

Scanning Unit
Abtasteinheit
Tête captrice
Testina
Cabezal

HEIDENHAIN

Replacing Instructions
Austauschanleitung
Instructions de montage
Istruzioni per la sostituzione
Instrucciones de sustitución

LS 1x7
LS 1x7C

04/2021

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

- 3** Warnings
- 5** Removing AE
- 6** Reference mark
- 7** Replacing the Sealing Lips
- 11** Mounting AE
- 13** Cable Connection
- 15** Final Steps
- 16** Mounting

Seite

- 3** Warnhinweise
- 5** Demontage AE
- 6** Referenzmarkenlage
- 7** Wechseln der Dichtlippen
- 11** Montage AE
- 13** Kabelanschluss
- 15** Abschließende Arbeiten
- 16** Montage

Page

- 3** Avertissements
- 5** Démontage AE
- 6** Marque de référence
- 7** Changement des lèvres d'étanchéité
- 11** Montage AE
- 13** Raccordement du câble
- 15** Opérations finales
- 16** Montage

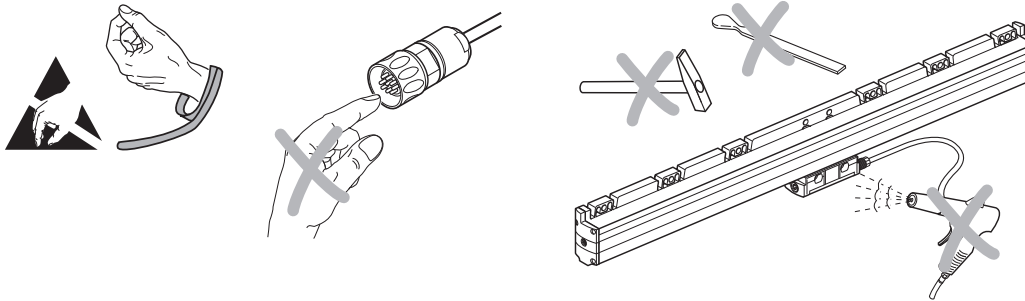
Pagina

- 3** Avvertenze
- 5** Smontaggio AE
- 6** Indici di riferimento
- 7** Sostituzione delle guarnizioni
- 11** Montaggio AE
- 13** Cavo di colleganto
- 15** Operazioni finali
- 16** Montaggio

Página

- 3** Advertencias
- 5** Desmontaje AE
- 6** Marca de referencia
- 7** Sustitución de los labios
- 11** Montaje AE
- 13** Conexión de cable
- 15** Trabajos finales
- 16** Montaje

Warnings
Warnhinweise
Avertissements
Avvertenze
Advertencias



Note:

- Mounting and commissioning is to be conducted by a qualified specialist under compliance with local safety regulations.
- Do not engage or disengage any connections while under power.
- All mounting surfaces must be clean and free of burrs.
- Avoid direct contact of fluids with the encoder and connector!
- The screws must be tightened with the specified tightening torque according to the Mounting Instructions and secured against unintentional loosening.
- The tightening torques of the mounting screws are only valid for mounting on steel!
- Scanning unit must first be installed before it is put into operation. Otherwise it could become damaged and hazardous optical radiation might be emitted.

Achtung:

- Die Montage und Inbetriebnahme ist von einer qualifizierten Fachkraft unter Beachtung der örtlichen Sicherheitsvorschriften vorzunehmen.
- Die Steckverbindung darf nur spannungsfrei verbunden oder gelöst werden.
- Alle Montageflächen müssen gratfrei und sauber sein.
- Der direkte Kontakt von Flüssigkeiten mit Messgerät und Steckverbinder ist zu vermeiden!
- Die Schrauben sind entsprechend der Montageanleitung mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment festzuschrauben und gegen unbeabsichtigtes Lösen zu sichern.
- Anzugsmomente der Befestigungsschrauben nur gültig für Anbau auf Stahl!
- Abtasteinheit nur im eingebauten Zustand in Betrieb nehmen. Andernfalls kann die Abtasteinheit beschädigt werden und es kann gefährliche optische Strahlung austreten.

