

www.heidenhain.com/documentation

HEIDENHAIN

A Tech Authority, Inc.
13745 Stockton Ave.
Chino, CA 91710
909614-4522
atechauthority.com

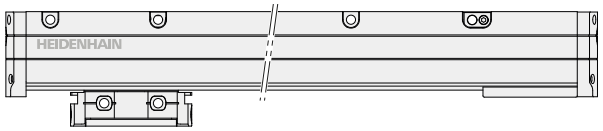
Mounting Instructions
Montageanleitung

LB 383
LB 383C

multi-section
mehrteilig

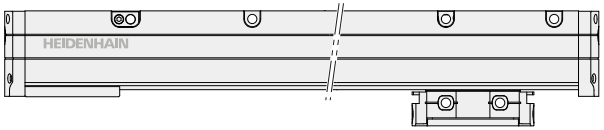
07/2022

Contents
Inhalt



Standard version
Standardausführung

Dimensions in mm
Maße in mm



Mirror-image version
Spiegelbildliche Ausführung

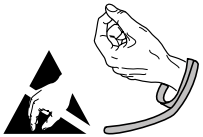
Page
3 Warnings
4 Items supplied/Parts kit
7 Mounting information
12 Mounting options and mounting tolerances
15 Fastening the housing sections
19 Inserting the bearing strips
22 Mounting the scale tape
26 Pulling in the sealing lips
30 Fastening the stop piece and the housing cover (end piece E2)
31 Mounting the scanning unit
34 Fastening the housing cover (end piece E1)
35 Final steps
36 Linear error compensation
40 Notes – Mirror-image version
41 Mounting the scale tape – Mirror-image version

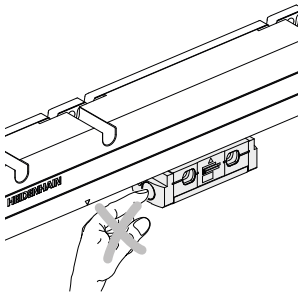
Seite
3 *Warnhinweise*
4 *Lieferumfang Teilesatz*
7 *Hinweise zur Montage*
12 *Montagemöglichkeiten und Anbautoleranzen*
15 *Befestigung der Gehäuseteilstücke*
19 *Laufbänder einziehen*
22 *Maßbandmontage*
26 *Dichtlippen einziehen*
30 *Anschlag und Gehäusedeckel befestigen (Endstück E2)*
31 *Abtasteinheit montieren*
34 *Gehäusedeckel befestigen (Endstück E1)*
35 *Abschließende Arbeiten*
36 *Lineare Fehlerkorrektur*
40 *Hinweise – spiegelbildliche Version*
41 *Maßbandmontage – spiegelbildliche Version*

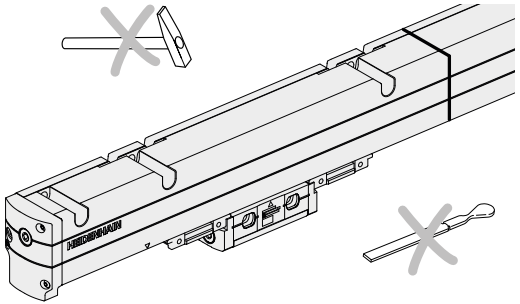
Warnings
Warnhinweise

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.
- The system must be disconnected from power.
- Scanning unit must first be installed before it is put into operation.

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.*
- *Die Anlage muss spannungsfrei geschaltet sein!*
- *Abtasteinheit nur im eingebauten Zustand in Betrieb nehmen.*







Items supplied/Parts kit
Lieferumfang Teilesatz

A Mounting Instructions
Montageanleitung

K Small parts set
Kleinteilesatz

M Scale tape (measuring length ML)
Maßband (Messlänge ML)

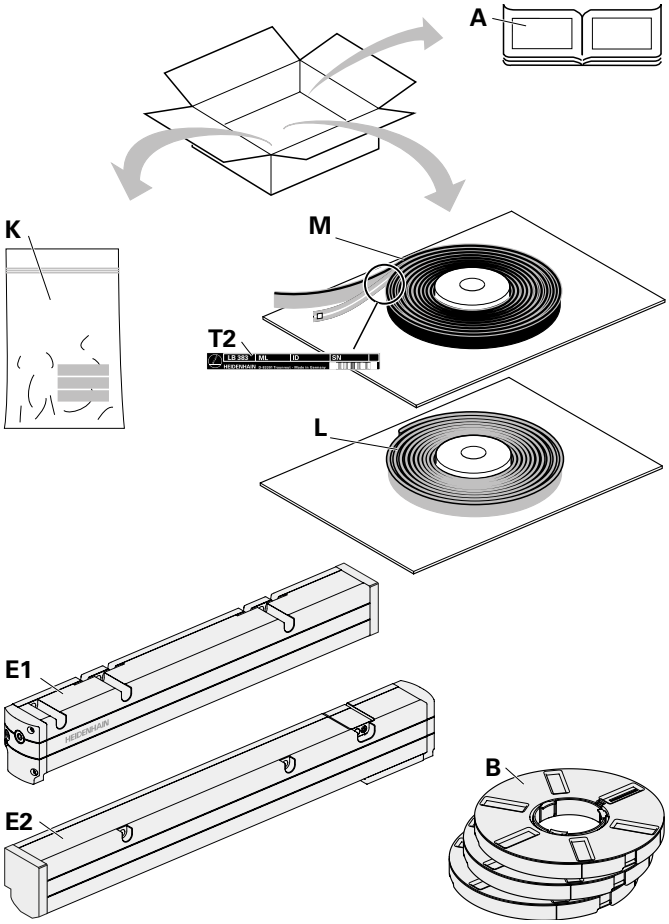
T2 ID label
Typenschild

L Sealing lip
Dichtlippe

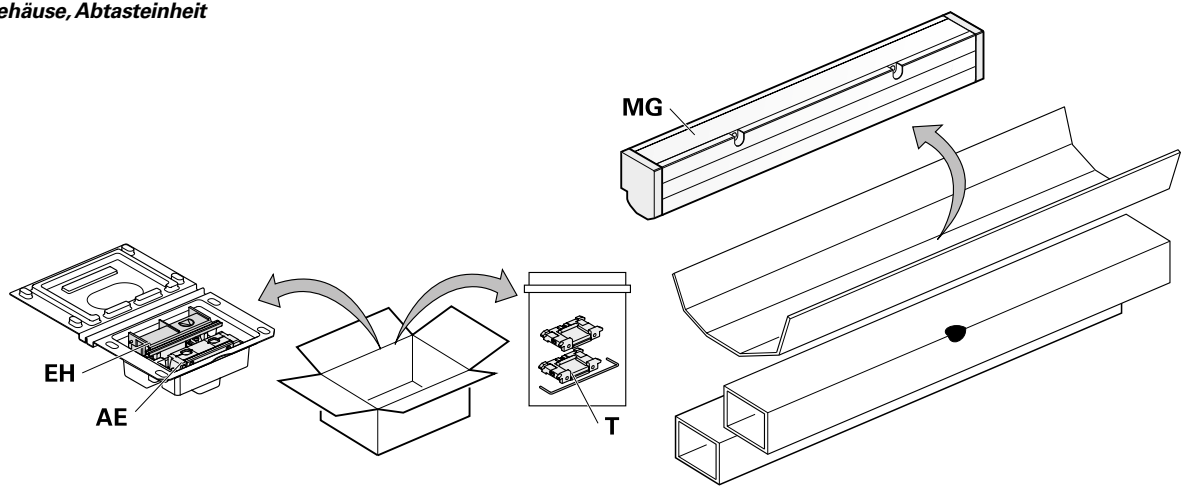
E1 Housing end section
(mirror-image version also available)
Gehäuseendstück
(auch spiegelbildlich lieferbar)

E2 Housing end section with scale-tape tensioning device and scale-tape clamp (mirror-image version also available)
Gehäuseendstück mit Maßband-Spannvorrichtung und Maßband-Klemmung (auch spiegelbildlich lieferbar)

B Bearing strips
Laufbänder



Items supplied/Scale-tape housing, scanning unit
Lieferumfang Maßbandgehäuse, Abtasteinheit



MG Scale-tape housing
Maßbandgehäuse

EH Insertion aid
Einführhilfe

AE Scanning unit
Abtasteinheit

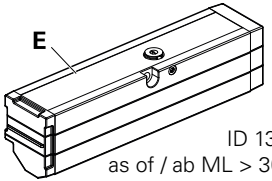
T Shipping brace
Transportsicherung

Order separately:
Separat bestellen:

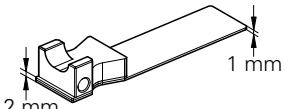
E Clamp
Klemmstück

Lubrication device
Einfettvorrichtung

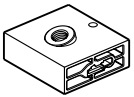
Mounting tool
Montagewerkzeug



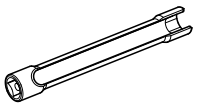
ID 1313129-01
as of / ab ML > 30040 mm



ID 772141-11

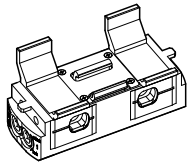


ID 1104590-05



ID 618965-02

Mounting aid for aligning the fastening element for the scanning head.
Montagehilfe zur Ausrichtung des Befestigungselementes für die Abtasteinheit



ID 824039-02

Items supplied/Small parts set (K)
Lieferumfang Kleinteilesatz (K)

KH Climping sleeve
Klemmhülse

D Seal (replacement)
Dichtung (Ersatz)

EW Puller
Einziehwerkzeug

KW Label for compensation values
Schild für Korrekturwerte

S Slider
Schieber

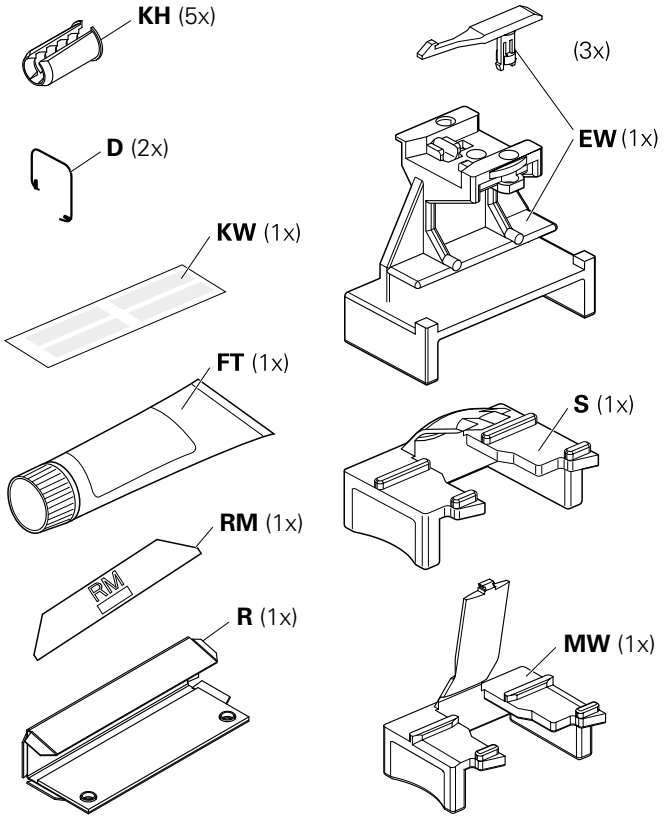
FT Grease for sealing lips and housing-section seal
Fett für Dichtlippen und Dichtung Gehäuse-Teilstücke

MW Scale-tape puller
Maßband-Einziehwerkzeug

R Reference mark selector plate [1)]
Referenzmarkenblende [1)]

RM Reference mark label [1)]
Referenzmarkenschild [1)]

