



HEIDENHAIN

Mounting Instructions
Montageanleitung
Instructions de montage
Istruzioni di montaggio
Instrucciones de montaje
取付説明書
安裝說明
安裝指導手冊
설치 지침

preliminary

TS 760

4/2021



www.heidenhain.de/documentation



Contents
Inhalt
Sommaire
Indice
Indice

Page	
4	Warnings
6	Approval for radio transmission
10	Items Supplied
14	Battery exchange
18	Setting the operating mode
22	Taper exchange
24	Dimensions
25	Stylus exchange
26	Electronic centering
28	Mechanical centering
32	Status of the touch probe

Seite	
4	<i>Warnhinweise</i>
6	<i>Funkerlaubnis</i>
10	<i>Lieferumfang</i>
14	<i>Batterienwechsel</i>
18	<i>Einstellung des Betriebsmodus</i>
22	<i>Kegelwechsel</i>
24	<i>Abmessungen</i>
25	<i>Taststiftwechsel</i>
26	<i>Elektronisch Zentrieren</i>
28	<i>Mechanisch Zentrieren</i>
32	<i>Zustand des Tastsystems</i>

Page	
4	Avertissements
6	Autorisation pour transmission radio
10	Contenu de la livraison
14	Remplacement des piles
18	Réglage du mode de fonctionnement
22	Changement de cône
24	Dimensions
25	Changement de la tige de palpé
26	Centrage électronique
28	Centrage mécanique
32	Etat du palpeur

Pagina	
4	<i>Avvertenze</i>
6	<i>Approvazione per trasmissione radio</i>
10	<i>Standard di fornitura</i>
14	<i>Sostituzione delle batterie</i>
18	<i>Settaggio del modo di funzionamento</i>
22	<i>Sostituzione del cono</i>
24	<i>Dimensioni</i>
25	<i>Sostituzione dello stilo</i>
26	<i>Centraggio elettronico</i>
28	<i>Centraggio meccanico</i>
32	<i>Stato del sistema di tastatura</i>

Página	
4	Notas de aviso
6	Permiso para la transmisión por radio
10	Elementos suministrados
14	Cambio de la batería
18	Configuración del modo de funcionamiento
22	Cambio del cono
24	Dimensiones
25	Cambio del vástago
26	Centrar electrónicamente
28	Centrado mecánico
32	Estado del sistema de palpación

Contents

目次
目录
目錄
목차

Page

5 Warnings
8 Approval for radio transmission
12 Items Supplied
16 Battery exchange
20 Setting the operating mode
22 Taper exchange
24 Dimensions
25 Stylus exchange
27 Electronic centering
30 Mechanical centering
33 Status of the touch probe

ページ

5 注意事項
8 無線通信の認証
12 梱包品
16 電池交換
20 操作モードの設定
22 テーパー交換
24 寸法
25 スタイラスの交換
27 電氣的センタリング
30 機械的センタリング
33 タッチプローブの状態

页

5 提示
8 无线电信号传输许可
12 零部件
16 更换电池
20 设置操作模式
22 刀柄更换
24 尺寸
25 更换测针
27 电子定心
30 机械定心
33 测头状态

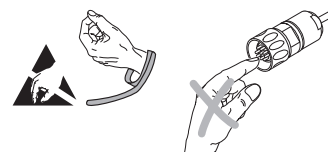
頁碼

5 警告
8 核准無線電傳輸
12 供應的項目
16 電池更換
20 設置操作模式
22 調換錐柄
24 尺寸
25 探針更換
27 電子對心
30 機械對心
33 接觸式探針狀態

페이지

5 경고
8 라디오 전송 승인
12 제공 품목
16 배터리 교체
20 작동 모드 설정
22 테이퍼 교환
24 규격
25 스타일러스 교체
27 자동 센터링
30 기구적인 센터링
33 터치 프로브의 상태

Warnings
Warnhinweise
Avertissements
Avvertenze
Notas de aviso



Note: Mounting and commissioning is to be conducted by a qualified specialist under compliance with local safety regulations.
Use the blowing feature only when the working space is closed.

Achtung: Die Montage und Inbetriebnahme ist von einer qualifizierten Fachkraft unter Beachtung der örtlichen Sicherheitsvorschriften vorzunehmen. Abblaseeinrichtung nur bei geschlossenem Arbeitsraum verwenden.

Attention: le montage et la mise en service doivent être assurés par un personnel qualifié dans le respect des consignes de sécurité locales. N'utiliser le dispositif de soufflage que dans un espace de travail fermé.

Attenzione: il montaggio e la messa in funzione devono essere eseguiti da personale qualificato nel rispetto delle norme di sicurezza locali. Utilizzare il dispositivo di soffiaggio soltanto con area di lavoro chiusa.

Atención: El montaje y la puesta en marcha deben ser realizados por un especialista cualificado, observando las prescripciones locales de seguridad. Utilizar el dispositivo de extracción sólo con el espacio de trabajo cerrado.

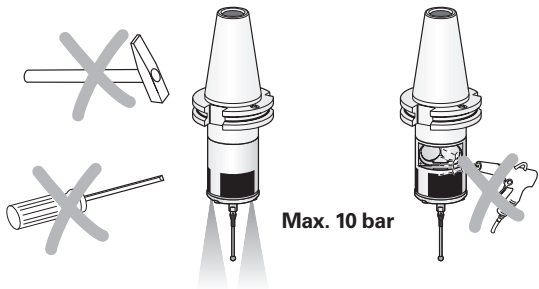
Calibrate the touch probe with the calibration cycle of the control before commissioning.

Tastsystem vor Inbetriebnahme mit Kalibrierzyklus der Steuerung kalibrieren.

Avant la mise en service, étalonner le palpeur avec le cycle d'étalonnage de la commande.

Calibrare il tastatore prima della messa in funzione con il ciclo di calibrazione del controllo numerico.

Calibrar el palpador, antes de la puesta en marcha, con el ciclo de calibración del control.



Do not drop the touch probe.

Tastsystem nicht fallen lassen.

Ne pas laisser tomber le palpeur.

Non far cadere il tastatore.

No dejar caer el palpador.

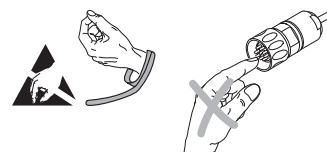
Warnings

注意事項

提示

警告

경고



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

Use the blowing feature only when the working space is closed.

注意: 取付け及び試運転は設置国の安全規格のもとで有資格の専門家により実施するようにしてください。

ブロウの使用は、作業スペースが閉まっているときのみに行ってください。

注意: 安装和调试时必须符合当地安全要求并由具有资质的专业人员操作

吹气功能仅适用于加工区关闭时。

注意: 安装與調整要經由已認證的專業人員指導以符合當地安全規範要求。

只有在工作空間關閉時，才能使用吹氣功能。

주의: 설치 및 조정은 한국의 안전도 규정에 의하여 작업을 수행할 수 있는 공인된 기술자에 의해 수행되어야 합니다.