**Attention :**

- Le montage et la mise en service doivent être assurés par un personnel qualifié dans le respect des consignes de sécurité locales.
- Le connecteur ne doit être connecté ou déconnecté qu'hors potentiel.
- Toutes les surfaces de montage doivent être propres et exemptes de bavures.
- Eviter le contact direct de liquide sur le système de mesure et le connecteur !
- Les vis doivent être fixées conformément aux instructions de montage, avec le couple de serrage prescrit, et doivent être sécurisées contre le risque de détachement involontaire.
- Les couples de serrage mentionnés pour les vis de fixation ne sont valables que pour un montage sur acier !
- La tête caprice doit d'abord être installée avant d'être mise en service. Sinon, elle risquerait d'être endommagée et d'émettre un rayonnement optique dangereux.

Attenzione:

- *Il montaggio e la messa in funzione devono essere eseguiti da personale qualificato nel rispetto delle norme di sicurezza locali.*
- *I cavi posso essere collegati o scollegati solo in assenza di tensione.*
- *Tutte le superfici di montaggio devono essere pulite e prive di bava.*
- *È da evitare il contatto diretto di liquidi con encoder e connettore!*
- *Le viti devono essere serrate alla coppia indicata e fissate contro l'allentamento involontario secondo le istruzioni di montaggio.*
- *Coppie di serraggio delle viti di fissaggio valide soltanto per montaggio su acciaio!*
- *Attivare la testina solo quando è montata. In caso contrario, la testina può venire danneggiata e potrebbero essere emesse pericolose radiazioni ottiche.*

Atención:

- El montaje y la puesta en marcha deben ser realizados por un especialista cualificado, observando las prescripciones locales de seguridad.
- Conectar o desconectar el conector sólo en ausencia de tensión.
- Todas las superficies de montaje no deben presentar rebabas y deben estar limpias.
- Es preciso evitar el contacto directo de los líquidos con los sistemas de medición y los conectores.
- Conforme a las instrucciones de montaje, es preciso aplicar el par de apriete indicado a los tornillos y asegurarlos para que no se suelten accidentalmente.
- ¡El par de apriete de los tornillos de fijación es sólo válido para el montaje sobre acero!
- El cabezal lector debe instalarse primero antes de ponerlo en funcionamiento. De lo contrario, podría resultar dañado y emitirse una radiación óptica potencialmente peligrosa.

Removing AE
Demontage AE
Démontage AE
Smontaggio AE
Desmontaje AE

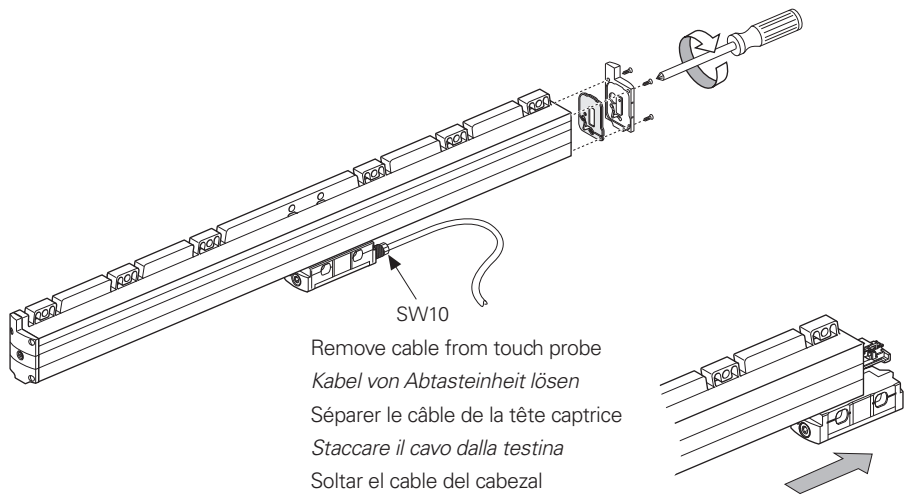
Recommendation: To exchange the scanning unit remove the end blocks on this side.

Empfehlung: Zum Austausch der Abtasteinheit Endstücke auf dieser Seite demontieren.

Recommandation : Pour remplacer la tête caprice démonter les embouts de ce côté.

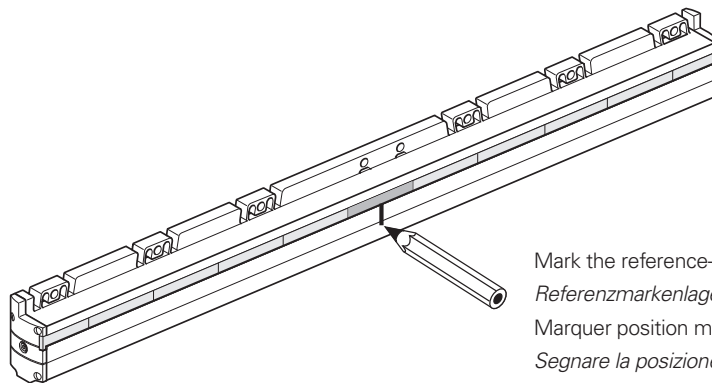
Consiglio: per la sostituzione della testina smontare i terminali su questo lato.