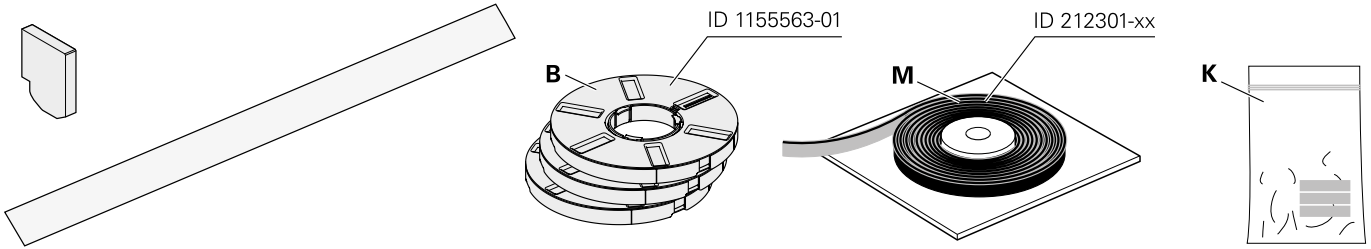
[1)] only LB 383
[1)] nur LB 383



Mounting information
Hinweise zur Montage

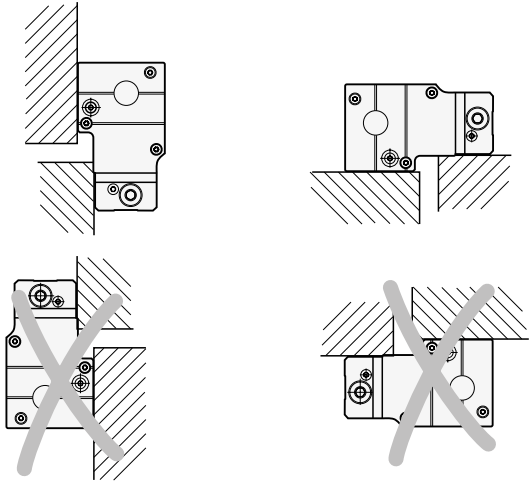
Keep the transport protection, small parts set and packaging components for encoder disassembly.

Für die Demontage des Messgerätes Transportschutz, Kleinteilesatz und Verpackungsteile aufbewahren.



Caution: Be sure that no contamination enters the encoder while you are mounting the device.
Mount with sealing lips facing away from possible sources of contamination.

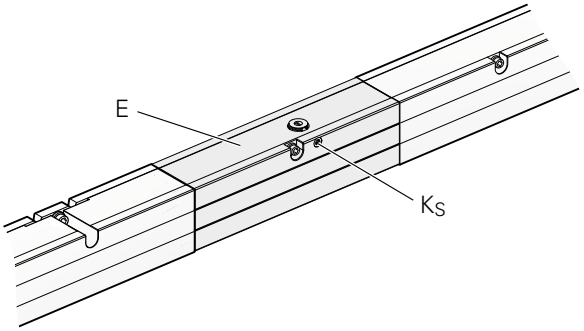
Vorsicht: *Während der Montage darauf achten, dass keine Verunreinigungen in das Messgerät eindringen.*
Anbaulage so wählen, dass die Dichtlippen vor Verschmutzung geschützt sind.

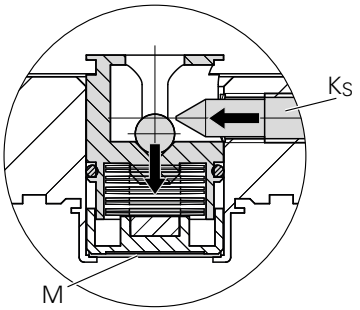


Climping sleeve for ML > 30040 mm
Klemmstück für ML > 30040 mm

To ensure that thermal changes of the machine are transferred to the scale tape (M), an additional clamping section must be mounted every 10000 mm (33 ft) starting with a measuring length of > 30040 mm. The clamping section (E) clamps the scale after the clamping screw (KS) is tightened.
Do not tighten the screw until the scale tape has been tensioned.

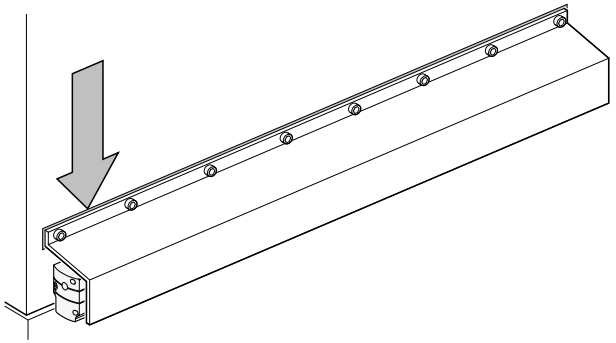
Damit thermische Änderungen der Maschine auf das Maßband (M) übertragen werden, muss ab einer Messlänge >30040 mm alle 10000 mm ein zusätzliches Klemmstück angebracht werden. Das Klemmstück (E) klemmt das Maßband, nachdem die Klemmschraube (KS) angezogen wird.
Klemmschraube erst nach dem Spannen des Maßbandes anziehen.





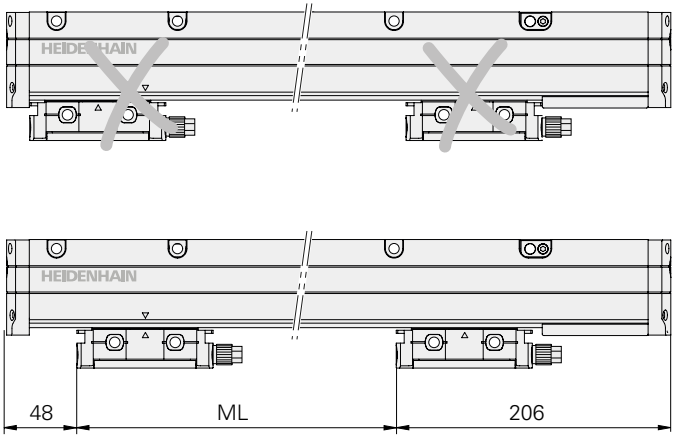
If there is significant danger of contamination, fit a protective cover over the encoder with a seal between it and the mounting surface.

Bei größerer Verschmutzungsgefahr empfiehlt sich eine zusätzliche Abdeckung mit Dichtung zwischen Anbaufläche und Abdeckung.



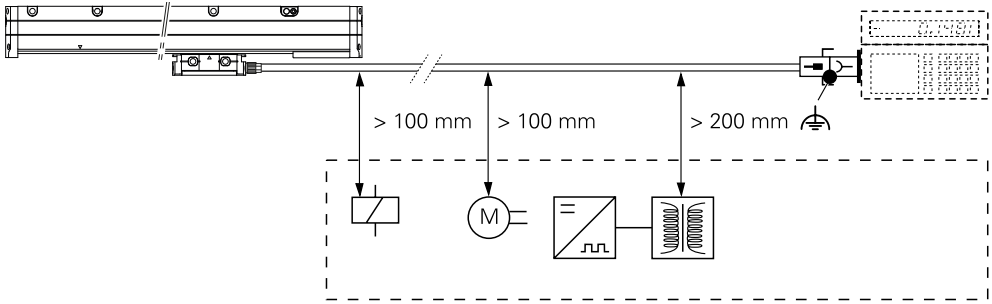
Choose a mounting attitude such that the maximum traverse range is within the measuring length ML of the encoder.

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



Minimum distance from source of interference

Mindestabstand von Störquellen



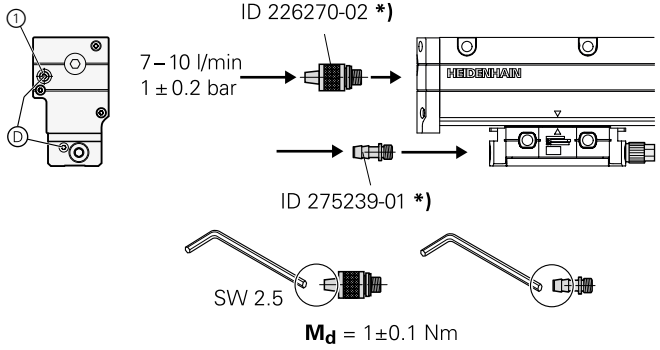
Connection of compressed air. (DA 400 compressed air unit as accessory).

Anschluss von Druckluft. (Druckluftanlage DA 400 als Zubehör).

Ⓓ = Compressed-air connection possible at either end
Druckluftanschluss beidseitig möglich
① = Preferred for use
Bevorzugt zu verwenden

***)** Please order HEIDENHAIN accessories separately

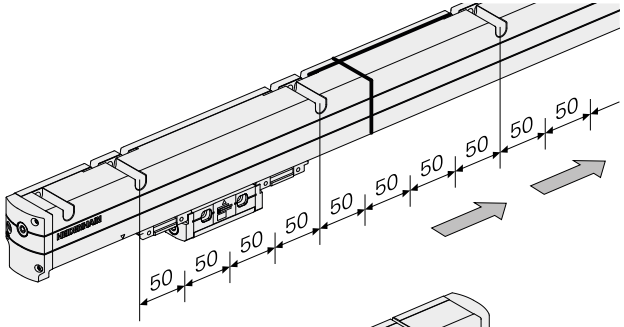
HEIDENHAIN-Zubehör separat bestellen



Reference Mark Position LB 383
Referenzmarken-Lage LB 383

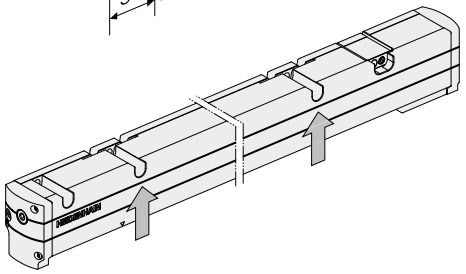
A reference mark can be selected at any mounting hole and at intervals of n x 50 mm from it.

An jedem Befestigungsloch und davon im Abstand von n x 50 mm kann eine Referenzmarke ausgewählt werden.



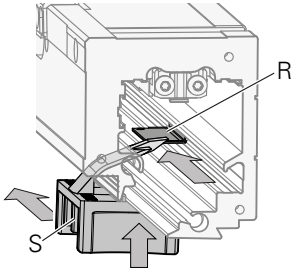
The first (or last) possible refer-ence mark position is at the first recessed fastening element on the end section.

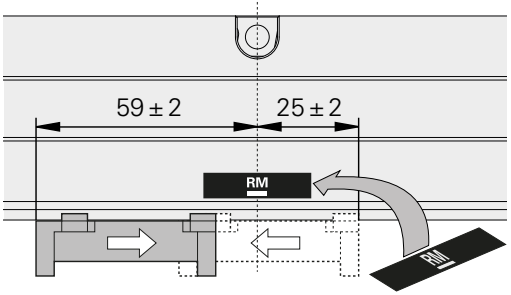
Die erste bzw. letzte mögliche Referenzmarke befindet sich am ersten geschlitzten Befestigungselement eines Endstückes.



- Before mounting a segment, insert the reference mark selector plate (R).
- Mark the desired position with the reference mark label (RM).
- Insert the slider (S) and slide the selector plate to the proper position.