작업공간이 닫혀진 상태에서, 젯분무 기능을 사용하십시오

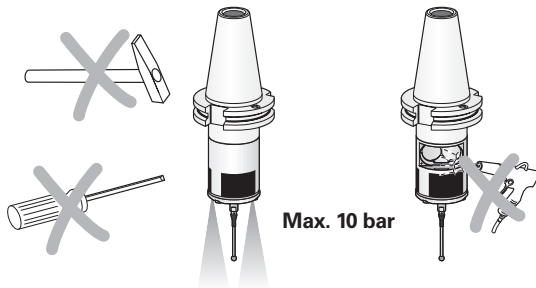
Calibrate the touch probe with the calibration cycle of the control before commissioning.

試運転の前に制御装置の校正サイクルによってタッチプローブ/工具測長器を校正してください。

调试开始前用数控系统的校准循环校准测头。

調試之前請先使用控制器的校準程式以校準接觸探頭。

커미셔닝하기 전 컨트롤의 교정 사이클로 터치 프로브를 교정하세요.



Max. 10 bar

Do not drop the touch probe.

タッチプローブを落とさないでください。

请不要使测头跌落。

探針請勿掉落。

터치 프로브를 떨어뜨리면 안됩니다.

Approval for radio transmission
Funkerklaubnis
Autorisation pour transmission radio
Approvazione per trasmissione radio
Permiso para la transmisión por radio

For operation in radio mode (see page 18).
Für den Betrieb im Funkmodus (siehe Seite 18).
Pour le fonctionnement en mode radio (voir page 18).
Per l'operatività in modo radio (vedi pagina 18).
Para el funcionamiento en modo transmisión (ver pág. 18)

General information

Transceiver unit characteristics:
Operation frequency: 2400-2483,5 MHz
Modulation: O-QPSK

USA (FCC ID YJKTSX6TTX6)?

FCC User information (USA only)

acc. Section 15.19

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

acc. Section 15.21

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

acc. Section 15.105

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH hereby declares that the TS 760 touch probe system is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU.

The EC Declaration of Conformity can be requested from

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
83301 Traunreut, Germany

or www.heidenhain.de

Die DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH erklärt hiermit, dass sich das Tastsystem TS 760 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU befinden.

Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse angefordert werden:

*DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
83301 Traunreut, Germany*

oder www.heidenhain.de

RSS Gen Issue 3 Sect. 7.1.3

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause interference, and
- (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Approval for radio transmission

無線通信の認証

无线电信号传输许可

核准無線電傳輸

라디오 전송 승인

For operation in radio mode (see page 20.)

無線モードでの操作用（20ページを参照してください）

无线电操作模式（参见第20页）。

在無線電模式操作（見第20頁）。

라디오 모드에서 작동(20 페이지 참조)

Japan

(204-360008)?

China

CMIIT ID: (2014DJ059)?2

Taiwan



(CCAK14LP0260T8)?

South Korea

(MSIP-CRM-DRJ-TS460)?

Other countries upon request

Weitere Länder auf Anfrage

D'autres pays sur demande

Ulteriori paesi a richiesta

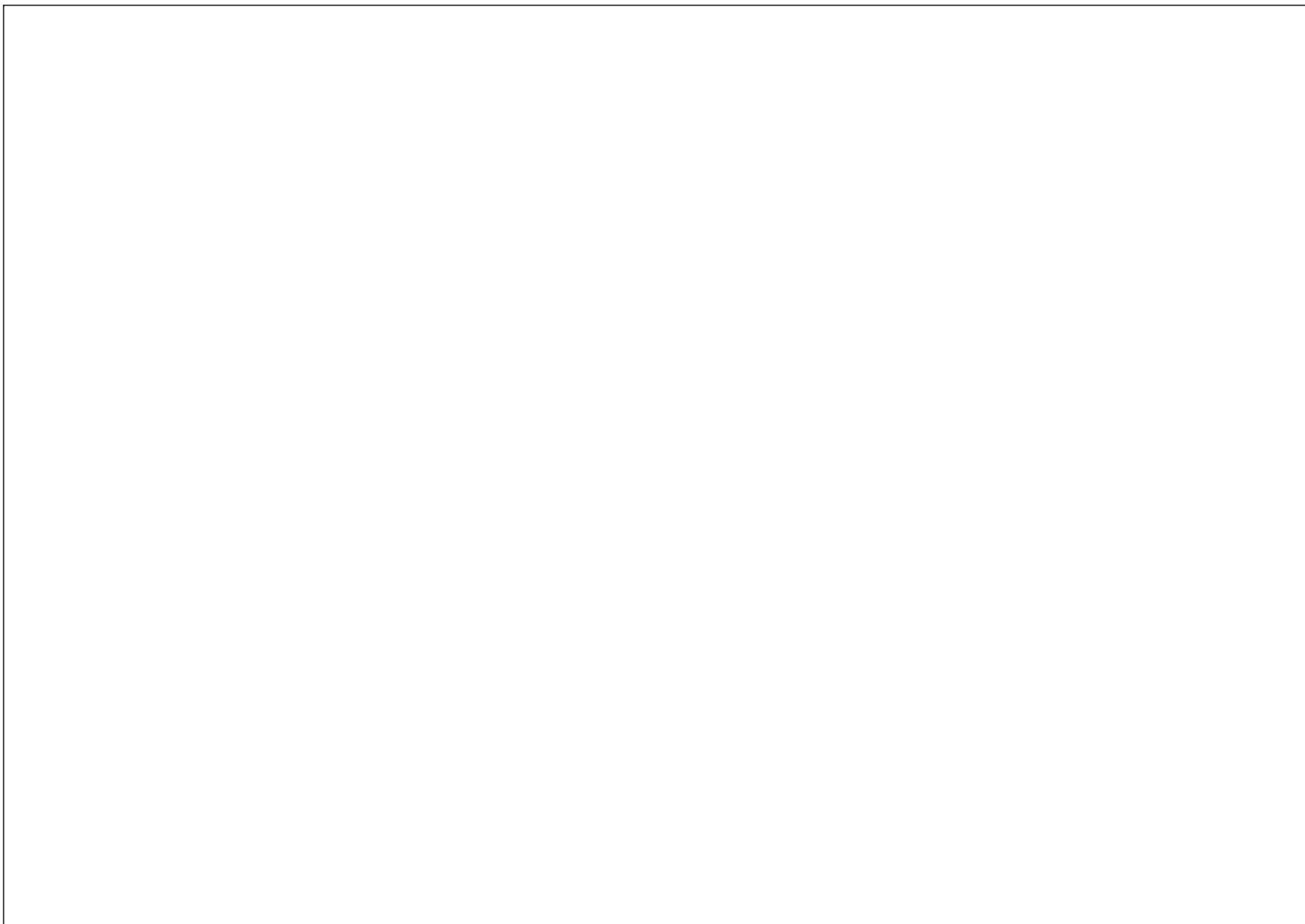
Otros países, bajo consulta

他の国についてはお問い合わせください

根据需要提供其它国家

其他國家根據要求

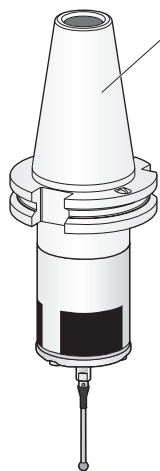
이외의 국가는 별도 요청이 필요함



Items supplied
Lieferumfang
Contenu de la livraison
Standard di forniture
Suministro