Recomendación: Para la sustitución del cabezal desmontar las piezas finales de este lado.



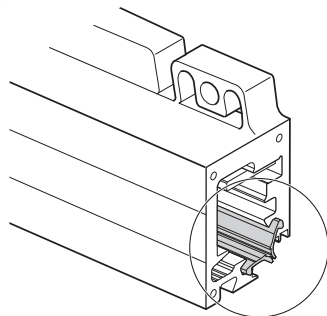
Reference mark
Referenzmarkenlage
Marque de référence
Indici di riferimento
Marca de referencia

LC 1x7



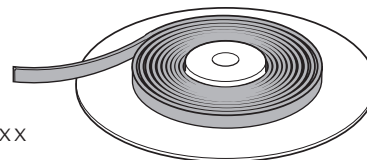
Mark the reference-mark position
Referenzmarkenlage markieren
Marquer position marque de réf
Segnare la posizione degli indici di riferimento
Marcar la posición de la marca de referencia

Replacing the Sealing Lips
Wechseln der Dichtlippen
Changement des lèvres d'étanchéité
Sostituzione delle guarnizioni
Sustitución de los labios



Check for defective sealing lips!
Auf defekte Dichtlippen achten!
Attention aux lèvres d'étanchéité défectueuses!
Prestare attenzione alle guarnizioni difettose!
¡Prestar atención a los labios de goma defectuosos!

L / m
ID 266051-xx



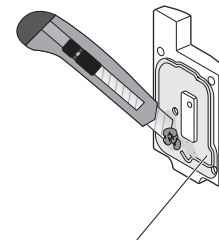
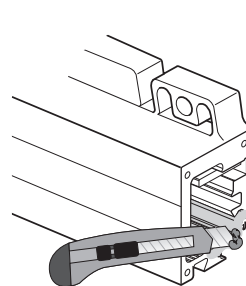
If the sealing lip is defective, dismount the second end section (see page 6) and remove the remnants of the sealant.

Bei defekter Dichtlippe zweites Endstück demontieren, siehe Seite 6 und Dichtmittelreste entfernen.

Si une lèvre d'étanchéité est défectueuse, démonter le second embout, cf. page 6 et nettoyer les résidus d'agent d'étanchéité.

In caso di guarnizione difettosa, smontare il secondo blocchetto terminale, vedi pagina 6, e rimuovere l'impermeabilizzante.

Si los labios de sellado están deteriorados, desmontar la segunda pieza final, ver pág. 6, y retirar los restos de sellante.



ID 575674-01

1.

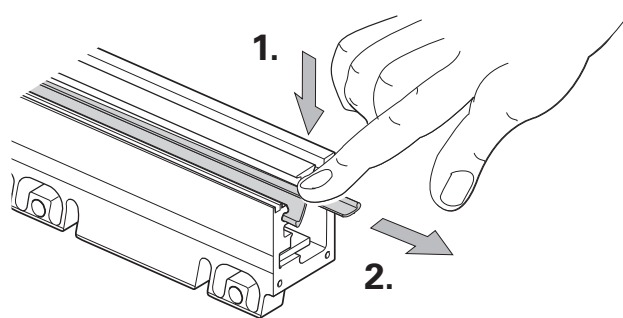
Fold the sealing lips and pull them out.

Dichtlippen zusammenklappen und herausziehen.

Replier les lèvres d'étanchéité vers le bas et les extraire.

Ripiegare le guarnizioni ed estrarle.

Juntar los labios y extraerlos.



Caution: Clean the interior carefully.

Scratches and chipping on the glass substrate destroy the scale!

Vorsicht: Innenbereich vorsichtig reinigen.

Kratzer und Absplitterungen auf der Glaslamelle zerstören den Maßstab!

Attention: Nettoyer soigneusement l'intérieur.