- *Vor Montage des entsprechenden Teilstücks die Referenzmarkenblende (R) einschieben.*
- *Die gewünschte Lage mit dem Referenzmarkenschild (RM) kennzeichnen.*
- *Schieber (S) einführen und die Blende an die richtige Stelle schieben.*





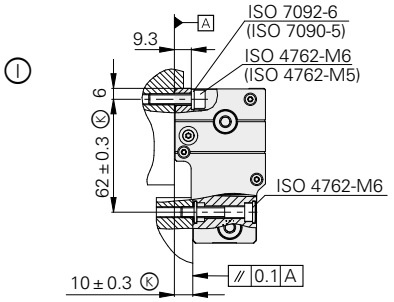
Mounting options and mounting tolerances
Montagemöglichkeiten und Anbautoleranzen

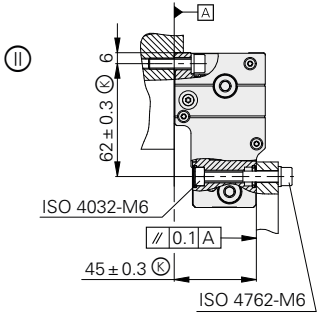
Ⓘ,Ⓘⓘ,Ⓘⓘⓘ = Mounting options
Montagemöglichkeiten

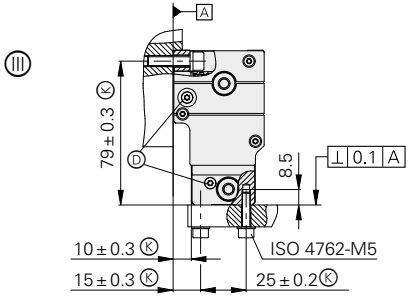
Ⓚ = Required mating dimensions
Kundenseitige Anschlussmaße

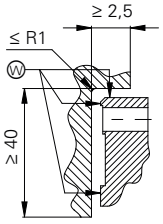
Ⓓ = Compressed air inlet
Druckluftanschluss

Ⓦ = Pay attention to the mating surface
Auf Anlagefläche achten









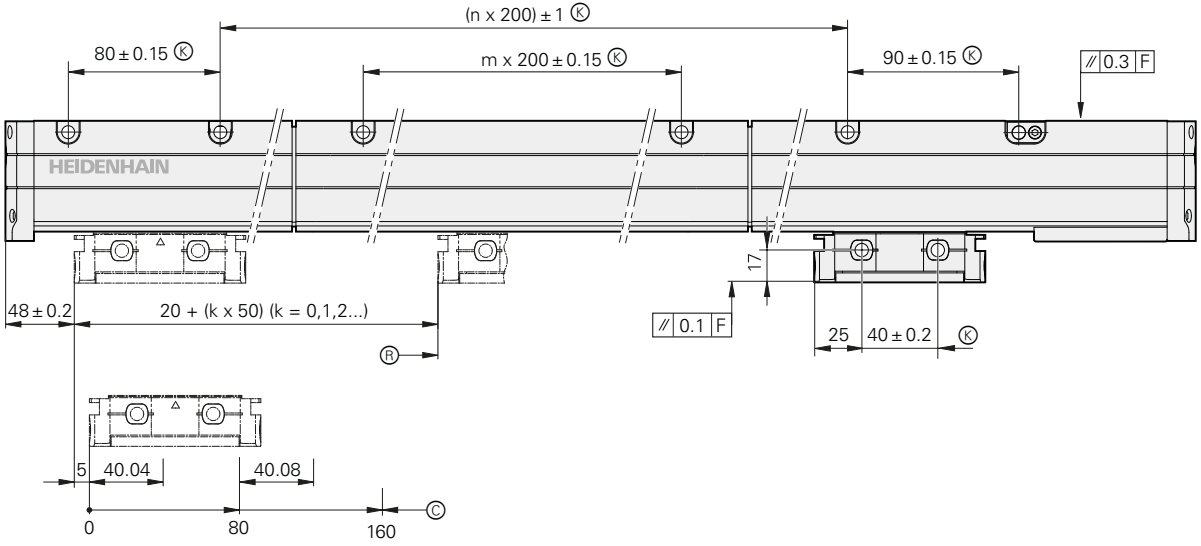
mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768:1989-mH
≤ 6 mm: ±0.2 mm

Ⓚ = Required mating dimensions
Kundenseitige Anschlussmaße

F = Machine guideway
Maschinenführung

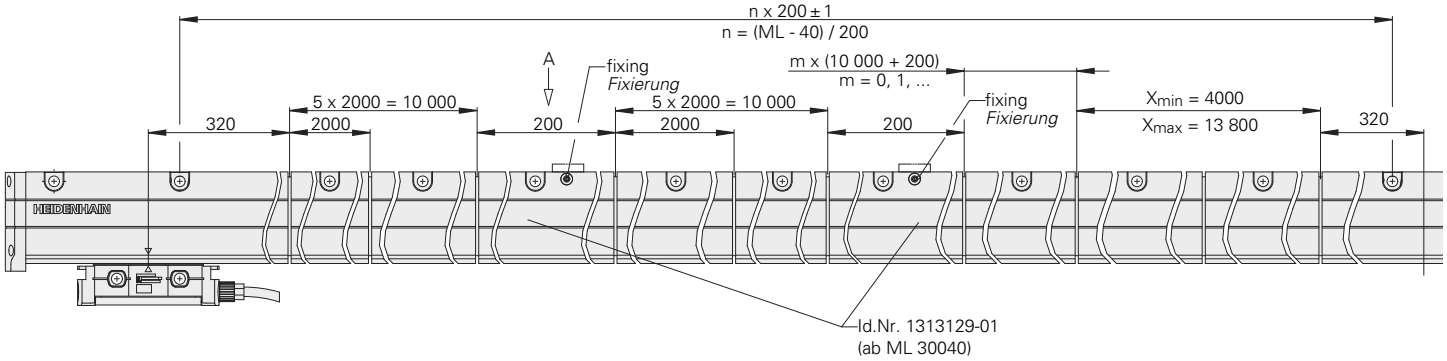
Ⓡ = Reference mark position LB 383
Referenzmarken-Lage LB 383

Ⓒ = Reference mark position LB 383C
Referenzmarken-Lage LB 383C

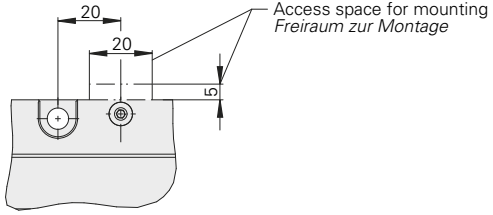


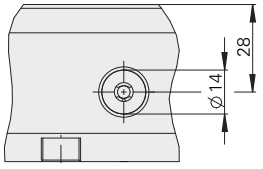
mm

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



A
1:1





mm

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

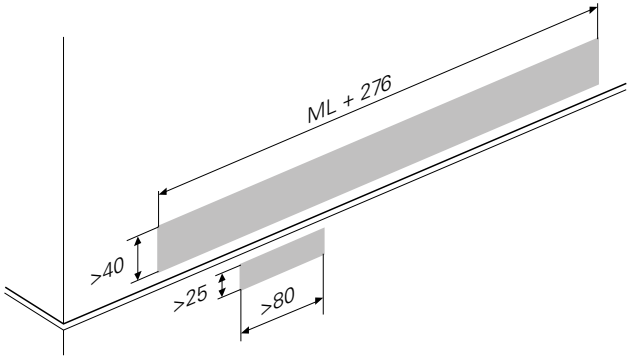
Example distribution:
Beispiel Aufteilung:

ML 34 440 mm = 320 / 10 000 / 200 / 10 000 / 200 / 13 400 / 320

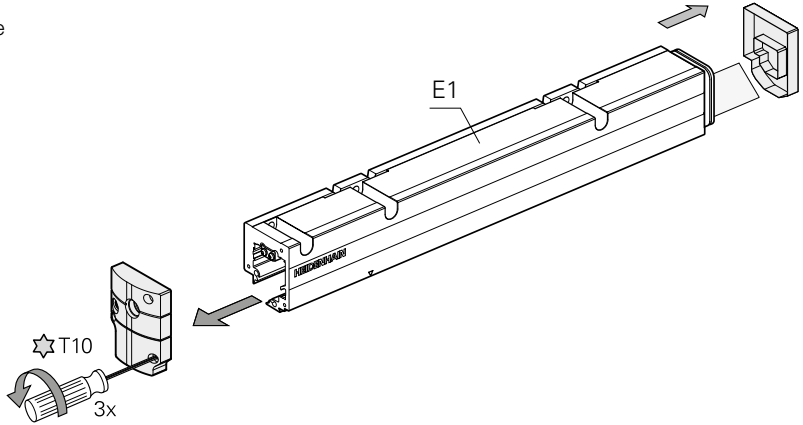
Fastening the housing sections
Befestigung der Gehäuseteilstücke

Ensure that the mounting surfaces is free of paint, dust or grease!

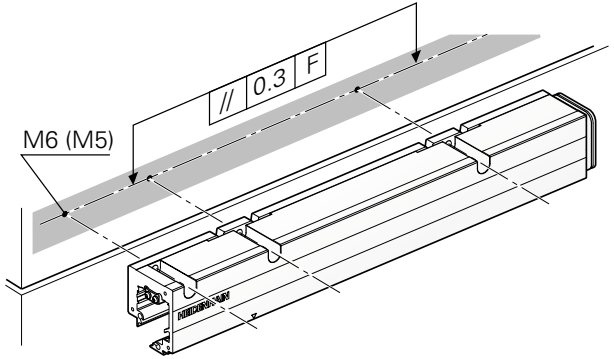
Auf lack-, staub- und fettfreie Montageflächen achten!



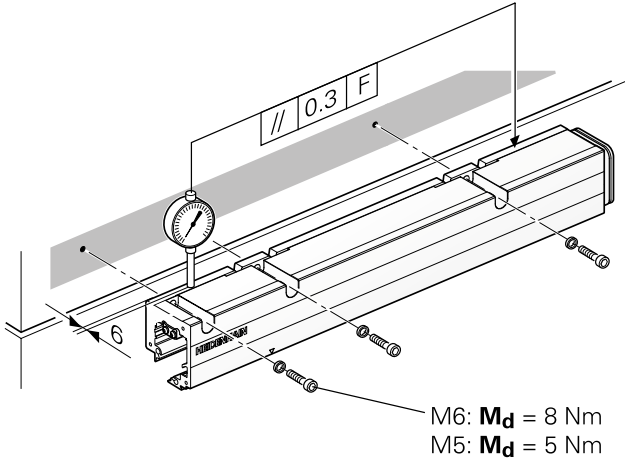
- Remove housing end cap from end section (E1)**.** Remove protective film and protective cap.
- *Gehäusedeckel von Endstück (E1) entfernen. Schutzfolie und Schutzkappe entfernen.*



- Attach the threaded mounting holes to the machine.
  F = Machine guideway
- *Befestigungsgewinde an der Maschine anbringen.*
  F = Maschinenführung



- Screw on housing end section and align it to the machine guideway F.
- *Gehäuseendstück anschrauben und zur Maschinenführung F ausrichten.*

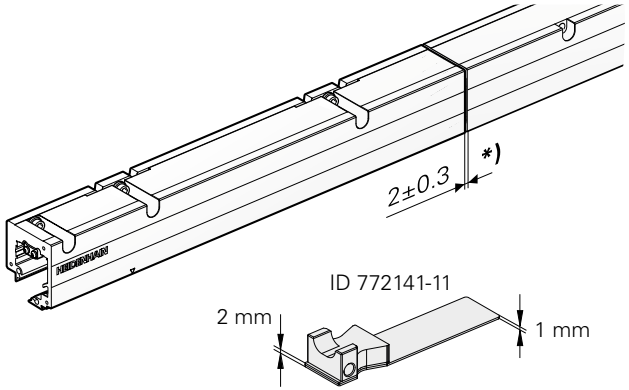


- Maintain correct gap between housing sections. Recommendation: Use a mounting gauge (to be ordered separately).