*) Items supplied depend on product variant
Lieferumfang abhängig von Gerätevariante
 Articles fournis en fonction de la variante d'appareil
Standard di forniture secondo la variante dell'apparecchiatura
 Los elementos suministrados dependen de la variante del aparato

TS 760



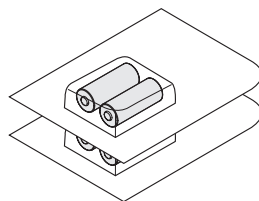
*) Taper shank
Spannschaft
 Cône de serrage
 Cono
 Cono



Replacement stylus
Ersatzstift
 Tige de remplacement
Stilo di riserva
 Vástago de repuesto



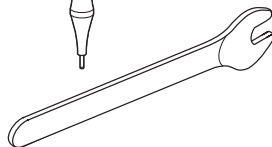
Adapter for 1.5 V LR1 alkaline batteries
Adapter für Alkaline Batterien 1.5 V LR1
 Adaptateur pour piles alcalines 1,5 V LR1
Adattatore per batterie alcaline 1.5 V LR1
 Adaptador para baterías alcalinas 1.5 V LR1



2x 2 alkaline batteries, 1.5 V LR1
2x 2 Stück Alkaline Batterien 1.5 V LR1
 2x 2 piles alcalines 1,5 V LR1
2x 2 batterie alcaline 1.5 V LR1
 2x 2 baterías alcalinas 1.5 V LR1

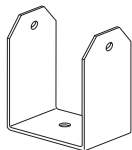


T10 torx wrench
Torx Schlüssel T10
 Clé Torx T10
Chiave torx T10
 Llave Torx T10



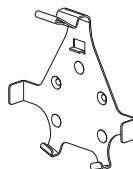
Mounting tools for stylus exchange
Montagewerkzeuge für Taststiftwechsel
 Outils de montage pour le remplacement de la tige de palp
Utensili per la sostituzione dello stilo
 Herramienta de montaje para el cambio del vástago de la sonda

To be ordered separately:
Separat bestellen:
 A commander séparément:
Da ordinare separatamente:
 Pedir por separado:



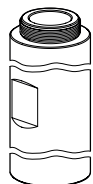
ID 370827-01

Holder for SE 64x
Halter für SE 64x
 Support de SE 64x
Supporto per SE 64x
 Soporte para SE 64x



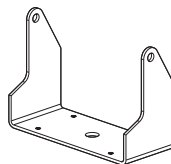
ID 744677-01

Holder for SE 66x
Halter für SE 66x
 Support de SE 66x
Supporto per SE 66x
 Soporte para SE 66x



ID 1124767-xx

Extension
Verlängerung
 Extension
Prolunga
 Alargador



ID 1141230-01

Holder for SE 66x
Halter für SE 66x
 Support de SE 66x
Supporto per SE 66x
 Soporte para SE 66x



ID 1034244-01

Wrench for taper mounting
Schlüssel für Kegelmontage
 Clef pour le montage du cône
Chiavi per il montaggio dei coni
 Llave para el montaje del cono



SE 640
 ID 631225-xx



SE 642
 ID 652792-xx



SE 660
 ID 744719-xx
SE 661 EnDat
 ID 1087803-xx



SE 540
 ID 626001-xx
 ID 733185-02

Items supplied

梱包品

零部件

供應的項目

제공 품목

*) Items supplied depend on product variant

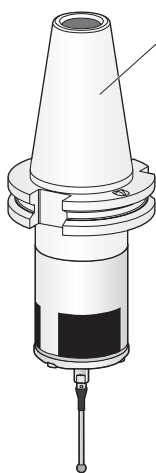
梱包品は製品種類により異なります

供应的部件与产品具体型号有关

零組件項目因應料號而有不同。

제공 품목은 제품 별로 다를 수 있습니다.

TS 760



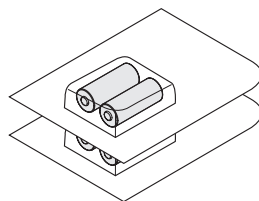
*) Taper shank
テーパシャンク
刀柄
刀柄
테이퍼 생크



Replacement stylus
スタイラスの交換
更換測針
更換測針
대체 스타일러스



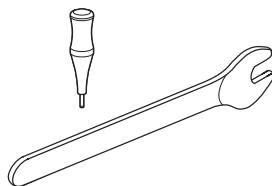
Adapter for 1.5V LR1 alkaline batteries
1.5 VのLR1アルカリ電池用アダプタ
1.5 V LR1碱性電池的适配器
適用於1.5 V LR1鹼性電池
1.5V LR1 알칼리 배터리 아답터



2x 2 alkaline batteries, 1.5V LR1
1.5 VのLR1アルカリ電池 2個入x 2包
2x2碱性電池, 1.5 V LR1
2x 2 alkaline batteries, 1.5 V LR1
2 x 2 알칼리 배터리, 1.5V LR1



T10 torx wrench
T10 トルクスレンチ
T10梅花扳手
T10星形扳手
T10 톱스 렌치



Mounting tools for stylus exchange
スタイラス交換用の取付工具
更換測針的安裝工具
測針更換安裝工具
스타일러스 교환을 위한 마운트 도구

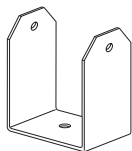
To be ordered separately:

別売品:

需单独订购:

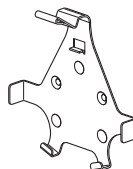
須另外訂購的項目:

별도로 주문하려면:



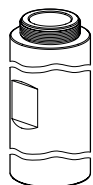
ID 370827-01

Holder for SE 64x
SE 64x用ホルダー
SE 64x支架
SE 64x 安裝支架
SE 64x용 홀더



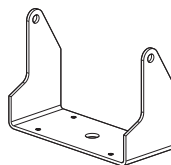
ID 744677-01

Holder for SE 66x
SE 66x用ホルダー
SE 66x支架
SE 66x 安裝支架
SE 66x용 홀더



ID 1124767-xx

Extension
延長ユニット
加长件
延長桿
연장



ID 1141230-01

Holder for SE 66x
SE 66x用ホルダー
SE 66x支架
SE 66x 安裝支架
SE 66x용 홀더



ID 1034244-01

Wrench for taper mounting
シャンクへの取付け用レンチ
用于锥柄安裝的扳手
使用扳手固鎖螺牙
홀더를 설치하기 위한 렌치



SE 640
ID 631225-xx



SE 642
ID 652792-xx



SE 660
ID 744719-xx
SE 661 EnDat
ID 1087803-xx



SE 540
ID 626001-xx
ID 733185-02

Battery exchange
Batteriewechsel
Remplacement des piles
Sostituzione delle batterie
Cambio de batería



Please dispose of the batteries properly. Adhere to the legal regulations of your country.
Bitte entsorgen Sie die Batterien fachgerecht. Halten Sie sich dabei an die gesetzlichen Bestimmungen Ihres Landes.

