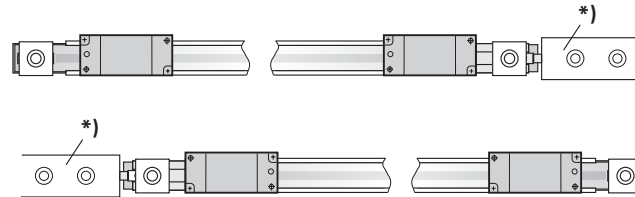
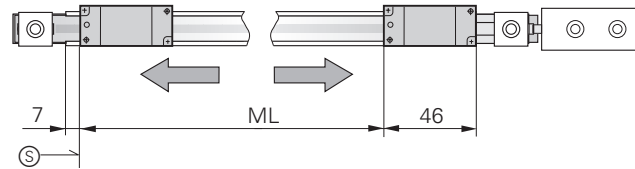
Abstände wegen thermischer Ausdehnung einhalten.

Bien respecter les distances de montage en raison de la dilatation thermique.

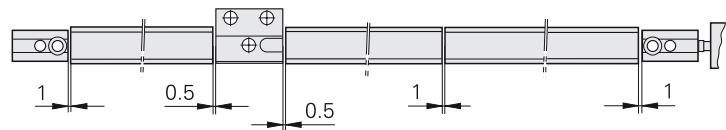
Rispettare le distanze a causa della dilatazione termica.

Mantener las distancias por causa de la dilatación térmica.

⊙ = Beginning of measuring length ML  
Beginn der Messlänge ML  
Début de la longueur de mesure ML  
Inizio corsa utile ML  
Inicio de la longitud de medición ML

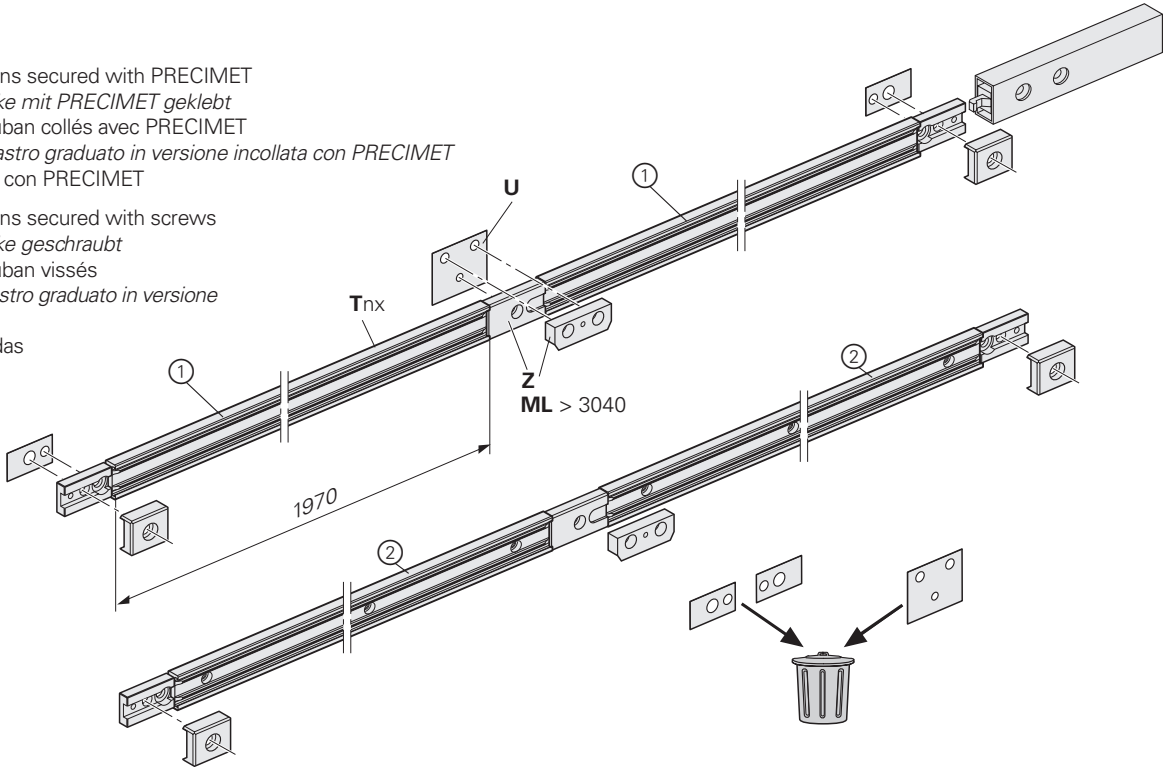


ML > 2040



**Mounting**  
**Montage**  
**Montage**  
**Montaggio**  
**Montaje**

- ① = Scale-tape carrier sections secured with PRECIMET  
*Maßbandträger-Teilstücke mit PRECIMET geklebt*  
*Tronçons de supports ruban collés avec PRECIMET*  
*Supporti modulari del nastro graduato in versione incollata con PRECIMET*  
*Piezas soporte pegadas con PRECIMET*
- ② = Scale-tape carrier sections secured with screws  
*Maßbandträger-Teilstücke geschraubt*  
*Tronçons de supports ruban vissés*  
*Supporti modulari del nastro graduato in versione con viti di fissaggio*  
*Piezas soporte atomilladas*