***)** Within the specified hole tolerances, a tolerance of ±1 mm is also permissible.

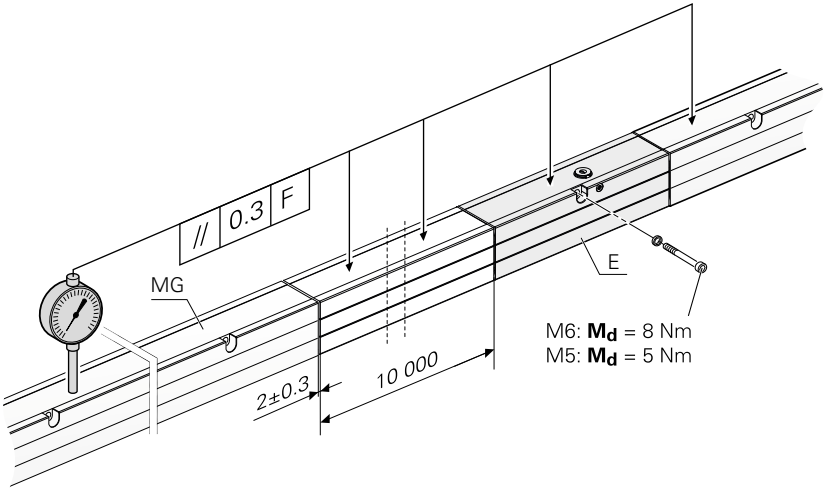
- *Zwischen den Gehäuseteilstücken Spalt einhalten. Empfehlung: Montagelehre (separat bestellen) verwenden.*

***)** *Innerhalb der vorgegebenen Bohrungstoleranzen ±1 mm Toleranz zulässig*



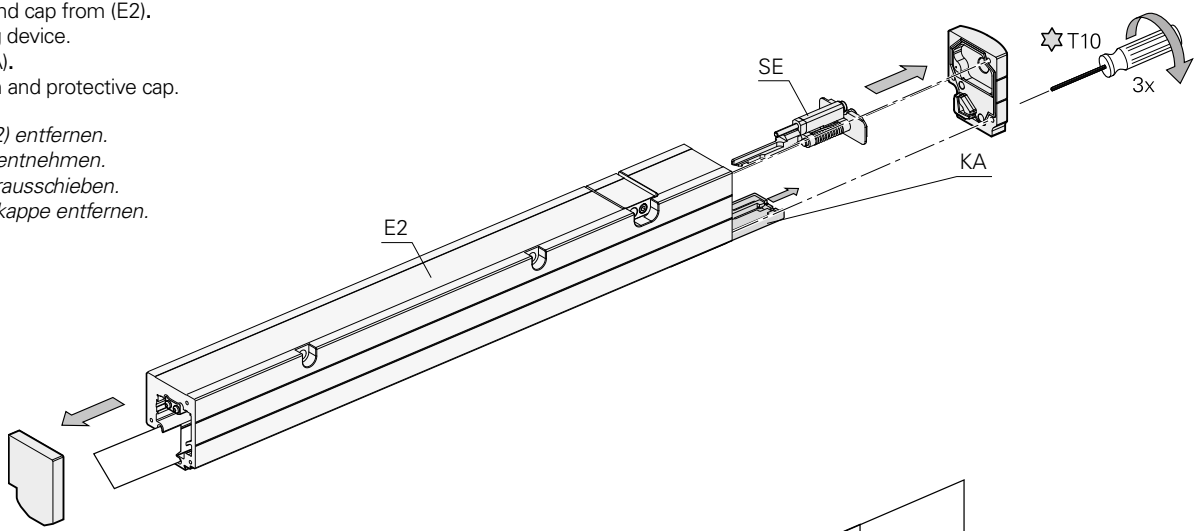
- Slide the scale-tape housing (MG) onto the housing end section. Mind the gap!
- Align the housing middle section to the machine direction and screw it on.
- Proceed accordingly with the other housing sections.
- Insert clamping section (E) every 10 000 mm starting with a measuring length of > 30 040 mm

- *Maßbandgehäuse (MG) über Gehäuseendstück schieben. Auf Spalt achten!*
- *Gehäusemittelstück zur Maschinenrichtung ausrichten und anschrauben.*
- *Mit weiteren Gehäuseteilstücken ebenso verfahren.*
- *Klemmstück (E) ab einer Messlänge >30 040 mm alle 10 000 mm einfügen*



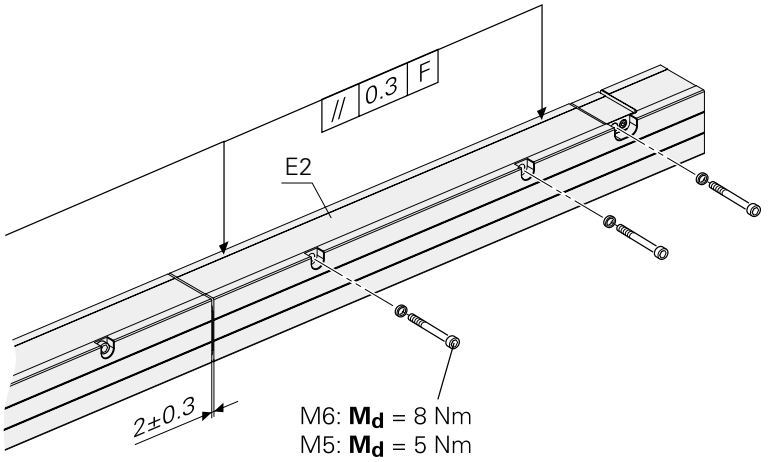
- Remove the housing end cap from (E2)**.**
- Remove the tensioning device.
- Slide out stop plate (KA)**.**
- Remove protective film and protective cap.

- *Gehäusedeckel von (E2) entfernen.*
- *Spanneinrichtung (SE) entnehmen.*
- *Anschlagplatte (KA) herausschieben.*
- *Schutzfolie und Schutzkappe entfernen.*



- Slide housing end section (E2) onto the housing middle section, align and fasten.

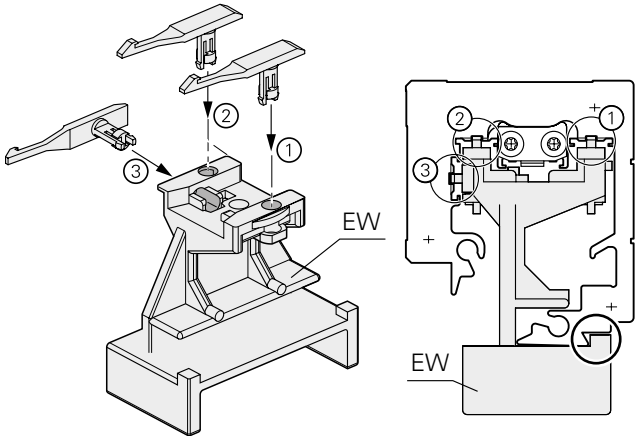
- *Gehäuseendstück (E2) über das Gehäusemittelstück schieben, ausrichten und befestigen.*



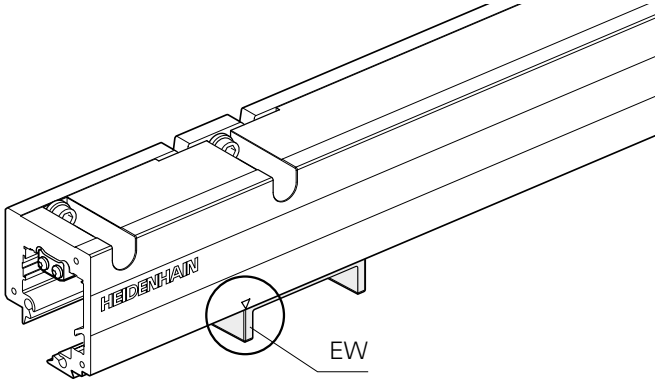
Inserting the bearing strips
Laufbänder einziehen

The bearing strips can be pulled in using the puller (EW).
- Place the hooks of the puller in the required position.
- Insert the puller (EW) into the scale housing.
  Pay attention to the correct positions of the stops and the positions of the hooks ①, ②, ③ in the housing!

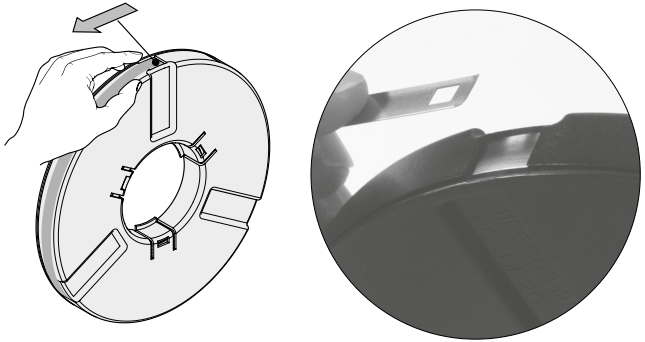
Die Laufbänder können mit dem Einziehwerkzeug (EW) eingezogen werden.
- *Haken des Einziehwerkzeugs in die benötigte Position einsetzen.*
- *Einziehwerkzeug (EW) in das Profil einschieben.*
  Auf die korrekte Lage der Anschläge und die Position der Haken ①, ②, ③ im Profil achten!



- Slide the puller (EW) into position.
- *Einziehwerkzeug (EW) auf Position schieben.*



- Pull the end of the bearing strip out of the cassette.
- *Den Anfang des Laufbandes aus der Laufbandkassette ziehen.*



Hook the bearing strip onto the catch such that beveled corners point upwards.

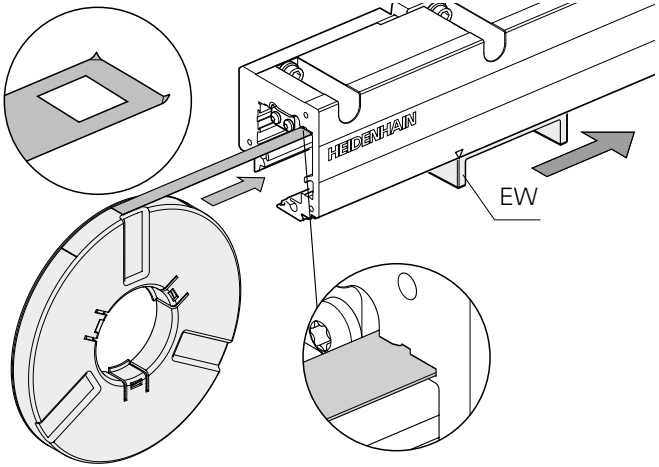
Ensure that the bearing strip is seated properly in the groove.

- Feed the bearing strip into the housing.
  The scale tape snaps into the hook (EW) on its own.
- Pull the bearing strip in up to the end of the encoder.

Laufband mit abgeschrägten Ecken nach oben zeigend einschieben.

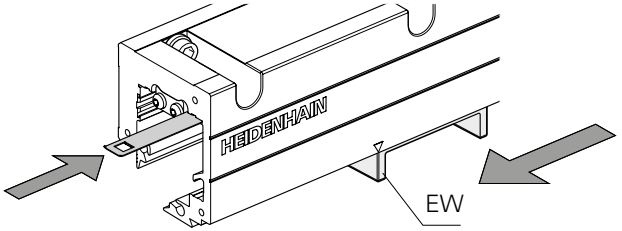
Darauf achten, dass das Laufband richtig in der vorgesehenen Nut liegt!

- *Laufband in das Gehäuse einschieben.*
  Laufband schnappt selbstständig in den Haken (EW) ein.
- *Laufband bis Gräteende einziehen.*



- Move the puller (EW) back into position, the hook disengages from the bearing strip.
- Slide the rest of the bearing strip in until flush.
- Repeat the procedure for bearing strips 2 and 3.