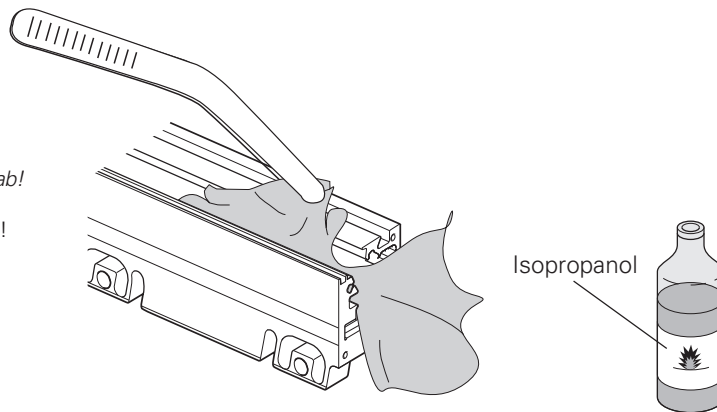
Les rayures et fissures sur le barreau de verre endommagent la règle !

Attenzione: pulire l'interno accuratamente.

Graffi e scheggiature rendono inutilizzabile il nastro graduato!

Atención: Limpiar cuidadosamente la zona interna.

Ralladuras y marcas en el vidrio estropean la regla.



2.

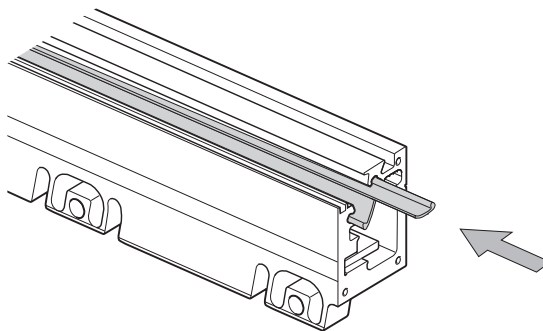
Pull in the sealing lips.

Dichtlippen einziehen.

Insérer les lèvres d'étanchéité.

Inserimento delle guarnizioni a labbro.

Retroceder los labios de estanqueidad.



3.

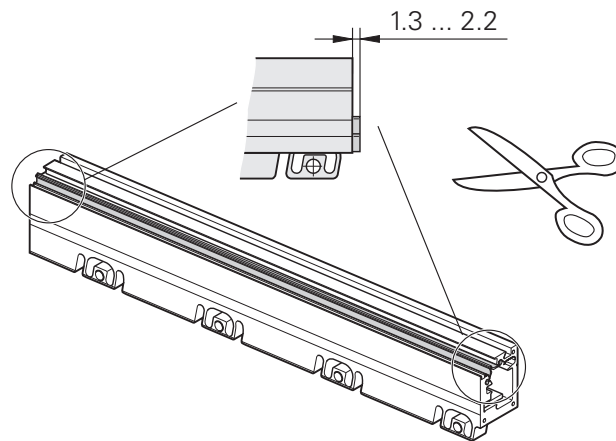
Shorten the sealing lips while ensuring that it protrudes by the proper distance.

Dichtlippen kürzen, Überstand beachten!

Raccourcir les lèvres d'étanchéité en respectant la longueur qui dépasse !

Accorciare le guarnizioni a labbro, considerare la sporgenza!

Acortar los labios, tener en cuenta el saliente!



4.

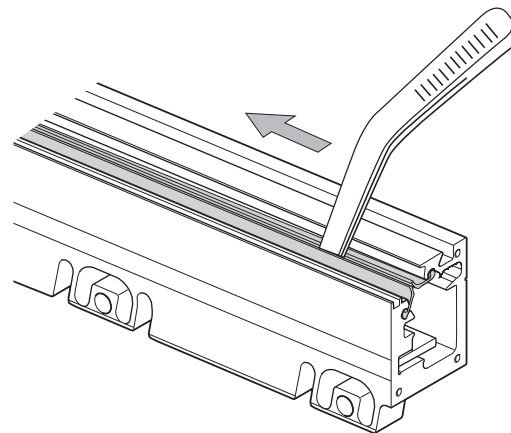
Pull the lip edges ups. Do not scratch the glass scale!

Dichtlippen aufstellen, Glasmaßstab nicht verkratzen!

Positionner les lèvres d'étanchéité. Veiller à ne pas rayer la règle en verre !

Posizionare le guarnizioni a labbro, non graffiare la riga graduata in vetro!

Colocar los labios, no rayar la regla de vidrio!



5.

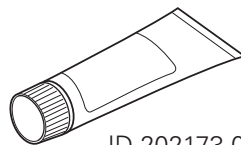
Apply grease to the closing edges of the sealing lips only in the entire area shown at right.