ML	Tnx	U, Znx
≤ 3040	0x	0x
≤ 5040	1x	1x
≤ 7040	2x	2x
.	.	.
.	.	.
≤ 30040	14x	14x

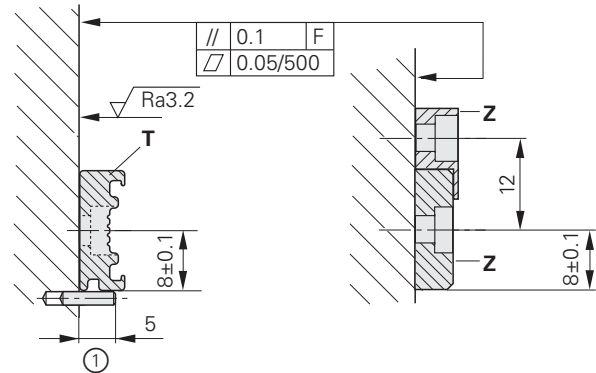
Mounting tolerances  
F = Machine guideway

Anbautoleranzen  
F = Maschinenführung

Tolérances de montage  
F = Guidage de la machine

Tolleranze di montaggio  
F = Guida della macchina

Tolerancias de montaje  
F = Guía de la máquina



The mounting surface must be free of paint, dust, or grease.

**\*)** Mounting surface for magnets

*Auf lack-, staub- und fettfreie Montagefläche achten!*

**\*)** Montagefläche für Magnete

S'assurer que la surface de montage est bien propre (exempte de peinture, poussière, traces de graisse)!

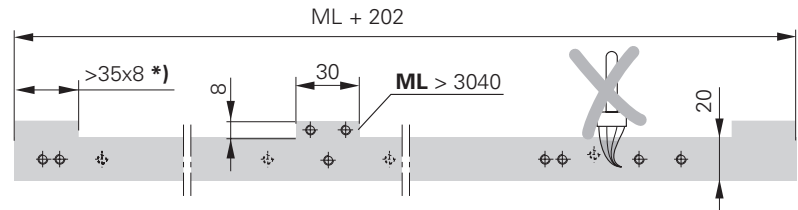
**\*)** Surface de montage pour aimants

*Assicurarsi che la superficie di montaggio sia priva di vernice, polvere e grasso.*

**\*)** Superficie di montaggio per i magneti

Tener en cuenta que las superficies de montaje se encuentren limpias y no tengan pintura, polvo o grasa.

**\*)** Superficie de montaje para imanes



**Mounting** (glued version)  
**Montage** (geklebte Version)  
**Montage** (variante collée)  
**Montaggio** (versione incollata con PRECIMET)  
**Montaje** (versión enganchada)

Attach the stop pins or the stop rail.  
 Pay attention to the machine guideway F.

*Anschlagstifte oder Anschlagleiste anbringen.  
 Auf Maschinenführung F achten.*

Fixer les goupilles ou la barrette d'arrêt.  
 Faire attention au guidage de la machine F.

*Utilizzare spine o guida per battuta.  
 Prestare attenzione alla guida della macchina F.*

Colocar los bulones-tope o la barra-tope.  
 Tener en cuenta la guía de la máquina F.

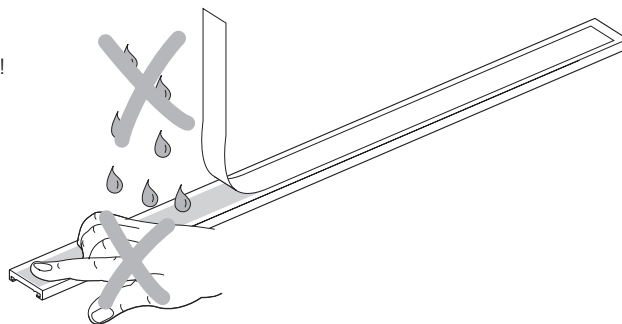
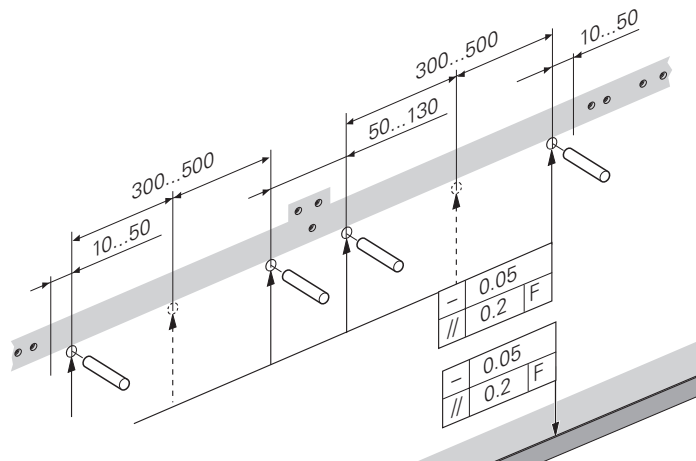
The scale tape carrier with PRECIMET adhesive mounting film has to be attached at a temperature > 15 °C! Pay attention to the expiration date on the package! Peel off the protective film from the mounting film, protect the adhesive surface from contamination!