Veuillez éliminer les batteries de manière appropriée. Respectez à cet égard les réglementations en vigueur dans votre pays.

Smaltire le batterie in modo corretto. Attenersi alle disposizioni del Vostro paese.

Por favor, deshágase de las baterías de forma profesional. Tener en consideración la normativa legal de su país al respecto.

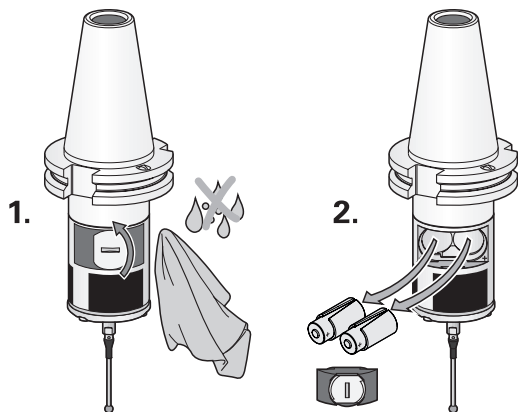
Use a coin to open the battery compartment.

Batteriefach mit einer Münze öffnen.

Ouvrir le compartiment à piles à l'aide d'une pièce.

Aprire il coperchio del vano batterie con una moneta.

Abrir la cámara de las baterías con una moneda.



- 3.** Then perform any other necessary actions.
Gegebenenfalls weitere Arbeiten durchführen
Effectuer toute autre action éventuellement nécessaire.
Se necessario, eseguire altre azioni
Si fuera necesario, efectuar otras acciones

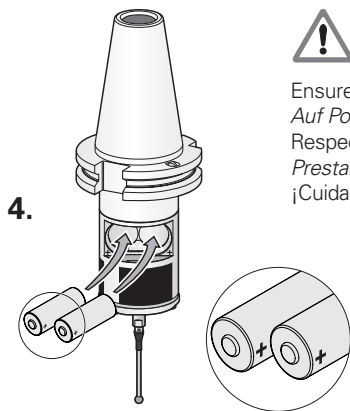
For max. operating time, HEIDENHAIN recommends 3.6V lithium batteries, 1/2 AA.
Alkaline batteries or NiMH accumulators with 1 to 4 V can also be used.

*Für max. Betriebsdauer empfiehlt HEIDENHAIN Lithium Batterien, 3.6 V, 1/2 AA.
Alkaline-Batterien oder NIMH-Akkus mit 1 bis 4 V sind ebenfalls verwendbar.*

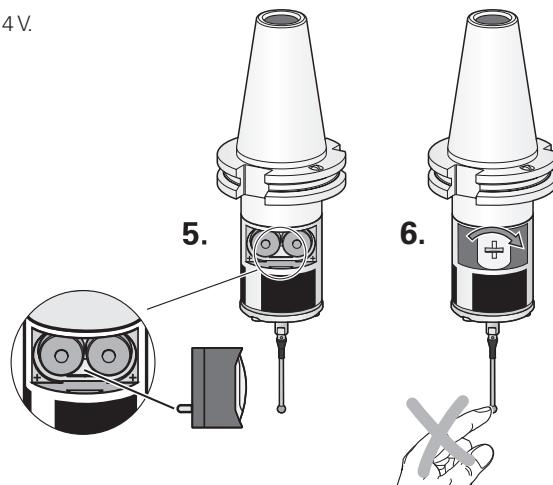
*Pour une durée de fonctionnement max., HEIDENHAIN recommande des piles au lithium 3,6 V, 1/2 AA.
Utilisation possible de piles alcalines ou accus NIMH de 1 à 4 V.*

*Per raggiungere la durata di esercizio massima, HEIDENHAIN raccomanda le batterie al litio, 3.6 V, 1/2 AA.
Possono essere impiegate batterie alcaline o NIMH da 1 a 4 V.*

Se recomiendan baterías de litio, 3.6V, 1/2 AA para alcanzar el máximo tiempo de funcionamiento. Asimismo pueden utilizarse baterías o acumuladores NIMH de 1 hasta 4 V.



Ensure correct polarity!
Auf Polung achten!
Respecter la polarisation!
Prestare attenzione ai poli!
¡Cuidado, peligro de polaridad!



The stylus must hang loose for the self-calibration
Wegen Selbstkalibrierung muss Taststift frei sein
La tige de palpage doit être libre pour l'auto-calibration
Lo stilo deve essere libero per autocalibrazione
Por motivo de la autocalibración, el vástago debe estar suelto

Battery exchange

電池交換

更換電池

更換電池

배터리 교체



Please dispose of the batteries properly. Adhere to the legal regulations of your country.

電池を正しく配置してください。設置国の法令を遵守してください。

请正确处置电池。必须严格遵守所在国法律。

請正常處理電池。遵守貴國的法律法規。

배터리는 규정에 따라 처리해야 합니다. 소속 국가의 법령에 따라 주십시오.

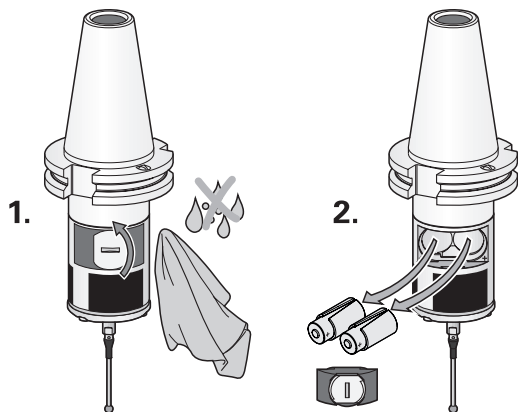
Use a coin to open the battery compartment.

コイン等を用いて電池収納部を開けてください

用一枚硬币打开电池舱。

用硬幣打開電池盒。

배터리 보관함을 열 때 동전을 사용하세요.



3. Then perform any other necessary actions.

次にその他の必要な作業を行ってください。

Then perform any other necessary actions.

然後執行其他必要的操作。

추가로 필요한 작업을 수행 하십시오.

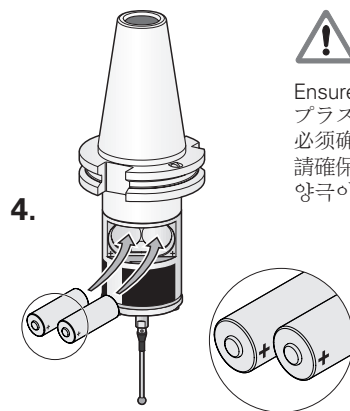
For max. operating time, HEIDENHAIN recommends 3.6V lithium batteries, 1/2 AA. Alkaline batteries or NiMH accumulators with 1 to 4 V can also be used.