Dichtlippenschließkante nur im markierten Bereich über die gesamte Länge fetten.

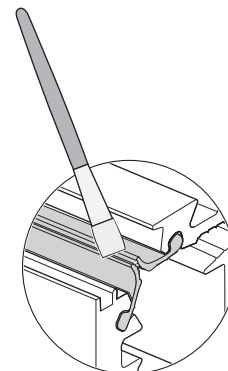
Graisser le rebord des lèvres d'étanchéité sur toute la longueur mais seulement dans la zone marquée.

Ingrassare il bordo della guarnizione solo ove indicato lungo l'intera lunghezza.

Engrasar el canto de los labios a lo largo de toda su longitud sólo en la zona marcada.



ID 202173-03



Mounting AE
Montage AE
Montage AE
Montaggio AE
Montaje AE

1.

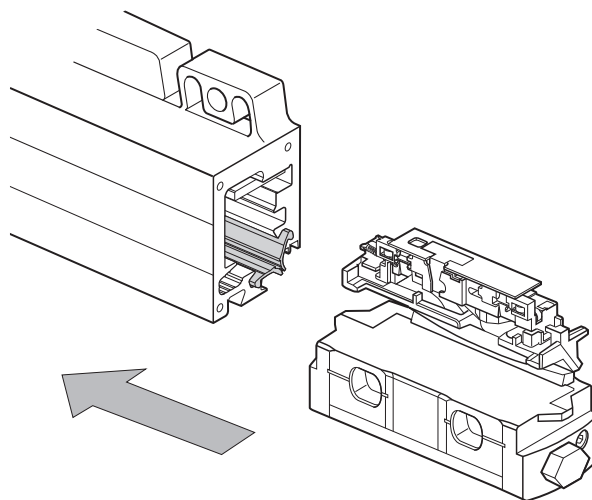
Carefully insert the scanning unit

Abtasteinheit vorsichtig einschieben

Insérer soigneusement la tête caprice

Inserire con cautela la testina

Introducir con cuidado el cabezal



2.

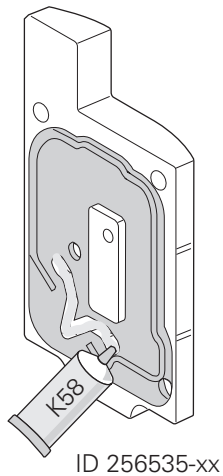
Apply sealant into the sealant slot

Dichtmittel in Dichtmittelnut auftragen

Appliquer un produit d'étanchéité dans la rainure prévue à cet effet

Riempire di pasta sigillante l'apposita cava

Aplicar el producto de sellado en la ranura de sellado



3.

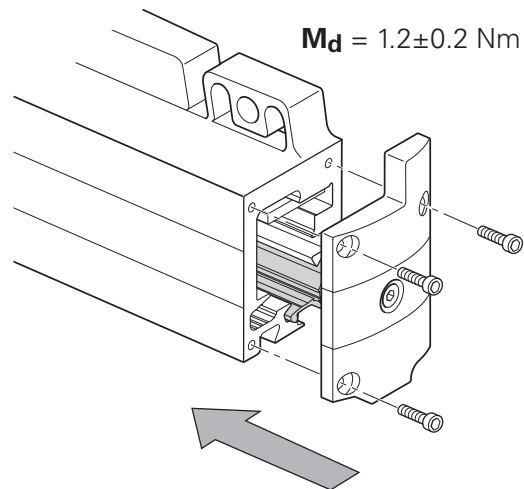
Screw on the end block

Endstück anschrauben

Visser l'embout

Avvitare il blocchetto finale

Atornillar la pieza final



Cable Connection
Kabelanschluss
Raccordement du cable
Cavo di colleganto
Conexión de cable

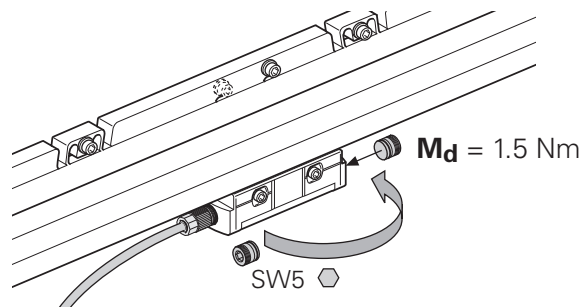
Cable connection usable at either end

Kabelanschluss beidseitig verwendbar

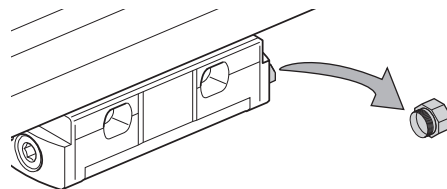
Raccordement du câble possible des deux côtés