*Maßbandträger mit Montagefilm PRECIMET muss bei Temperatur > 15 °C aufgeklebt werden! Verfallsdatum auf der Verpackung beachten! Schutzfolie des Montagefilms abziehen, Klebefläche vor Verschmutzung schützen!*

Le support de mesure avec film de montage PRECIMET doit être fixé à une température > 15°C ! Respecter la date de péremption inscrite sur l'emballage ! Retirer la feuille protectrice du film de montage et protéger la surface adhésive des salissures !

*Il supporto del nastro graduato con pellicola di montaggio PRECIMET deve essere incollato ad una temperatura > 15 °C! Attenzione alla data di scadenza riportata sulla confezione! Rimuovere la protezione dalla pellicola di montaggio. Proteggere la superficie adesiva dalle contaminazioni.*

Los soportes de la cinta de medida deben pegarse con película adhesiva PRECIMET a una temperatura superior a 15 °C. Debe tenerse en cuenta la fecha de caducidad que figura en el embalaje. Retirar la lámina de protección de la cinta de montaje y mantener limpia la superficie de pegado.





Make sure that the scale-tape carriers are positioned correctly.  
Carefully place the scale tape carriers onto the stop pins or aligning rail and slide them to the bearing surface. Gently press on.  
Backing foils **U** compensate for the thickness of PRECIMET.

*Auf die richtige Lage der Maßbandträger achten.  
Maßbandträger vorsichtig auf die Anschlagstifte oder Anschlagleiste legen und an die Auflagefläche schieben. Leicht andrücken.  
Unterlegfolien **U** sind zum Ausgleich der PRECIMET-Dicke.*

Veuillez à la bonne position des supports du ruban de mesure.  
Placer le support du ruban de mesure avec précaution sur les goupilles d'arrêt ou la barrette de butée et le pousser contre la surface d'appui. Exercer une légère pression.

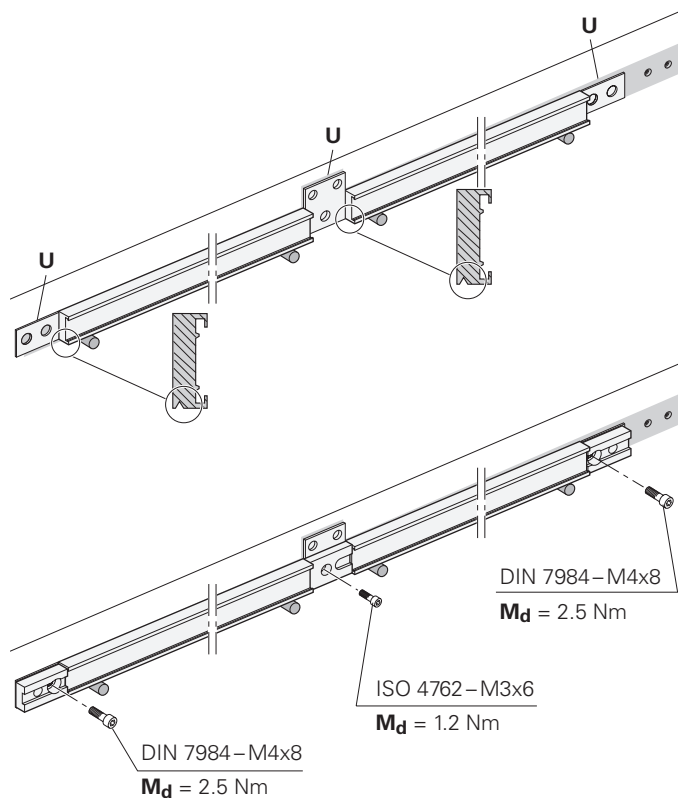
Les lamelles de compensation **U** servent à compenser l'épaisseur PRECIMET.

*Prestare attenzione alla corretta posizione del supporto del nastro graduato.  
Appoggiare con cautela il supporto del nastro graduato sulle spine o sulla guida per battuta e spingere sulla superficie di contatto. Premere leggermente.*

*Le pellicole di base **U** servono per compensare lo spessore di PRECIMET.*

Tener en cuenta la posición correcta de los soportes de la cinta de medida.  
Colocar los soportes de la cinta de medida cuidadosamente sobre los pasadores de tope o barra tope y desplazarlos por la superficie de descanso. Presionar ligeramente.