稼働時間を最大にする場合、ハイデンハインは 3.6 V の 1/2 AA リチウム電池を推奨しています。1~4 V のアルカリ電池もしくはニッケル水素充電電池も使用することができます。

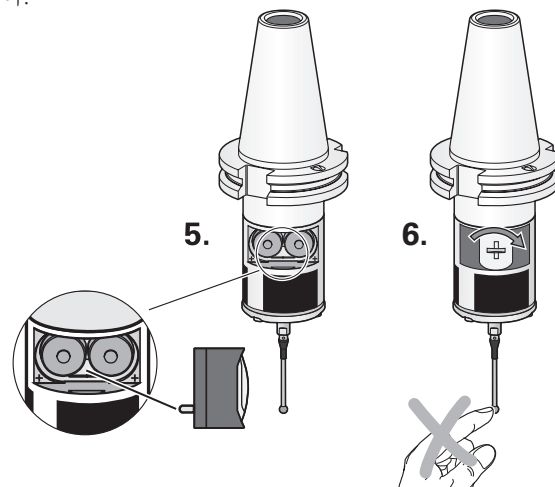
为确保最长工作时间，海德汉建议使用 3.6 V 锂电池，1/2 AA。也可用电压在 1 至 4 V 之间的碱性电池或 NiMH 镍氢电池。

海德漢推薦使用 3.6 V 鋰電池，1/2 AA 可獲得最長操作時間。也可以使用鹼性電池或 1 至 4 V 的鎳氫 (NiMH) 充電電池。

최대 작동 시간에 대해서는, 하이덴 하인은 3.6 V 리튬 배터리, 1/2 AA 개를 권장합니다. 1 ~ 4V의 알칼리 배터리 또는 NiMH 축전지도 사용할 수 있습니다.



Ensure correct polarity!
プラスマイナスがあっているかを確認してください
必須确保极性正确!
請確保極性正確!
양극이 정확한지 확인하세요!



The stylus must hang loose for the self-calibration
自己校正時にスタイラスへ力を加えないでください
測針必須在自然下垂状态进行自我校准
自動校正時探針必須無碰觸
자체 교정 중에는 스타일러스를 느슨히 해야 합니다.

Setting the operating mode
Einstellung des Betriebsmodus
Réglage du mode de fonctionnement
Settaggio del modo di funzionamento
Configuración del modo de funcionamiento

For operation in radio transmission mode, please refer to the SE 66x Mounting Instructions.
Für den Betrieb im Funk-Modus beachten Sie die Montageanleitung der SE 66x.

Pour connaître le fonctionnement en mode Radio, se reporter aux instructions de montage de l'unité SE 66x.

Per il funzionamento in modalità radio, prestare attenzione alle istruzioni di montaggio SE 66x.

Para el funcionamiento en modo transmisión por radio tener en cuenta las instrucciones de montaje de la SE 66x.

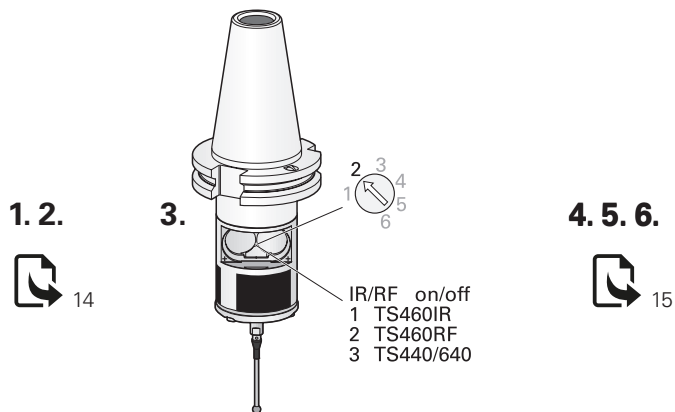
Only for commissioning in radio transmission mode. Set rotary switch to position 2, insert batteries. The device is ready for pairing for 15 sec.

Nur bei Erstinbetriebnahme im Funk-Modus. Drehschalter auf Position 2 stellen, Batterien einlegen. Das Gerät ist 15 sec. paarungsbereit.

Uniquement en mode Radio, à la première mise en service. Tourner le commutateur en position 2 et insérer les piles. L'appareil dispose de 15 secondes pour être couplé.

Solo alla prima messa in servizio in modalità radio. Posizionare interruttore su 2, inserire le batterie. In 15 secondi, l'apparecchio è pronto per l'accoppiamento.

Sólo para la primera puesta en marcha en modo transmisión por radio. Ajustar el conmutador giratorio en posición 2, cargar las baterías. El aparato está 15 segundos preparado para la formación de pares



Note: Recenter, see page 26 an 28

Achtung: Neu zentrieren, siehe Seite 26 und 28

Attention: effectuer un recentrage, voir pages 26 et 28

Attenzione: ripetere il centraggio, vedere pagina 26 e 28

Atención: centrar de nuevo, ver pág. 26 y 28

Switch position <i>Schalterstellung</i> Position du commutateur <i>Posizione dell'interruttore</i> Posición del interruptor		Activation <i>Aktivierung</i> Activation <i>Attivazione</i> Activación	Transmission <i>Übertragung</i> Transmission <i>Trasmissione</i> Transmisión	Transmission unit <i>Sendeeinheit</i> Unité émettrice <i>Unità di trasmissione</i> Unidad de recepción	
1 *)		IR ¹⁾	IR	SE 540 ³⁾ , SE 64x ³⁾ , SE 660 ⁴⁾ , SE 661 ⁴⁾	
2 **)		RF ²⁾	IR, RF	SE 660 ⁴⁾ , SE 661 ⁴⁾	
3		IR	IR	SE 540 ⁵⁾ , SE 640 ⁵⁾	
4 - 6	Not assigned	<i>Keine Belegung</i>	Pas d'affectation	<i>Non occupato</i>	Libre
IR= 1) Infrared <i>Infrarot</i> Infrarouge <i>Infrarossi</i> Infrarrojos RF= 2) Radio <i>Funk</i> Radio <i>Radio</i> Radio 3) SE 540: as of ID 626001-xx <i>SE 540: ab ID 626001-xx</i> SE 540 : à partir de l'ID 626001-xx <i>SE 540: da ID 626001-xx</i> SE 540: a partir ID 626001-xx SE 640: as of ID 631225-xx <i>SE 640: ab ID 631225-xx</i> SE 640 : à partir de l'ID 631225-xx <i>SE 640: da ID 631225-xx</i> SE 640: a partir ID 631225-xx SE 642: as of ID 652792-01 <i>SE 642: ab ID 652792-01</i> SE 642 : à partir de l'ID 652792-01 <i>SE 642: da ID 652792-01</i> SE 642: a partir ID 652792-01 *) Shipping condition <i>Auslieferungszustand</i> Etat de livraison <i>Stato alla fornitura</i> Estado de suministro 4) For transmission unit settings, please refer to the corresponding operating instructions. <i>Einstellungen an der Sendeeinheit entnehmen Sie bitte der zugehörigen Betriebsanleitung.</i> Pour connaître les paramétrages de l'unité émettrice, veuillez vous référer au manuel d'utilisation concerné. <i>Le impostazioni sull'unità di trasmissione sono riportate sulle relative istruzioni operative.</i> Consultar los ajustes de la unidad de emisión en el modo de empleo correspondiente. ***) EnDat transmission with SE 661 <i>EnDat-Übertragung mit SE 661</i> Transmission EnDat avec SE 661 <i>Trasmissione EnDat con SE 661</i> Transmisión EnDat con SE 661 5) SE 540: earlier than 3) <i>SE 540: früher als 3)</i> SE 540 : état antérieur à 3) <i>SE 540; antecedenti a 3)</i> SE 540: anterior a 3) 5) SE 640: earlier than 3) <i>SE 640: früher als 3)</i> SE 640 : état antérieur à 3) <i>SE 640 antecedenti a 3)</i> SE 640: anterior a 3)					

Setting the operating mode

操作モードの設定

設置操作模式

設置操作模式

작동 모드 설정

For operation in radio transmission mode, please refer to the SE 66x Mounting Instructions.