- *Einziehwerkzeug (EW) auf Position zurückfahren, Haken schnappt von Laufband aus.*
- *Laufbandrest bündig einschieben.*
- *Mit den Laufbändern 2 und 3 den Ablauf wiederholen.*



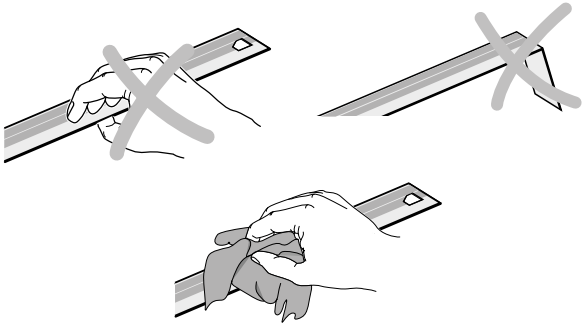
If the encoder is removed from the machine, the bearing strips can be repacked in the cassettes.
Video on packing the bearing strip:
https://www.heidenhain.com/products/linear-encoders/sealed/lc-200/installation-lc-201-bearing-strip

Die Laufbänder können bei der Demontage des Messgerätes mit den Laufbandkassetten wieder verpackt werden.
Video über das Verpacken des Laufbandes:
https://www.heidenhain.de/produkte/laengenmessgeraete/gekapselt/lc-200/montage-lc-201-laufband

Mounting the scale tape
Maßbandmontage

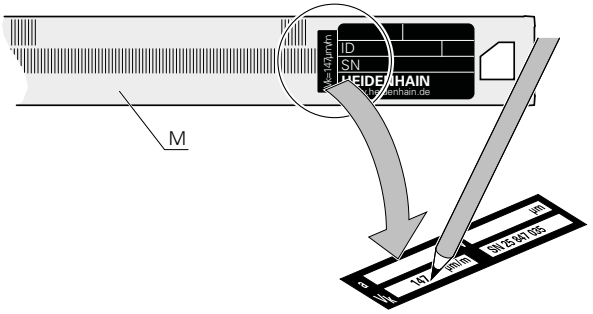
- Do not touch the graduation side of the scale tape (M).
- Do not bend the scale tape!
- If contaminated, clean the graduation surface of the scale tape with a lint-free cloth and distilled spirit or isopropyl alcohol.

- *Teilungsseite des Maßbandes (M) nicht berühren.*
- *Maßband nicht knicken.*
- *Bei Verschmutzung die Teilung des Maßbandes mit fusselfreiem Tuch und destilliertem Spiritus oder Isopropylalkohol reinigen.*



- ▶ Write down the shortening factor V_K and the scale-tape serial number on the supplied label.

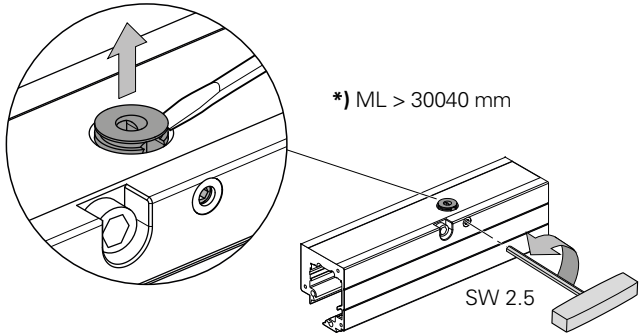
- ▶ *Verkürzungsfaktor V_K und Seriennummer des Maßbandes auf dem mitgeliefertem Schild notieren.*



***)**

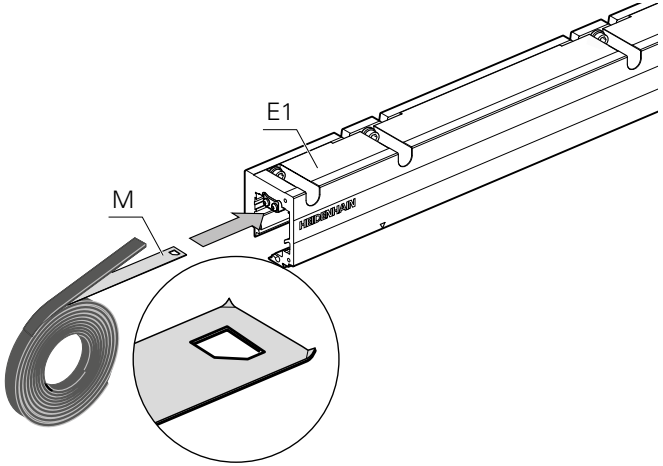
- Loosen screw by approx. 2 rotations.
- Pull out the pressure piece as far as possible.

- *Schraube ca. 2 Umdrehungen herausdrehen.*
- *Druckstück bis zum Anschlag rausziehen.*



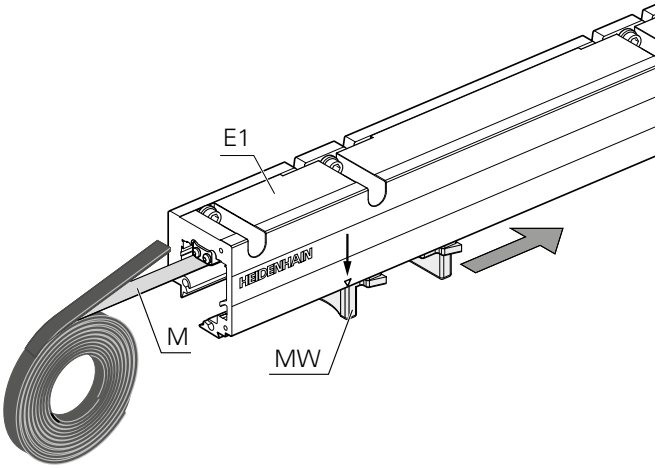
- Insert the scale tape (M) at the housing end section (E1) and slide it in about 200 mm. The graduation must be facing downward. Pay attention to the orientation of the punched-out part.

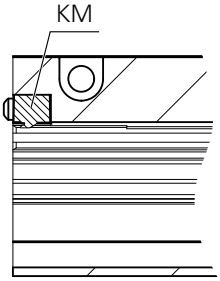
- *Maßband (M) am Gehäuseendstück (E1) ca. 200 mm weit einfädeln. Teilung muss nach unten zeigen. Lage der Ausstanzung beachten.*

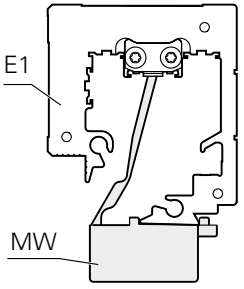


- Insert the scale tape puller (MW) at the mark. The scale tape puller (MW) automatically snaps into the scale tape during insertion.
- Pull scale tape through until it engages the fastening hook (KM).
- Remove the scale-tape puller.

- *Maßband-Einziehwerkzeug (MW) an der Markierung einsetzen. Während des Einziehvorgangs rastet das Einziehwerkzeug (MW) selbstständig im Maßband ein.*
- *Maßband (M) einziehen bis dieses am Befestigungshaken (KM) einrastet.*
- *Maßband-Einziehwerkzeug entfernen.*

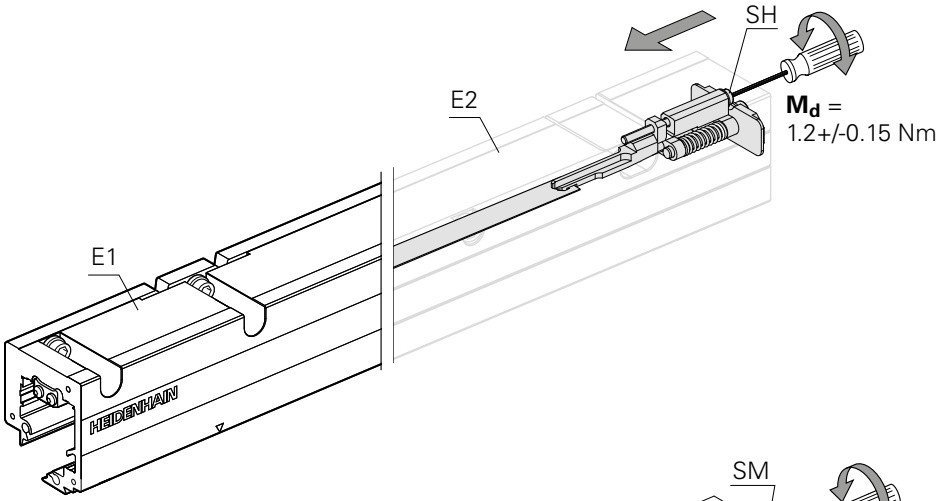






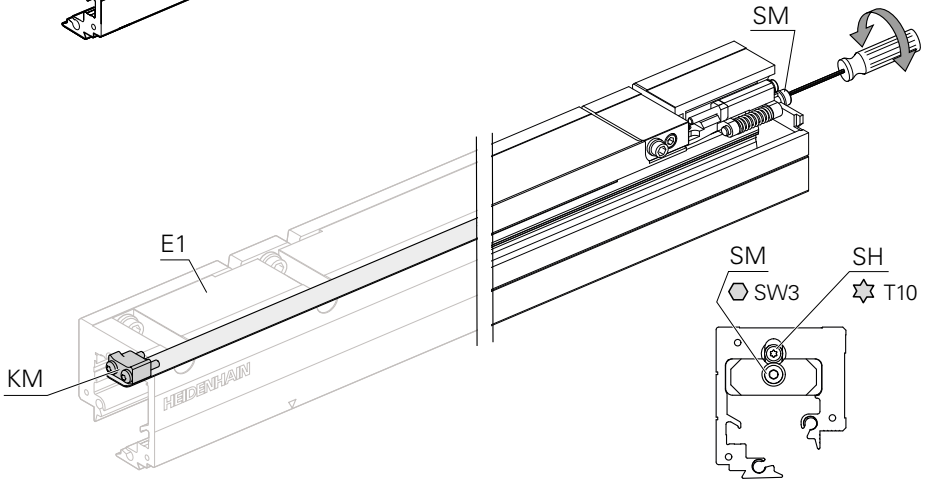
- Insert the tensioning device.
- Loosen hook scree (SH) until scale tape engages.
- Retighten the hook screw.

- *Spanneinrichtung einlegen.*
- *Hakenschraube (SH) lösen, bis Maßband einrastet.*
- *Hakenschraube wieder festziehen.*



After the hook screw (SH) has been tightened, the scale tape is now tensioned at the correct length. Fine adjustment can now be peformed with the tensioning screw (SM).
See p. 36 ff.

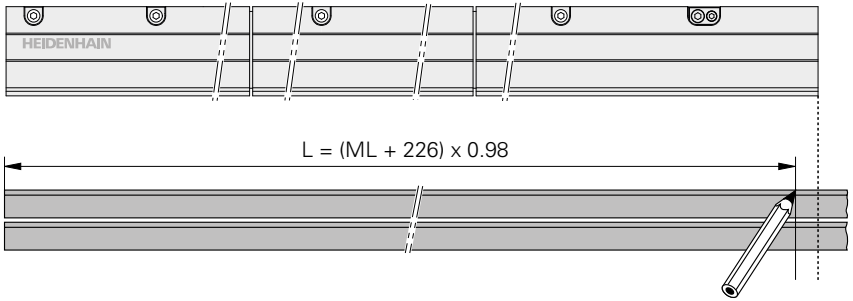
Nach dem Festdrehen der Hakenschraube (SH) ist das Maßband bereits auf die richtige Länge gespannt. Mit der Spannschraube (SM) kann noch eine Feinjustage vorgenommen werden.
Siehe S. 36 ff.