Las láminas de apoyo **U** son para ajustar el espesor de PRECIMET.



Starting from the center, evenly press the scale-tape carriers onto the mounting surface using the roller.

Remove the stop pins or aligning rail.

The mounting film will reach its maximum adhesive strength after approximately 70 hours at room temperature.

*Maßbandträger mit dem Roller von der Mitte aus gleichmäßig anpressen.*

*Anschlagstifte oder Anschlagleiste entfernen.*

*Die maximale Haftkraft des Montagefilms ist bei Raumtemperatur nach ca. 70 Stunden erreicht.*

En partant du centre, exercer une pression uniforme sur le support du ruban avec le rouleau. Retirer les goupilles/barrettes de butée.

Le film de montage atteint son adhérence max. à température ambiante après environ 70 heures.

*Premere uniformemente il supporto del nastro graduato con il rullo partendo dal centro.*

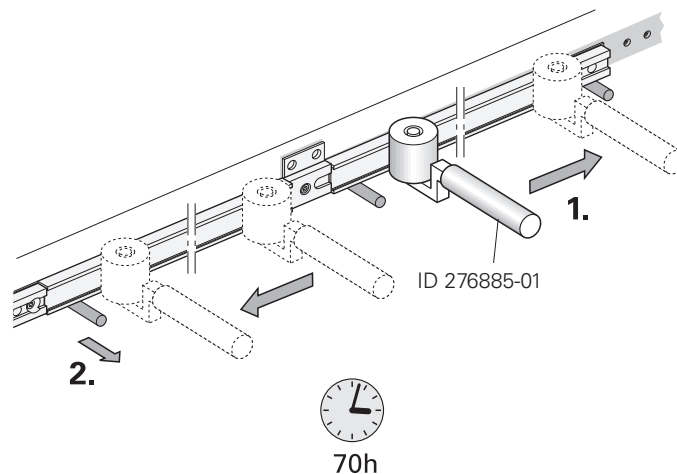
*Rimuovere le spine o la guida per battuta.*

*La pellicola di montaggio raggiunge la sua massima aderenza dopo ca. 70 ore a temperatura ambiente.*

Presionar el soporte de la cinta con el rodillo desde el centro hacia los extremos de manera uniforme.

Soltar clavijas o barra tope.

La máxima fuerza de adherencia de la película de montaje se consigue a temperatura ambiente después de aprox. 70 horas.



**Mounting** (screw-fastened version)

**Montage** (geschraubte Version)

**Montage** (variante vissée)

**Montaggio** (versione con viti di fissaggio)

**Montaje** (versión atornillada)

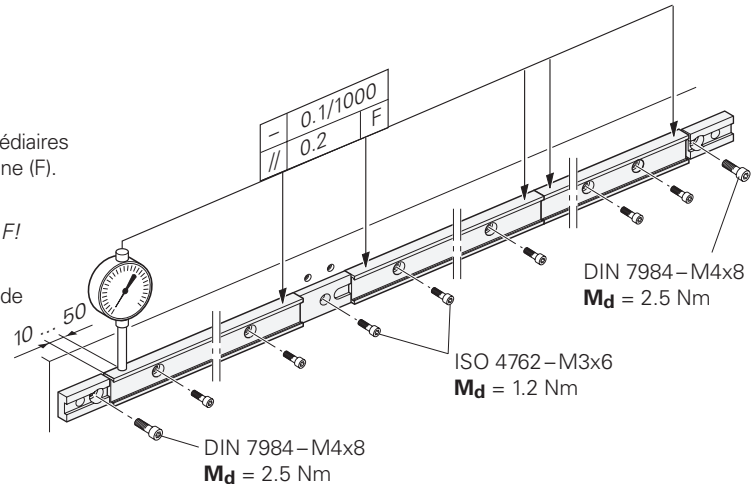
Fix the scale tape carrier sections (plus spacer ML > 3040 mm) and end blocks with screws. Note the machine guideway F.

*Maßbandträger-Teilstücke (plus Zwischenstück ML > 3040 mm) und Endstücke anschrauben. Auf Maschinenführung F achten.*

Visser les tronçons du support du ruban de mesure (avec les pièces intermédiaires pour LM > 3040 mm) et les embouts. Tenir compte du guidage de la machine (F).

*Avvitare i supporti modulari del nastro graduato (più modulo intermedio ML > 3040 mm) e i terminali. Prestare attenzione alla guida della macchina F!*

Atornillar las secciones del soporte de la cinta de medida (más las piezas intermedias si LM > 3040 mm) y las piezas finales. Tener en cuenta la guía de la máquina F.