Il cavo può essere connesso ai due lati della testina

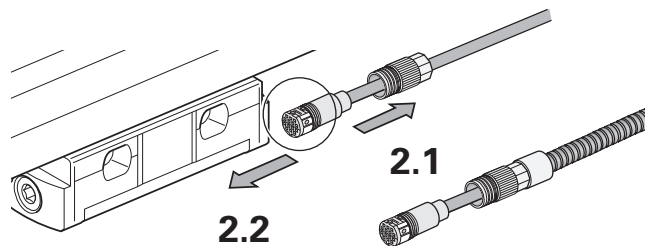
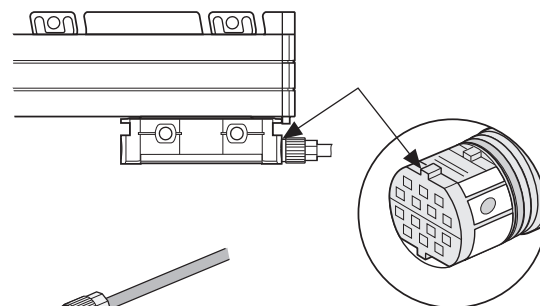
Conexión de cable utilizable por ambos lados

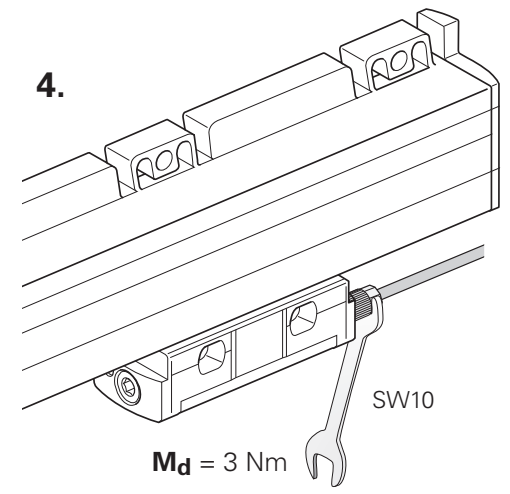
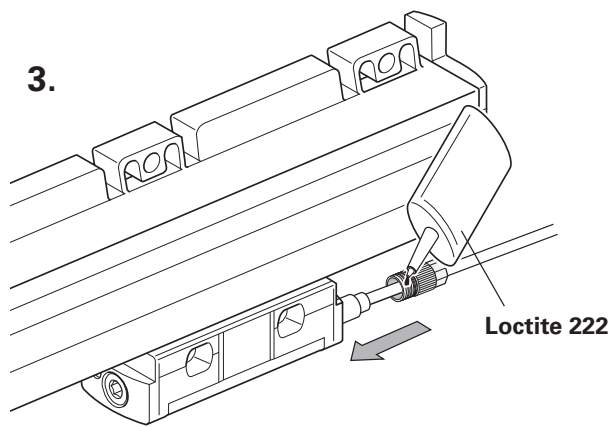


1.