Pulling in the sealing lips
Dichtlippen einziehen

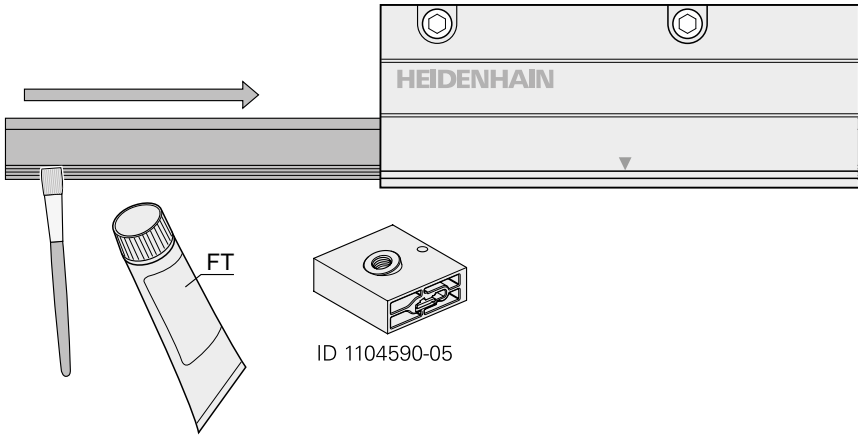
Sealing lips are mounted preloaded.
- Mark the length (L) on the sealing lip!

Dichtlippen werden vorgespannt montiert.
- *Länge (L) auf Dichtlippe markieren!*



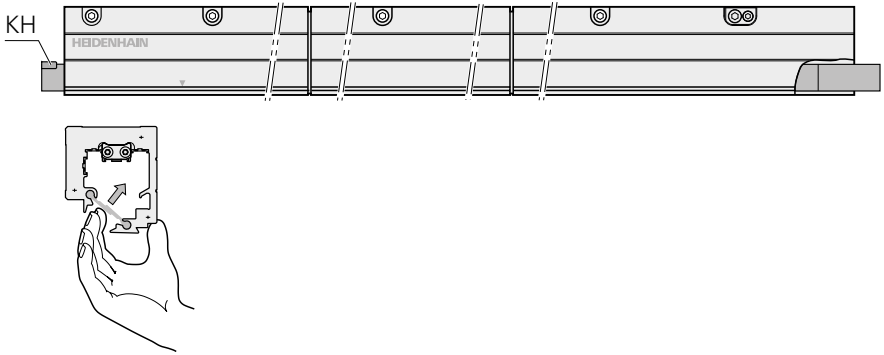
- While pulling them in, slightly lubricate the sealing lips on the inside with sealing lip grease (FT) over the entire length.
  The use of the lubricating device is recommended.

- *Dichtlippen beim Einziehen auf der Innenseite über die ganze Länge mit Dichtlippenfett (FT) leicht einfetten.*
  Es wird empfohlen, die Einfettvorrichtung zu verwenden.



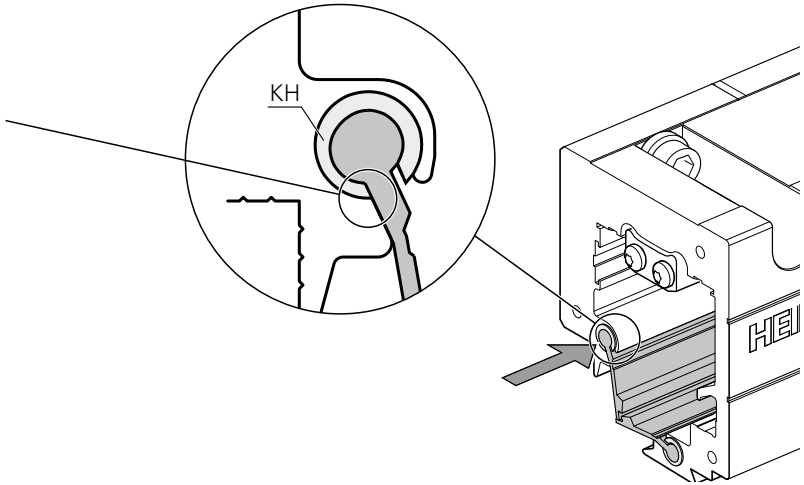
- Pull through both sealing lips, and push on the clamping sleeve until it is flush.
  If necessary, loosen the sealing lips with your fingers while pulling them in.

- *Beide Dichtlippen einziehen und Klemmhülse (KH) bündig aufschieben. Bei Schwergängigkeit die Dichtlippen während des Einziehens mit den Fingern auflockern.*



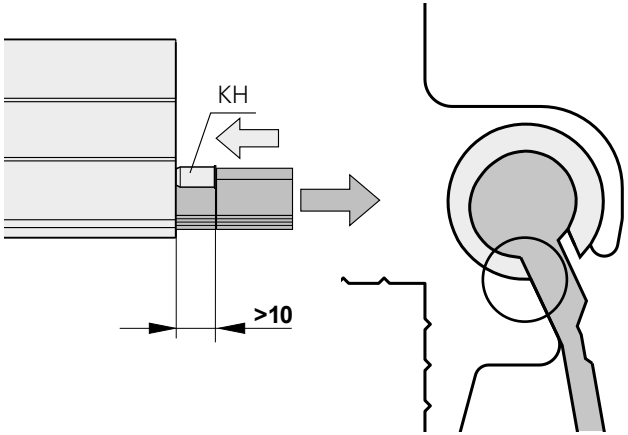
- Press in the clamping sleeves (KH) up to the stop.
  Note: The Sealing lip, sleeve edge and extrusion must be flush.

- *Klemmhülsen (KH) bis Anschlag eindrücken.*
  ***Achtung:** Dichtlippe, Hülsenkante und Profil müssen bündig sein.*

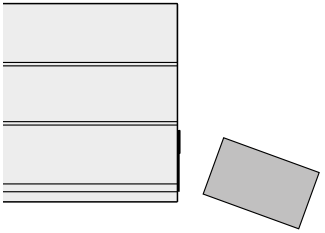


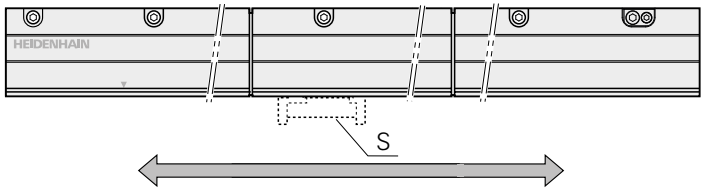
- At the other end, pull out the sealing lips so that the marking protrudes >10 mm.
- Slide the clamping sleeve (KH) up into the profile and push it in as far as it will go.
  Note: The Sealing lip, sleeve edge and extrusion must be flush. The sealing lip must be under tension!

- *Dichtlippen am anderen Ende so weit herausziehen, dass Markierung >10 mm übersteht.*
- *Klemmhülse (KH) aufschieben und bis Anschlag in Profil eindrücken.*
  ***Achtung:** Dichtlippe, Hülsenkante und Profil müssen bündig sein. Dichtlippe muss gespannt bleiben!*

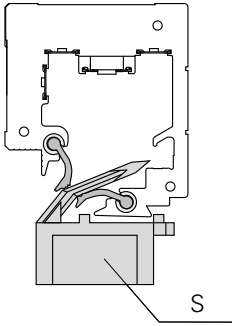


- Cut the sealing lips off flush.
- *Dichtlippen bündig abschneiden.*





- Using the slider (S), orient the sealing lips outward over the entire length.
  Note: For the LB 383, pay attention to the reference mark selector plate.
- *Dichtlippen über die gesamte Länge mit dem Schieber (S) aufstellen.*
  Achtung: *bei LB 383 auf Referenzmarkenblende achten.*



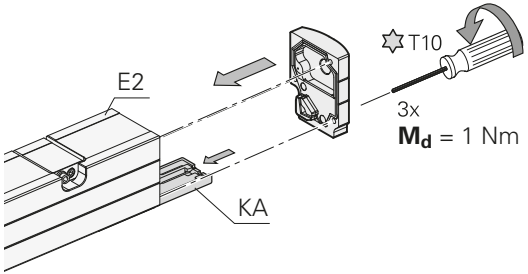
- Ensure that the sealing lips are positioned correctly toward each other.
- *Auf die richtige Lage der Dichtlippen zueinander achten.*



Fastening the stop piece and the housing cover (end piece E2)
Anschlag und Gehäusedeckel befestigen (Endstück E2)

- Slide stop plate (KA) into housing end section (E2).
- Fasten the housing end cap with 3 screws.
  Caution: Pay attention to the seal. The sealing lips should fit closely.

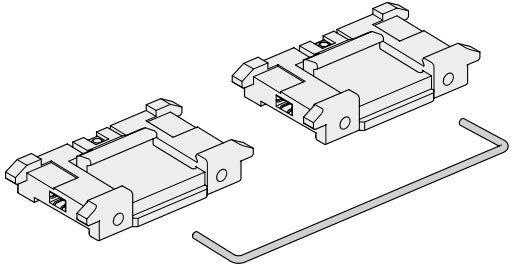
- *Anschlagplatte (KA) in Gehäuseendstück (E2) bündig einschieben.*
- *Gehäusedeckel mit 3 Schrauben befestigen.*
  Achtung: *Auf Dichtung achten. Die Dichtlippen sollen gut anliegen.*



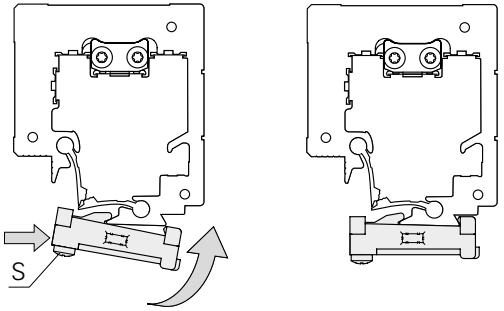
Mounting the scanning unit
Abtasteinheit montieren

Caution: To avoid damage to the encoder, use the included shipping brace to secure the scanning unit during mounting and moving.

Achtung: *Um das Messgerät nicht zu beschädigen, sollte die Abtasteinheit bei Montage und beim Verfahren mit der Transportsicherung aus dem Lieferumfang gesichert werden.*

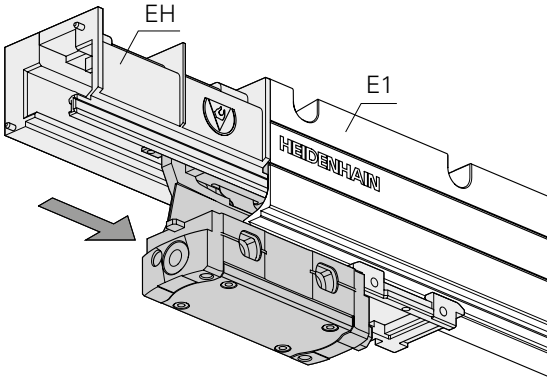


- Click-in the shipping braces. If necessary, the screw (S) can be loosened or tightened.
- *Erste Transportsicherung einklicken. Bei Bedarf kann die Schraube (S) gelöst oder festgeschraubt werden.*



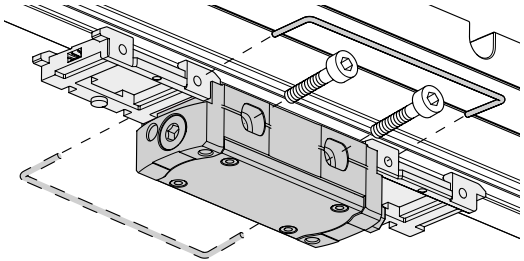
- Slide the scanning unit from the insertion aid (EH) into the scale housing (E1) and, together with the first shipping brace, slide it into the housing until the second shipping brace can be clicked in.

- *Abtasteinheit aus Einführhilfe (EH) ins Maßstabprofil (E1) einschieben und zusammen mit der ersten Transportsicherung soweit in Gehäuse einschieben, bis die zweite Transportsicherung eingeklickt werden kann.*



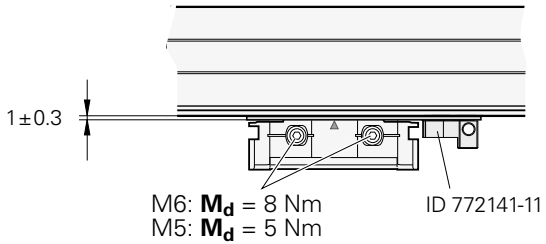
- If possible, connect both shipping braces with the clip.
  Clip can be attached on either side.
- Slide the scanning unit on the mounting surface and lightly tighten the screws.
- Remove the shipping brace.