**Mounting** (glued and screw-fastened versions)

**Montage** (*geklebte und geschraubte Version*)

**Montage** (variantes collée et vissée)

**Montaggio** (*versione incollata con PRECIMET e con viti di fissaggio*)

**Montaje** (versión enganchada y atornillada)

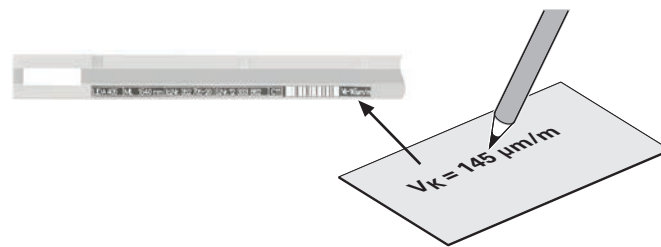
Write down shortening factor.

*Verkürzungsfaktor notieren.*

Noter le facteur de raccourcissement.

*Annotare il fattore di accorciamento.*

Anotar factor de acortamiento.



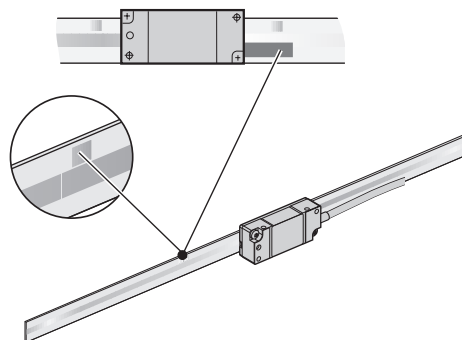
Ensure correct position of reference mark track.

*Auf die richtige Lage der Referenzmarkenspur achten.*

Respecter la position de la piste de référence.

*Prestare attenzione alla posizione corretta della traccia degli indici di riferimento.*

Comprobar que la dirección de las marcas de referencia sea la correcta.



Insert the scale tape in the scale-tape carrier (do not bend it).  
Fasten the scale tape tensioning device and scale tape with the end block.

\*) If necessary, the scale tape tensioning device can be removed after tensioning the scale tape.

*Maßband in Maßbandträger einschieben (nicht knicken).  
Maßbandspanner und Maßband mit Endstück befestigen.*

\*) Bei Bedarf kann der Maßbandspanner nach dem Spannen des Maßbandes entfernt werden.

Insérer le ruban de mesure dans le support de ruban (sans le plier).  
Fixer l'élément tendeur et le ruban de mesure à l'embout.

\*) Au besoin, l'élément tendeur du ruban de mesure pourra être retiré une fois le ruban de mesure fixé.

*Inserire il nastro nel supporto (senza piegarlo).*

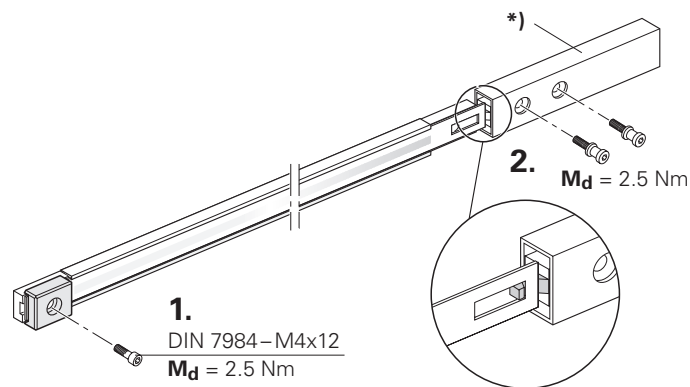
*Fissare tensionatore e nastro graduato con terminale*

\*) All'occorrenza è possibile rimuovere il tensionatore dopo aver tensionato il nastro graduato.

Inserte la cinta de medición en el soporte de la cinta (sin doblarla).

Sujetar con la pieza final la cinta de medida y su tensor.

\*) Si se requiere, el tensor de la cinta de medida puede ser retirado una vez tensada la cinta.



**For mounting the scanning head, please refer to the “AK LIDA 47,AK LIDA 48” Mounting Instructions.**

**After mounting the scanning head, you can proceed with the tensioning of the scale tape (Page 14).**

**Zum Anbau des Abtastkopfs bitte Montageanleitung „AK LIDA 47,AK LIDA 48“ verwenden. Nach dem Anbau des Abtastkopfs können Sie die Arbeiten zum Maßband spannen (S.14) fortführen.**

**Pour le montage de la tête caprice, veuillez vous référer aux instructions de montage «AK LIDA 47,AK LIDA 48».**

**Une fois la tête caprice montée, vous pouvez poursuivre avec la tension du ruban de mesure (p. 14).**

**Per installare la testina di scansione, attenersi alle istruzioni di montaggio “AK LIDA 47,AK LIDA 48”.**

**Dopo aver installato la testina di scansione, è possibile proseguire le operazioni per il tensionamento del nastro graduato (pag.14).**

**Para el montaje del cabezal lector, utilizar las instrucciones de montaje «AK LIDA 47,AK LIDA 48».**

**Tras montar el cabezal lector puede continuarse con los trabajos de tensado de la cinta de medición (pág. 14)**

ID 1312056-01

## Tensioning the Scale Tape (LIDA 405)

### Maßband spannen (LIDA 405)

### Tension du ruban de mesure (LIDA 405)

### Tensionamento del nastro (LIDA 405)

### Tensar la cinta (LIDA 405)

Do not connect while powered!