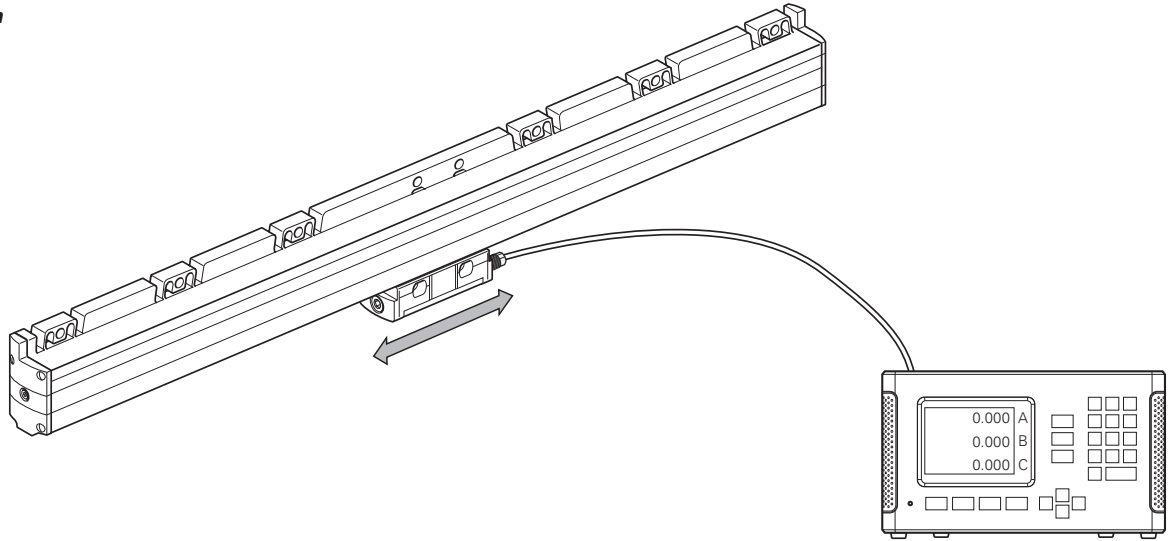
2.





Final Steps
Abschließende Arbeiten
Opérations finales
Operazioni finali
Trabajos finales

Recommendation:
Empfehlung:
Recommendation:
Consiglio:
Recomendación:



Connect the encoder to a HEIDENHAIN PWM 20/PWM 21 phase meter or other suitable subsequent electronics and check for proper function over the entire range of traverse.

Messgerät an einem HEIDENHAIN-Prüfgerät z.B. PWM 20/PWM 21 oder einer geeigneten Folgeelektronik anschließen und Funktion über gesamten Verfahrbereich überprüfen.

Raccorder le système de mesure à un appareil de contrôle HEIDENHAIN, par exemple au PWM 20/PWM 21, ou à une électronique consécutive adaptée et vérifier son fonctionnement sur l'ensemble de la course de déplacement.

Collegare il sistema di misura a un dispositivo di verifica HEIDENHAIN, ad esempio PWM 20/PWM 21, oppure ad una apposita elettronica successiva e verificare la funzione lungo l'intera corsa utile.

Conectar el sistema de medida a un equipo de comprobación de HEIDENHAIN, p.ej., PWM 20/PWM 21 o a cualquier electrónica subsiguiente adecuada y comprobar la función en toda la zona de desplazamiento.

Mounting
Montage
Montage
Montaggio
Montaje

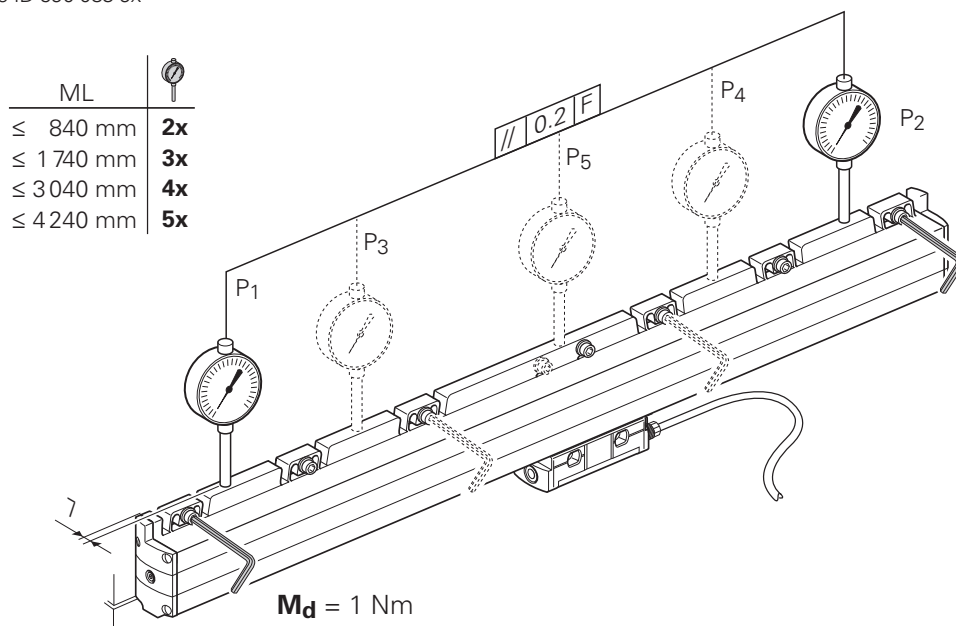
Refer to the mounting instructions ID 590 083-9x