無線通信モードでの操作については、SE 66xの取付説明書を参照してください。

有关无线电信号传输模式的操作信息，参见SE 66x安装说明。

對於無線電傳輸模式下運行，請參閱SE 66x安裝說明。

라디오 전송 모드 작동에 관해서는 SE 66x 설치 지침을 참조하세요.

Only for commissioning in radio transmission mode. Set rotary switch to position 2, insert batteries. The device is ready for pairing for 15 sec.

無線通信モードでの試運転のみ ロータリスイッチをポジション2に設定し、電池を挿入してください ペ어링には15秒を要します。

仅限用于无线电信号传输模式的调试。将旋钮开关设置在位置2处，装入电池。设备进行15秒钟的配对。

僅用於調試的無線電傳輸模式。旋轉開關設置到位置2，放入電池。該設備已準備好配對，持續15秒。

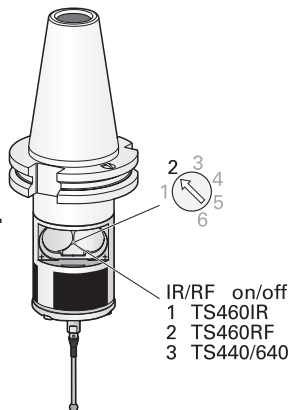
라디오 전송 모드의 커미셔닝 전용입니다. 회전 스위치를 2번 위치에 놓고 배터리를 삽입합니다. 15초 후 장치가 페어링할 준비가 됩니다.

1. 2.



16

3.



IR/RF on/off
1 TS460IR
2 TS460RF
3 TS440/640

4. 5. 6.



17



Note: Recenter, see pages 27 and 30

注意: 再センタリング。27および30ページを参照ください。

注意: 重新定时，参见第27和30页

附註: 重校中心，請參考頁碼 27 及 30

유의사항: 재센터링은 27, 30페이지를 참조하십시오.

Switch position スイッチ位置 开关位置 開關位置 스위치 위치		Activation 起動 激活 啟動 활성화	Transmission 通信モード 传输 傳輸 전송	Transmission unit 送受信ユニット 发射器 傳輸單元 전송 장치
1 *)		IR ¹⁾	IR	SE540 ³⁾ , SE64x ³⁾ , SE 660 ⁴⁾ , SE 661 ⁴⁾
2 **)		RF ²⁾	IR, RF	SE 660 ⁴⁾ , SE 661 ⁴⁾
3		IR	IR	SE 540 ⁵⁾ , SE 640 ⁵⁾
4 - 6	Not assigned	割当なし	未分配	未指派
IR= 1) Infrared 赤外線通信 红外线 紅外線 적외선 RF= 2) Radio 無線通信 无线电 無線電 라디오 3) SE 540: as of ID 626001-xx SE 540: 現行ID 626001-xx起 SE 540: ID 626001-xx起 SE 540: 為ID 626001-xx SE 540: ID626001-xx 기준 SE 640: as of ID 631225-xx SE 640: 現行ID 631225-xx起 SE 640: ID 631225-xx起 SE 640: 為ID 631225-xx SE 640: ID631225-xx 기준 SE 642: as of ID 652792-01 SE 642: 現行ID 652792-01起 SE 642: ID 652792-01起 SE 642: 為ID 652792-01 SE 642: ID 652792-01 기준 *) Shipping condition 出荷時設定 运输条件 運輸狀況 운송 조건 4) For transmission unit settings, please refer to the corresponding operating instructions. 送受信ユニットの設定には、「」する操作「」明書を「」照してください。 有关发射器设置信息，请参见相应操作说明。 有關傳輸單元設置，請參閱相應的操作說明。 신호 전송 단위 설정에 대해서는 해당 작동 지침을 참조하십시오. **) EnDat transmission with SE 661 SE 661によるEnDat通信 EnDat数据传输适用于SE 661 SE 661支援 EnDat傳輸 SE 661로 Endat 신호 전송 5) SE 540: earlier than 3) SE 540: 3) より以前の製品 SE 540: 早于3) SE 540: 早於 3) SE 540: 3) 항목 이전 5) SE 640: earlier than 3) SE 640: 3) より以前の製品 SE 640: 早于3) SE 640: 早於 3) SE 640: 3) 항목 이전				

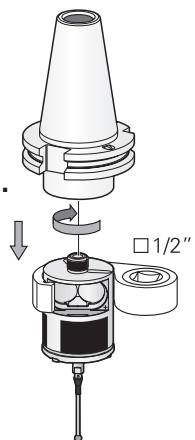
Taper exchange
Kegelwechsel
Changement de cône
Sostituzione del cono
Cambio del cono
テーパ交換
刀柄更換
調換錐柄
테이퍼 교환

1. 2.

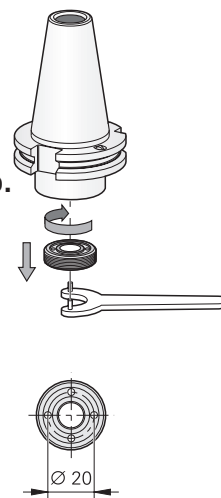


14/16

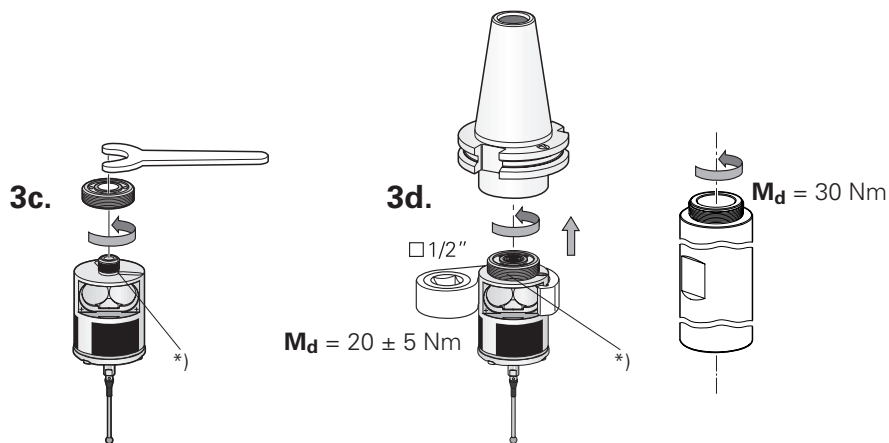
3a.



3b.