Steckverbindung nicht unter Spannung durchführen!

Ne procéder à aucun branchement sous tension !

Non eseguire i collegamenti sotto tensione!

¡No efectuar las conexiones de enchufe bajo tensión!

## I.

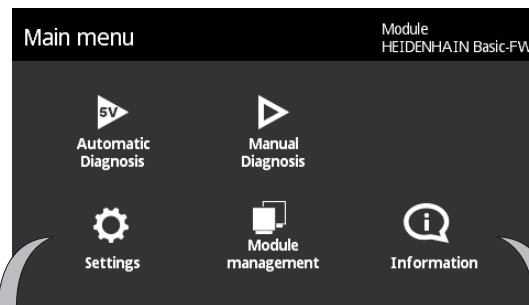
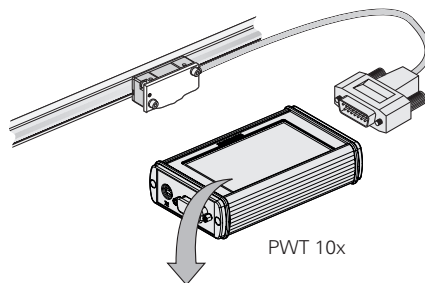
In the main menu of the PWT 10x, select **"Automatic Diagnosis"**

Im Hauptmenü PWT 10x **"Automatische Diagnose"** auswählen

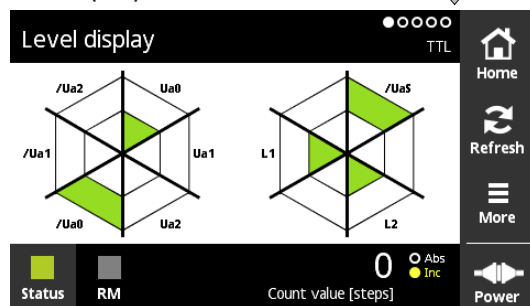
Dans le menu principal du PWT 10x, sélectionner **"Diagnostic automatique"**

Nel menu principale di PWT 10x selezionare **"Diagnosi automatica"**

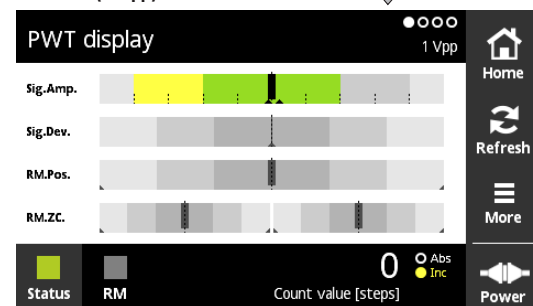
En el menú principal PWT 10x seleccionar **"Diagnóstico automático"**



## LIDA 47 (TTL)



## LIDA 48 (1 Vpp)



## II.

Tap **More (1) > Units (2) > linear (3)**

Auf **More (1) > Units (2) > Linear (3)** tippen

Appuyer sur **More (1) > Units (2) > Linéaire (3)**

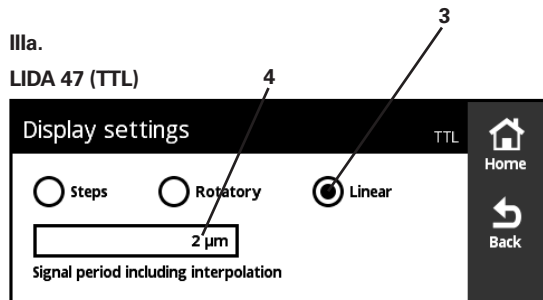
Toccare **More (1) > Units (2) > Lineare (3)**

Pulsar en **More (1) > Units (2) > linear (3)**



## IIIa.

LIDA 47 (TTL)



TTLx5 = 4 µm

TTLx10 = 2 µm

TTLx50 = 0.4 µm

TTLx100 = 0.2 µm

Take the value from the scanning head and copy it into the input field **Signal period including interpolation (4)**

Wert auf AK ablesen. Zugehörigen Wert in das Eingabefeld **Signalperiode inklusive Interpolation (4)** eingeben