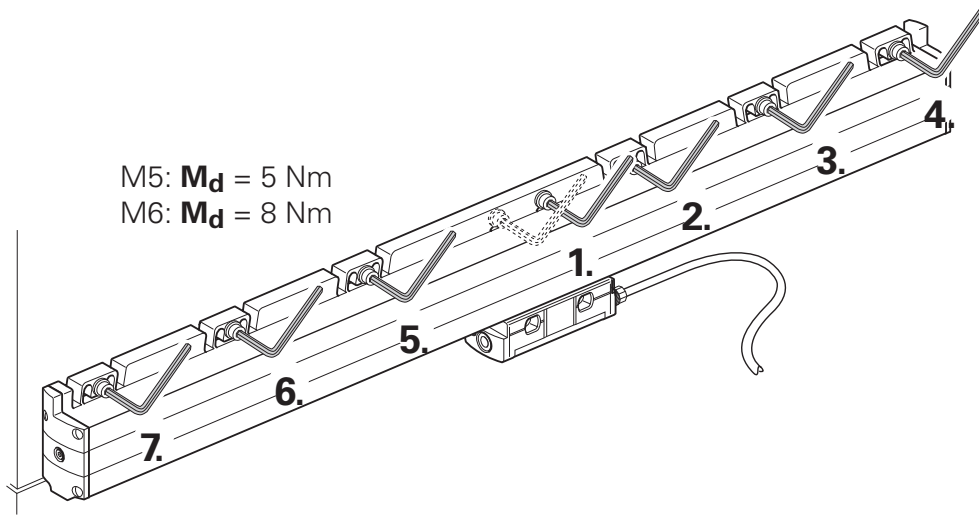
Montageanleitung ID 590 083-9x beachten

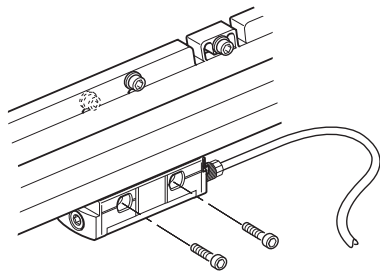
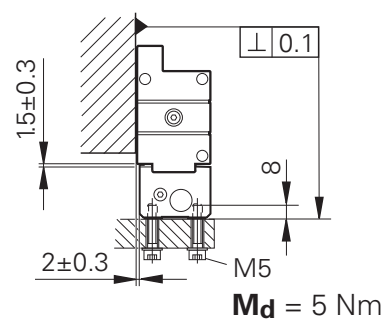
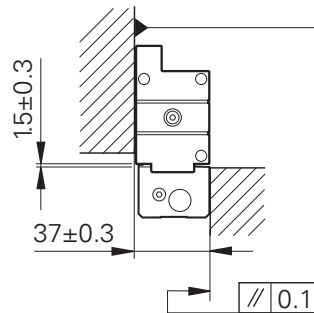
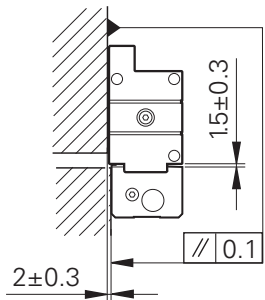
Tenir compte des Instructions de montage ID 590 083-9x

Consultare le istruzioni di montaggio ID 590 083-9x

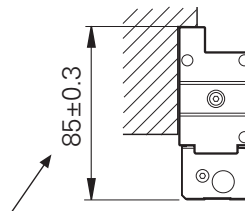
Consultar las Instrucciones de Montaje ID 590 083-9x







M6
 $M_d = 8 \text{ Nm}$



Alternative dimension for distance 15 ± 0.3
 alternatives Maß für Abstand 15 ± 0.3
 Cote alternative pour distance 15 ± 0.3
 Misura alternativa per quota 15 ± 0.3
 Cota alternativa para distancia 15 ± 0.3

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

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

Measuring systems ☎ +49 8669 31-3104

E-mail: service.ms-support@heidenhain.de

NC support ☎ +49 8669 31-3101

E-mail: service.nc-support@heidenhain.de

NC programming ☎ +49 8669 31-3103

E-mail: service.nc-pgm@heidenhain.de

PLC programming ☎ +49 8669 31-3102

E-mail: service.plc@heidenhain.de

APP programming ☎ +49 8669 31-3106

E-mail: service.app@heidenhain.de

www.heidenhain.de