*) Secure the thread with Loctite 222/S8
 Gewinde mit Loctite 222/S8 sichern
 Sécuriser le filet avec Loctite 222/S8
 Bloccare il filetto con Loctite 222/S8
 Asegurar la rosca con Loctite 222/S8
 Loctite 222/S8でネジを固定してください
 用Loctite 222/S8固定螺纹
 使用螺絲固定劑 Loctite 222/S8 固定螺牙
 Loctite 222/S8로 나사를 고정합니다.



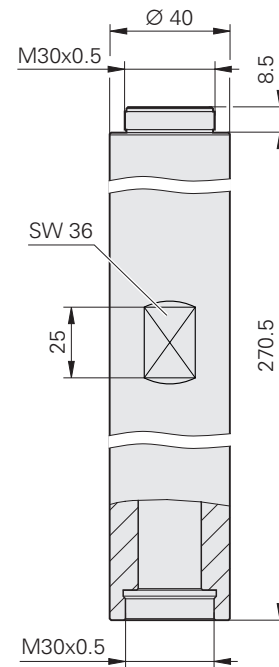
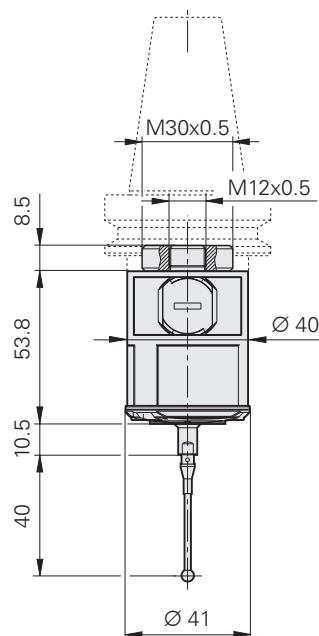
15/17

Dimensions
Abmessungen
Dimensions
Dimensioni
Dimensiones

寸法
 尺寸
 尺寸
 규격

mm

 Tolerancing ISO 8015
 ISO 2768 - m H
 ≤ 6 mm: ±0.2 mm



Stylus exchange
Taststiftwechsel
Changement de la tige de palp
Sostituzione dello stilo
Cambio del vástago
 スタイラスの交換
 测針更換
 探針交換
 스타일러스 교체



Note: Recenter, see pages 26 and 28

Achtung: Neu zentrieren, siehe Seite 26 und 28

Attention: effectuer un recentrage, voir pages 26 et 28

Attenzione: ripetere il centraggio, vedere pagina 26 e 28

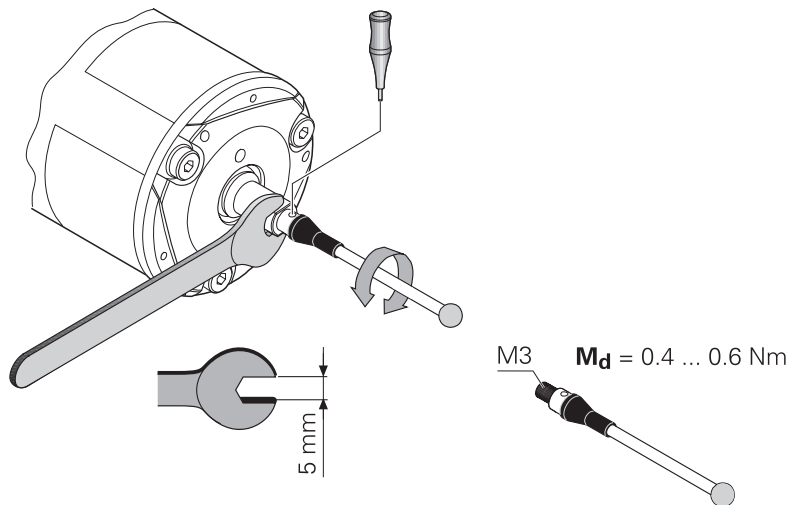
Atención: centrar de nuevo, ver pág. 26 y 28

注意：再センタリング。27および30ページを参照ください。

注意：重新定心时，参见第27和30页

附註：重校中心，請參考頁碼 27 及 30

유의사항: 재센터링은 27, 30페이지를 참조하십시오.



Electronic centering
Elektronisch Zentrieren
Centrage électronique
Centraggio elettronico
Centrar electrónicamente

With automatic calibration cycle of the control
Mit automatischem Kalibrierzyklus der Steuerung
Avec le cycle d'étalonnage automatique de la commande numérique
Con il ciclo di calibrazione automatico del controllo numerico.
Con el ciclo de calibración automático del control numérico.

Required for:

- New touch probe
- After stylus exchange
- After collision with collision protection

Notwendig bei:

- neuem Tastsystem
- nach Taststiftwechsel
- nach Kollision mit Kollisionsschutz

Nécessaire dans le cas suivants :

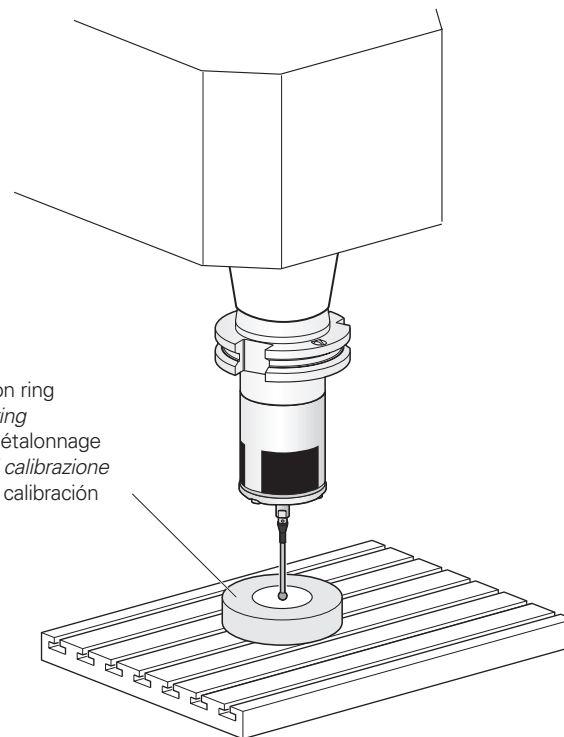
- nouveau palpeur
- après un changement de tige de palpéage
- après une collision avec la protection anti-collision

Necessario in caso di:

- tastatore nuovo
- sostituzione dello stilo
- collisione con protezione

Es necesario:

- con una nueva sonda de palpación
- tras cambiar el vástago de palpación
- tras colisión con protector ante colisiones



Electronic centering

電氣的センタリング

电子定心

電子對心

자동 센터링

In NC through probing from opposite directions (calibration ring)

反対方向からプローブしてNCに（校正リング）

用NC程序的探测功能进行相向探测（标准环规）

於 NC 機台上探测對應方向（校正環規）

NC의 반대 방향에서 프로빙(교정 링)

Required for:

- New touch probe
- After stylus exchange
- After collision with collision protection