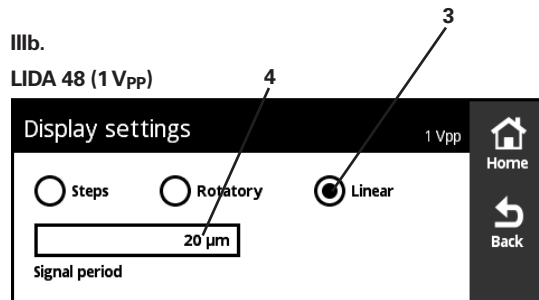
Lire la valeur de la tête caprice. Entrer la valeur correspondante dans le champ de saisie **Période de signal avec interpolation (4)**

Leggere il valore sulla testina. Inserire il relativo valore nel campo di immissione **Periodo del segnale inclusa interpolazione (4)**

Leer el valor del AK Registrar el valor correspondiente en el campo de introducción **Periodo de señal inclusive interpolación (4)**

## IIIb.

LIDA 48 (1 Vpp)



Enter 20 µm into the input field **Signal period (4)**

In das Eingabefeld **Signalperiode (4)** 20 µm eingeben

Entrer 20 µm dans le champ de saisie **Période de signal (4)**

Inserire 20 µm nel campo di immissione **Periodo del segnale (4)**

Introducir 20 µm en el campo de introducción **Periodo de señal (4)**

## IV.

Tap **Back (5)**

Auf **Back (5)** tippen

Appuyer sur **Back (5)**

Toccare **Back (5)**

Pulsar en **Back (5)**



## V.

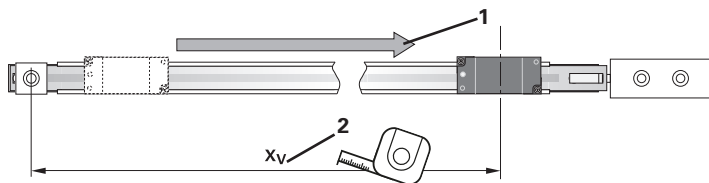
Slide the scanning head towards the tensioning device (1). Measure  $X_V$  (2)

AK Richtung Spanneinheit schieben (1).  $X_V$  messen (2)

Insérer la tête captrice en direction de l'élément tendeur (1). Mesurer  $X_V$  (2)

Spostare la testina in direzione dell'unità di tensionamento (1). Misurare  $X_V$  (2)

Desplazar AK en dirección a la unidad de tensado (1). Medir  $X_V$  (2)



## VI.

Tap **More** (3) > **Counter** (4)

Auf **More** (3) > **Counter** (4) tippen

Appuyer sur **More** (3) > **Counter** (4)

Toccare **More** (3) > **Units** (4)

Pulsar en **More** (3) > **Units** (4)



## VII.

Tap **On** under Set the count value (5)

Enter 0 into the **Position** input field; set to zero (6)

Auf Zählwert setzen **ein** tippen (5)

In das Eingabefeld **Position** 0 eingeben; Nullen (6)

Pour la définition de la valeur de comptage, appuyer sur **activée** (5)

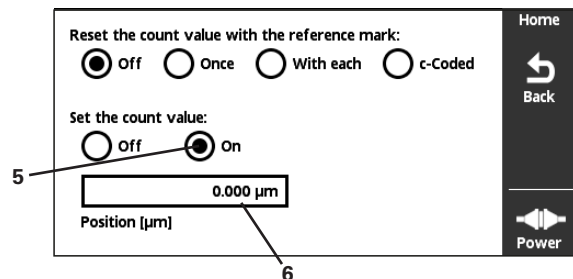
Entrer 0 dans le champ de saisie **Position** ; mettre à zéro (6)

Toccare **On** per impostare valore di conteggio (5)

Inserire 0 µm nel campo di immissione **Posizione**; azzeramento (6)

Pulsar **on** en Fijar valor de contaje (5)

Introducir 0 en el campo **Posición**; Poner a cero (6)



## VIII.

Tap **Back** (7)

Auf **Back** (7) tippen

Appuyer sur **Back** (7)

Toccare **Back** (7)

Pulsar en **Back** (7)





### IX.

Calculate the value **A**

*Wert **A** ausrechnen*

Calculer la valeur **A**

*Calcolare il valore **A***

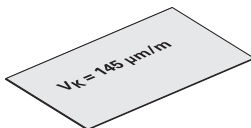
Calcular valor **A**

$$V_K = 145 \mu\text{m/m}$$

$$X_V = 14.60\text{m}$$

$$A = V_K \cdot X_V$$

$$A = 2117 \mu\text{m}$$



### X.

Tension the scale tape by approx. 50  $\mu\text{m}$  **(1)**

*Spannen um ca. 50  $\mu\text{m}$  **(1)***

Tendre de 50  $\mu\text{m}$  **(1)**

*Tensionare di 50  $\mu\text{m}$  **(1)***

Tensar 50  $\mu\text{m}$  **(1)**



1



2



Preset



3

$$A = 2117 \mu\text{m}$$



### XI.

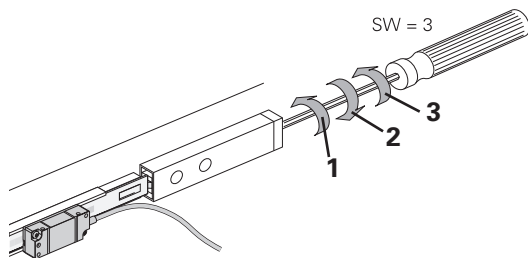
Remove the tension **(2)** and set to zero (see Page 16: steps 6 to 8)