- *Beide Transportsicherungen, wenn möglich, mit Bügel verbinden.*
  Bügel kann auf beiden Seiten angebracht werden.
- *Abtasteinheit an Anbaufläche schieben und leicht anschrauben.*
- *Transportsicherung entfernen.*

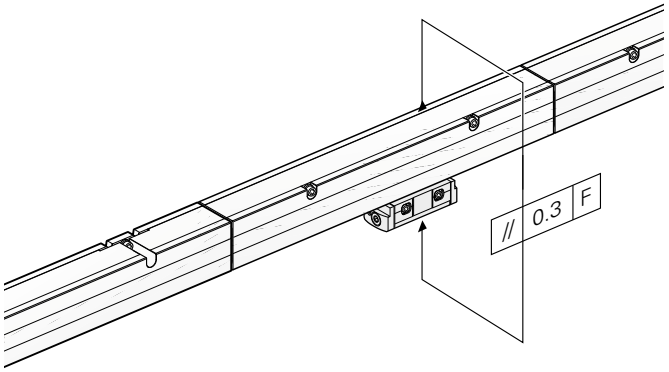


- Set the scanning gap with the mounting gauge.
- Tighten the screws evenly.
  The scanning gap must be maintained over the entire measuring length.

- *Arbeitsabstand mit Montagelehre einstellen.*
- *Schrauben gleichmäßig anziehen.*
  Der Arbeitsabstand muss über die gesamte Messlänge eingehalten werden.

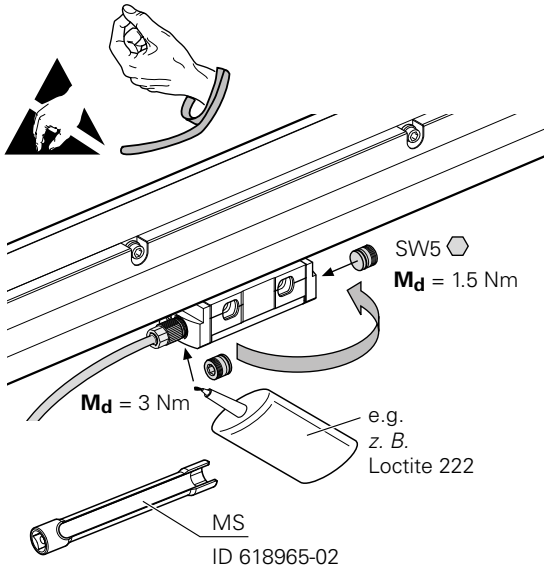


- Check the mounting tolerances over the entire measuring length.
- *Anbautoleranzen über die gesamte Messlänge überprüfen.*



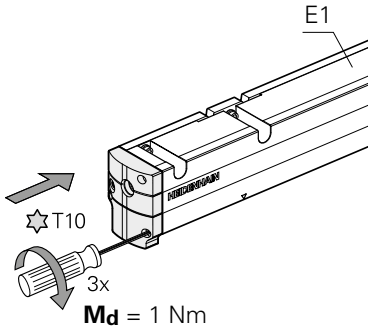
Cable connection usable at either end.
For tight spaces, use the mounting wrench (MS)!
Caution: The scanning unit may only be connected when properly installed and when the scale tape has been pulled in correctly.

Kabelanschluss beidseitig verwendbar.
Bei beengten Platzverhältnissen Montageschlüssel (MS) verwenden!
***Vorsicht:** Die Abtasteinheit darf nur im eingebauten Zustand und nur bei korrekt eingezogenem Maßband angeschlossen werden.*



Fastening the housing cover (end piece E1)
Gehäusedeckel befestigen (Endstück E1)

- Fasten the housing end cap with 3 screws.
  Caution: Pay attention to the seal. The sealing lips should fit closely.
- *Gehäusedeckel mit 3 Schrauben befestigen.*
  Achtung: *Auf Dichtung achten. Die Dichtlippen sollen gut anliegen.*



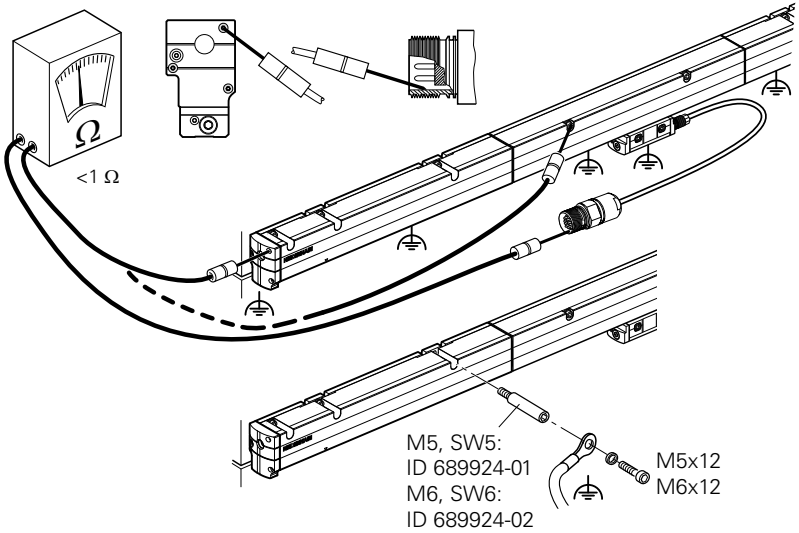
Final steps
Abschließende Arbeiten

All housing sections and scanning units must be grounded. For the grounding of the housing end sections, use the cylinder screw with.

- Check the resistance between the connector housing, the two housing end sections and all scale-tape housings:
  Nominal value: < 1 Ω

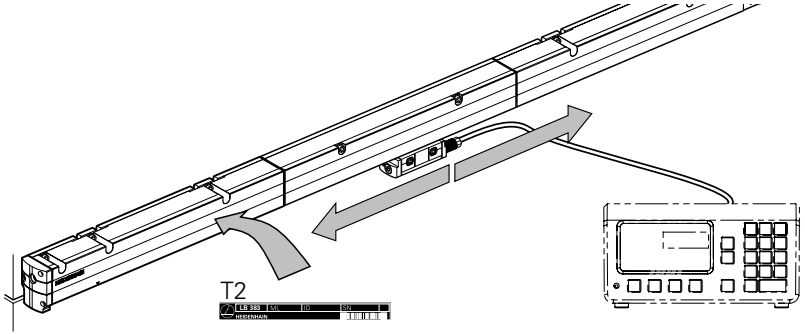
Alle Gehäuseteilstücke und Abtasteinheiten müssen geerdet sein. Für Erdung der Gehäuseendstücke Zylinderschraube verwenden.

- *Elektrischen Widerstand zwischen Steckergehäuse, beiden Gehäuseendstücken und allen Maßband-Gehäusen prüfen:*
  Sollwert: < 1 Ω



- Connect the encoder to a HEIDENHAIN PWM 21 phase meter or other suitable subsequent electronics and check for proper function over the entire range of traverse.
- Attach ID label (T2)**.**

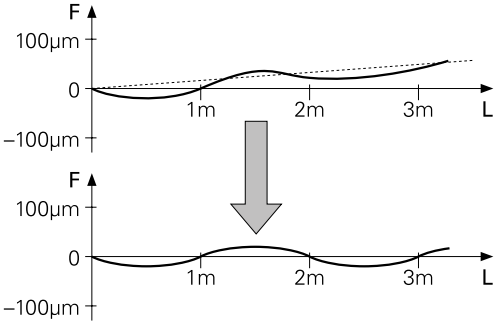
- *Messgerät an einem HEIDENHAIN-Prüfgerät, z. B. PWM 21 oder einer geeigneten Folge-Elektronik anschließen und die Funktion über den gesamten Verfahrbereich überprüfen.*
- *Typenschild (T2) anbringen.*



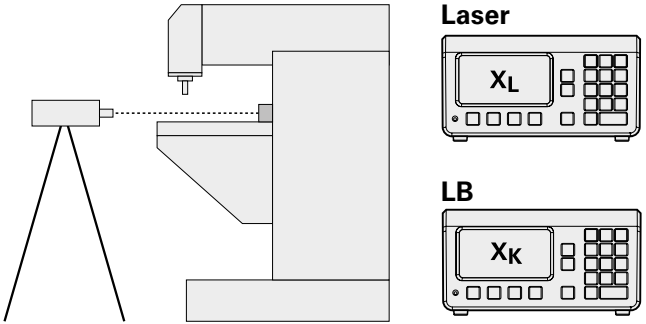
Linear error compensation
Lineare Fehlerkorrektur

A **linear error compensation** of up to ±35 µm/m can be applied to the entire measuring length with the tape tensioning device.

*Eine **lineare Fehlerkorrektur** über die gesamte Messlänge kann bis ±35 µm/m über die Spanneinrichtung des Maßbandes erfolgen.*

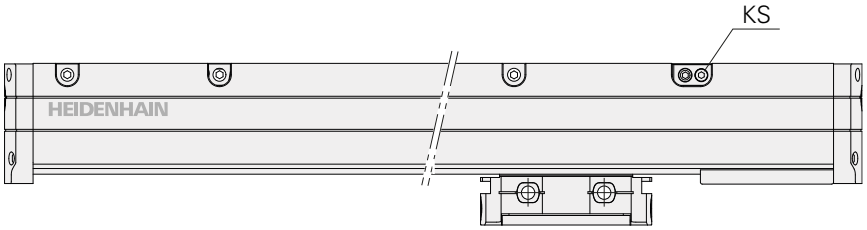


- Set up a comparator system (such as a laser interferometer) in the workpiece plane and measure the machine.
- *Vergleichsmesssystem, z. B. Laserinterferometer, in der Werkstückebene aufstellen und Maschine vermessen.*



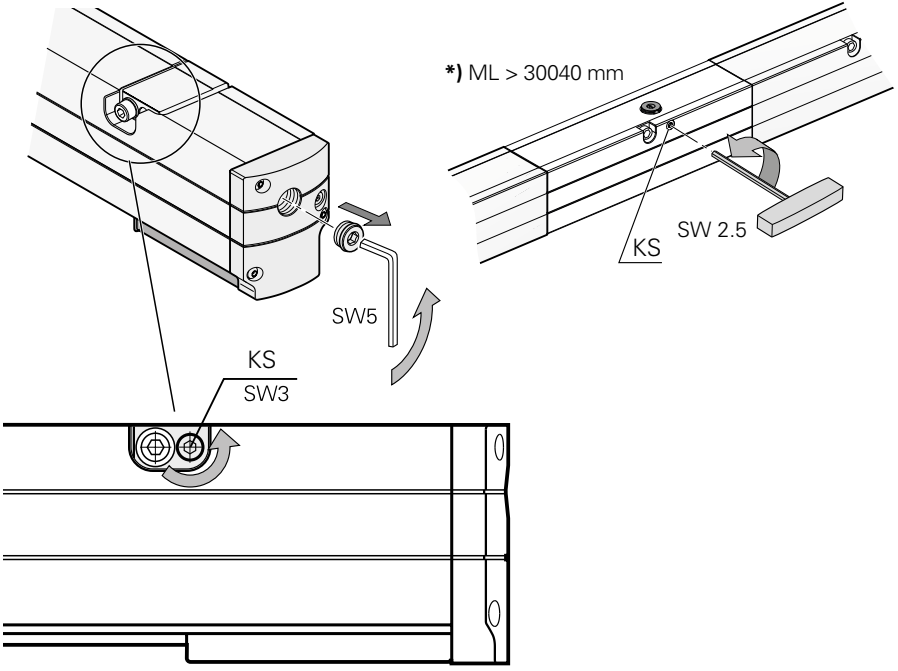
Alternatively: PWM 20/PWM 21
Alternativ: PWM 20/PWM 21