*Entspannen **(2)** und Nullen (siehe S. 16, Schritte 6...8)*

Détendre **(2)** et mettre à zéro (cf. étapes 6 à 8, p. 16)

*Allentare **(2)** e azzerare (v. pag. 16, operazioni 6...8)*

Destensar **(2)** y Poner a cero (ver pág. 16, pasos 6...8)



### XII.

Tension the scale tape until value **A (3)** is reached

*Spannen auf den Wert **A (3)***

Tendre jusqu'à atteindre la valeur **A (3)**

*Tensionare al valore **A (3)***

Tensar hasta el valor **A (3)**

### XIII.

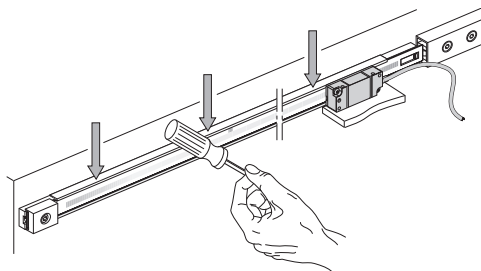
Gently tap

Leicht klopfen

Tapoter légèrement

Battere leggermente

Golpee ligeramente



### XIV.

Check; repeat step 12, if necessary

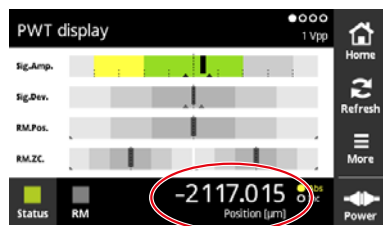
Überprüfen; ggf. Schritt 12 wiederholen

Vérifier. Répéter l'étape 12 au besoin

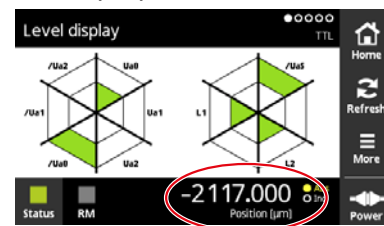
Verificare; se necessario ripetere l'operazione 12

Realizar comprobación, dado el caso, repetir paso 12

LIDA 48 (1 V<sub>pp</sub>)



LIDA 47 (TTL)



### XV.

Tighten the screws with the prescribed torque

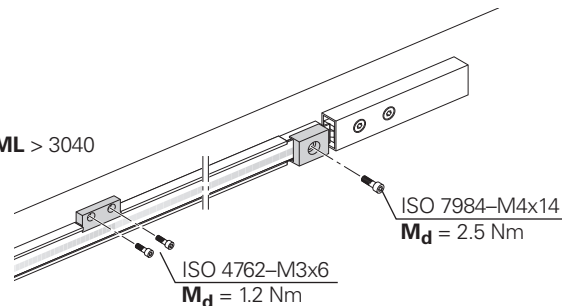
Schrauben mit vorgegebenem Drehmoment anziehen

Serrer les vis avec le couple prédéfini

Serrare le viti alla coppia predefinita

Apriete los tornillos con el par de torsión especificado

ML > 3040





# HEIDENHAIN

---

## DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

**83301 Traunreut, Germany**

☎ +49 8669 31-0

FAX +49 8669 32-5061

E-mail: [info@heidenhain.de](mailto:info@heidenhain.de)

---

**Technical support** FAX +49 8669 32-1000

**Measuring systems** ☎ +49 8669 31-3104

E-mail: [service.ms-support@heidenhain.de](mailto:service.ms-support@heidenhain.de)

**TNC support** ☎ +49 8669 31-3101

E-mail: [service.nc-support@heidenhain.de](mailto:service.nc-support@heidenhain.de)

**NC programming** ☎ +49 8669 31-3103

E-mail: [service.nc-pgm@heidenhain.de](mailto:service.nc-pgm@heidenhain.de)

**PLC programming** ☎ +49 8669 31-3102

E-mail: [service.plc@heidenhain.de](mailto:service.plc@heidenhain.de)

**Lathe controls** ☎ +49 8669 31-3105

E-mail: [service.lathe-support@heidenhain.de](mailto:service.lathe-support@heidenhain.de)

---

**[www.heidenhain.de](http://www.heidenhain.de)**

1128450-01



1128450-01-A-01 · Printed in Germany · 03/2020