Tensioning the scale tape
Maßband spannen



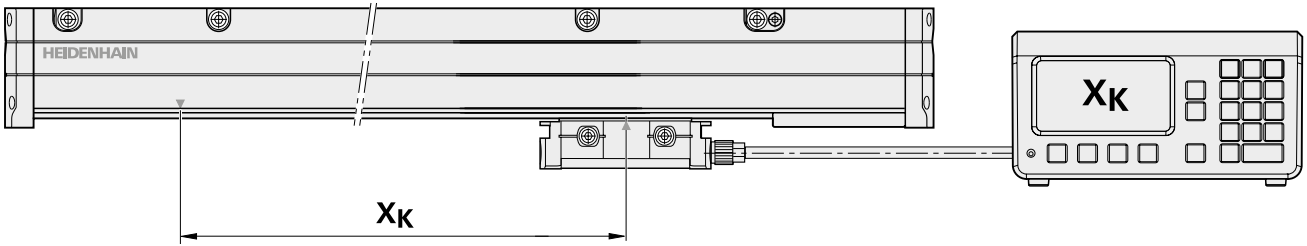
- Remove the screw plug (SW5)
- ***)** Release clamping screws (KS) by about 2 revolutions. (Screw is flush with fixing component)

- *Verschlussschraube entfernen (SW5)*
- ***)** *Klemmschrauben (KS) ca. 2 Umdrehungen lösen. (Schraube mit Befestigungsteil bündig)*

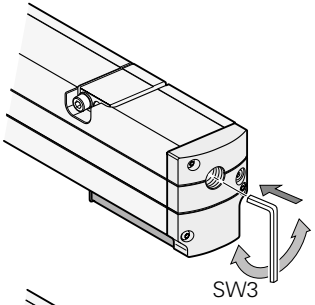


- Move the scanning unit as far as possible within the permitted measuring length toward the end section.
- Measure the distance X_K and compare it with the value X_L from the calibration of the machine.

- *Abtasteinheit innerhalb der zulässigen Messlänge soweit wie möglich in Richtung Endstück fahren.*
- *Abstand X_K messen und mit dem Wert X_L aus Vermessung der Maschine vergleichen.*

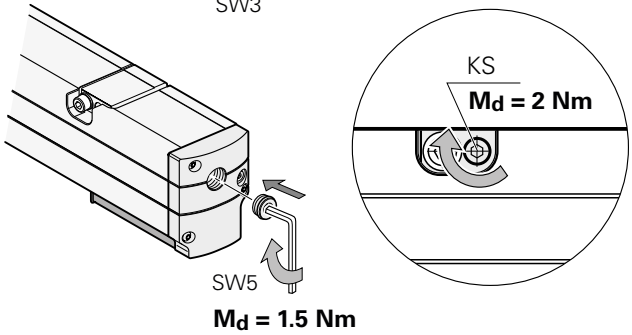


- Correct scale tape tension until $X_K = X_L$.
- *Maßbandspannung korrigieren bis* $X_K = X_L$.



- Screw in the screw plug.
- Tighten the clamping screw (K_S).

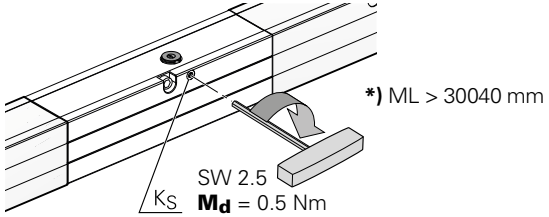
- *Verschlussschraube einschrauben.*
- *Klemmschraube (K_S) anziehen.*



M_d = 1.5 Nm

***)**

- Tighten the clamping screw (K_S).
- *Klemmschraube (K_S) anziehen.*



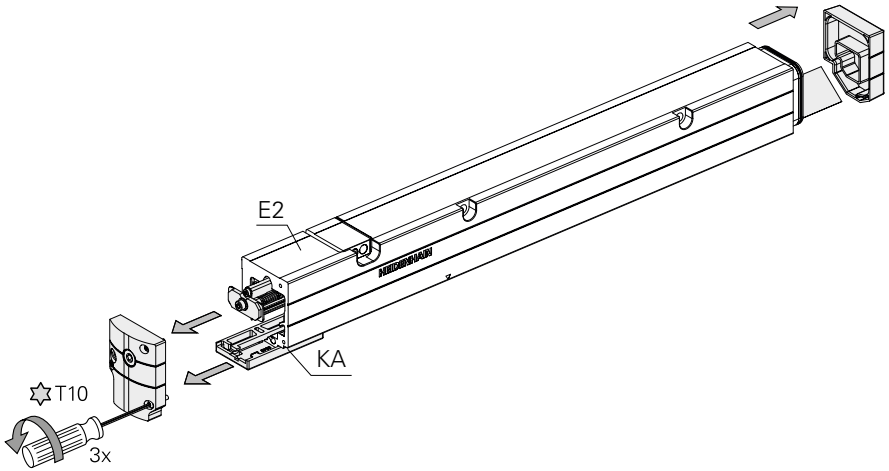
Notes – Mirror-image version
Hinweise – spiegelbildliche Version

The following section describes how to mount the scale tape on the mirror-image version of the LB 383/383C. For a description of how to fasten the housing sections, insert the bearing strips and sealing lips, install the tensioning device, mount the scanning unit and perform the final steps, as well as for linear error compensation and general information, please refer to the corresponding sections of the standard version.

Im folgenden Abschnitt wird die Montage des Maßbands der spiegelbildlichen Version des LB 383/383C beschrieben. Das Befestigen der Gehäuseteilstücke, Einziehen der Laufbänder und der Dichtlippen, Einbau der Spanneinrichtung, die Montage der Abtasteinheit, abschließende Arbeiten, lineare Fehlerkorrektur sowie allgemeine Hinweise siehe die entsprechenden Abschnitte der Standardausführung.

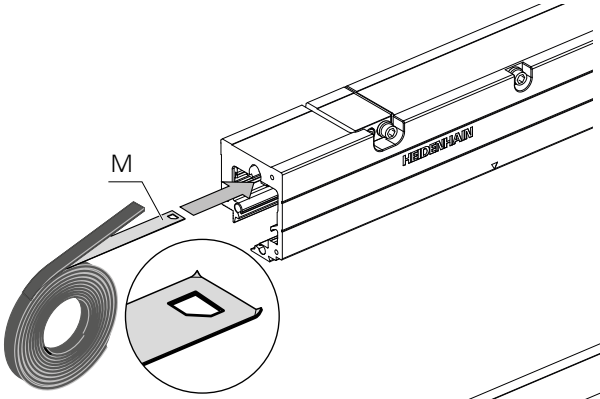
- Remove housing end cap from end section (E2).
- Slide out stop plate (KA).
- Remove protective film and protective cap.
- Remove the tensioning device.

- *Gehäusedeckel von Endstück (E2) entfernen.*
- *Anschlagplatte (KA) herausschieben.*
- *Schutzfolie und Schutzkappe entfernen.*
- *Spanneinrichtung entnehmen.*

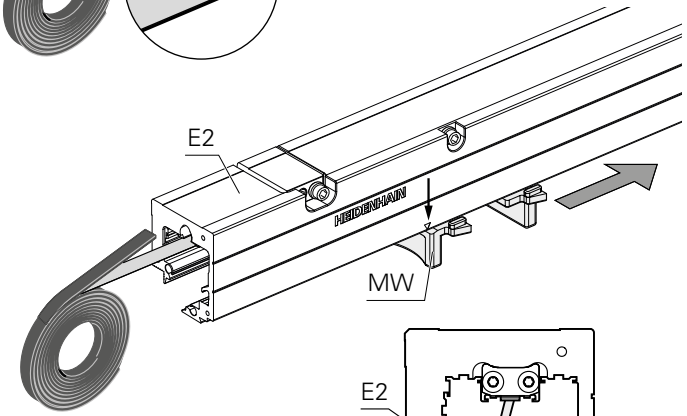


Mounting the scale tape – Mirror-image version
Maßbandmontage – spiegelbildliche Version

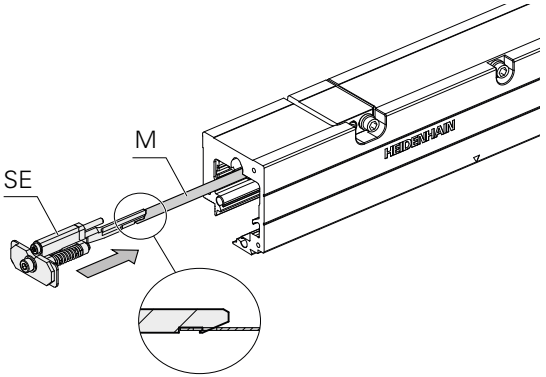
- Insert the scale tape (M) at the housing end section (E2) and slide it in about 300 mm. The graduation must be facing downward. Pay attention to the orientation of the punched-out part.
- *Das Maßband (M) am Gehäuseendstück (E2) ca. 300 mm weit einfädeln. Die Teilung muss nach unten zeigen. Auf die Lage der Ausstanzung achten.*



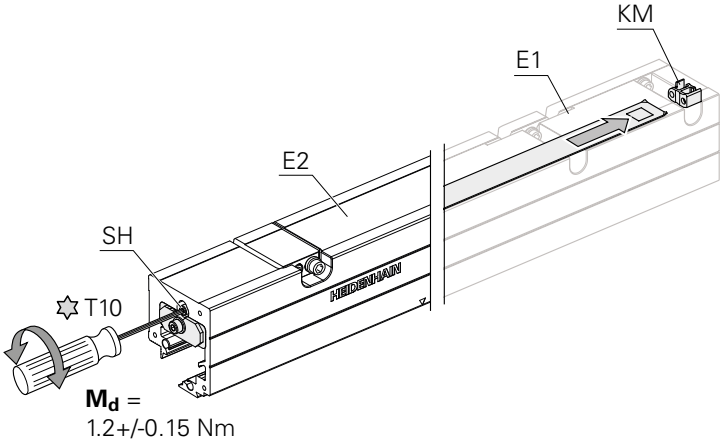
- Insert the scale tape puller (MW) at the mark. The scale tape puller (MW) automatically snaps into the scale tape during insertion. Pull the scale tape in until it is 200 mm from the end of (E1).
- Remove the scale tape puller.
- *Maßband-Einziehwerkzeug (MW) an der Markierung einsetzen. Während des Einziehvorgangs rastet das Einziehwerkzeug (MW) selbstständig im Maßband ein.*
- *Maßband bis 200 mm vor dem Ende von (E1) einziehen.*
- *Maßband-Einziehwerkzeug entfernen.*



- Hook the tensioning device (SE) into the scale tape (M) and push it into the end piece (E2) until it stops.
- *Spanneinrichtung (SE) in Maßband (M) einhängen und in Endstück (E2) bis Anschlag einschieben.*



- Loosen the hook screw (SH) until the scale tape engages the fastening hook (KM).
- Retighten the hook screw.
- *Hakenschraube (SH) lösen, bis Maßband am Befestigungshaken (KM) einrastet.*
- *Hakenschraube wieder festziehen.*



The following installation procedure is the same as for the normal version. See p. 25 ff.

Der nachfolgende Einbau erfolgt analog zur Normalausführung. Siehe S. 25 ff.

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
83301 Traunreut, Germany
☏ +49 8669 31-0
FAX +49 8669 32-5061
info@heidenhain.de

Technical support FAX +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

1366552-90

1366552 · Ver01 · 01