以下の時に必ず校正が必要です。

- タッチプローブ交換時
- スタイラス交換後
- 衝突保護アダプタが作動した後

以下情况时需要：

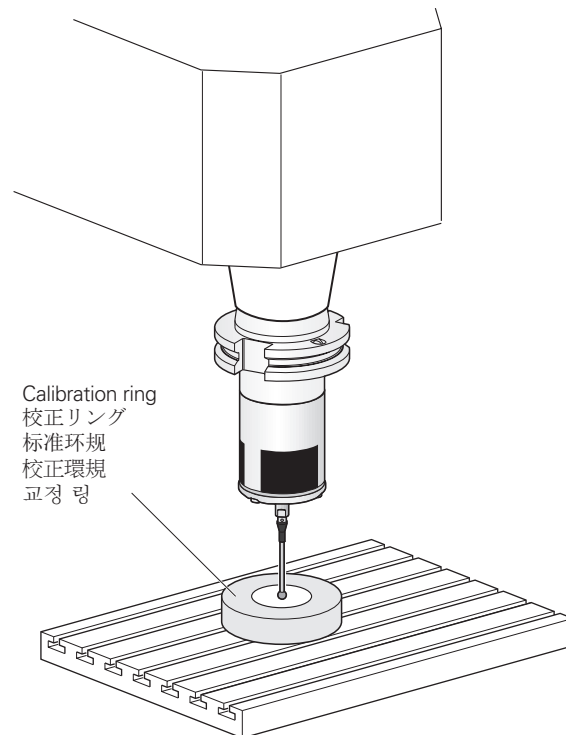
- 新测头
- 更换测针后
- 有防撞保护功能碰撞后

需求：

- 新的接觸探針
- 測針更換之後
- 碰撞防護經過碰撞之後

다음 경우 필요:

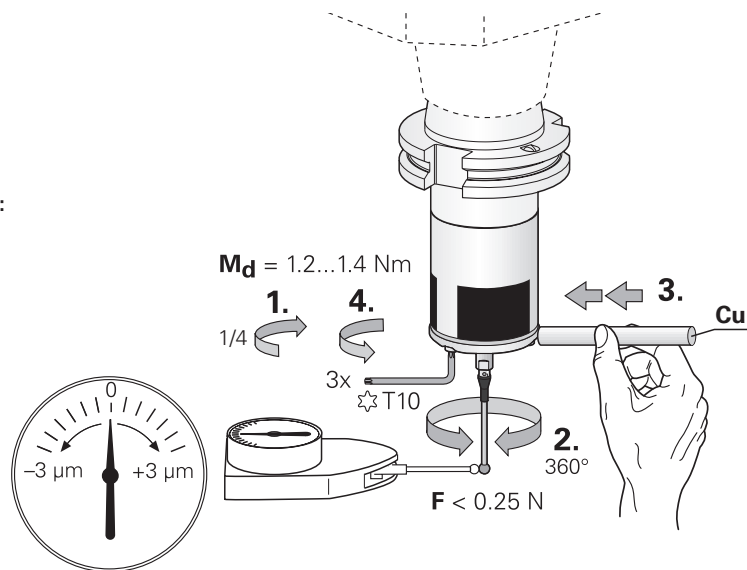
- 새 터치 프로브
- 스타일러스 교환 후
- 충돌 보호 하에 충돌 후



Mechanical centering
Mechanisch Zentrieren
Centrage mécanique
Centraggio meccanico
Centrado mecánico

Centering option 1, with copper stick:
Zentriermöglichkeit 1, mit Kupferstab:
Option de centrage 1, avec barre de cuivre:
Possibilità di centraggio 1, con barra in rame:
Posibilidad de centrado 1, con varilla de cobre:

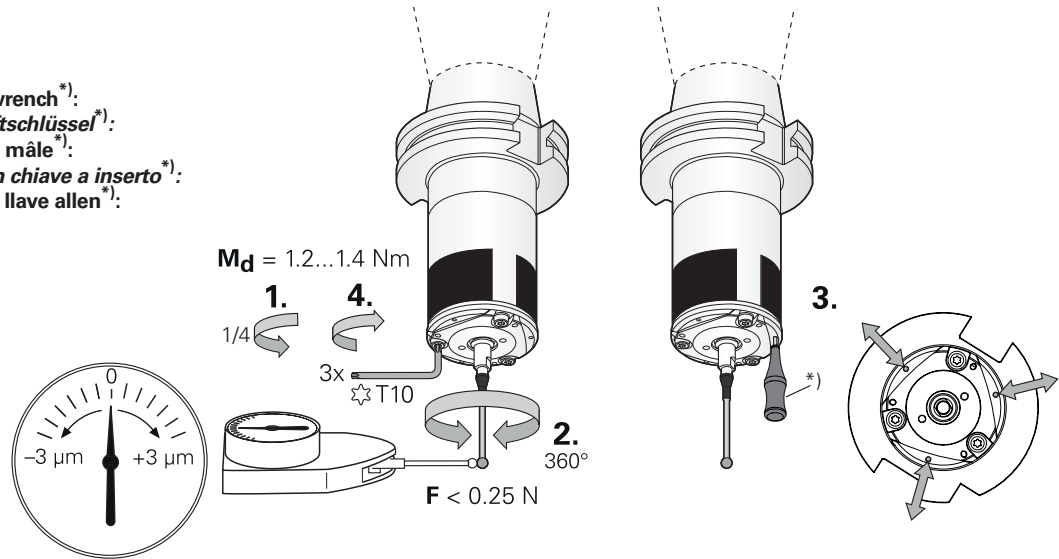
Spindle or tool-setting device
Spindel oder Werkzeugeinstellgerät
Broche ou banc de pré-réglage d'outils
Mandrino o dispositivo di serraggio utensile
Sistema de ajuste de la herramienta o del cabezal



Only necessary if electronic centering is not possible
Nur nötig wenn keine elektronische Zentrierung möglich ist.
Uniquement nécessaire si le centrage électronique n'est pas possible.
Necessario solo se non è possibile il centraggio elettronico.
Sólo requerido si no existe la posibilidad del centrado electrónico.

Spindle or tool-setting device
Spindel oder Werkzeugeinstellgerät
 Broche ou banc de pré-réglage d'outils
Mandrino o dispositivo di serraggio utensile
 Sistema de ajuste de la herramienta o del cabezal

Centering option 2, with pin wrench^{*)}:
Zentriermöglichkeit 2, mit Stiftschlüssel^{*)}:
Option de centrage 2, avec clé mâle^{*)}:
Possibilità di centraggio 2, con chiave a inserto^{*)}:
Posibilidad de centrado 2, con llave allen^{*)}:



Only necessary if electronic centering is not possible
Nur nötig wenn keine elektronische Zentrierung möglich ist.
 Uniquement nécessaire si le centrage électronique n'est pas possible.
Necessario solo se non è possibile il centraggio elettronico.
 Sólo requerido si no existe la posibilidad del centrado electrónico.

Mechanical centering

機械的センタリング

机械定心

機械對心

기구적인 센터링

Centering option 1, with copper stick:

センタリング方法1、銅の棒を使用:

定中心方法1, 使用銅棒:

對心選項1, 使用銅棒:

구리스틱으로 센터링하는 옵션 1

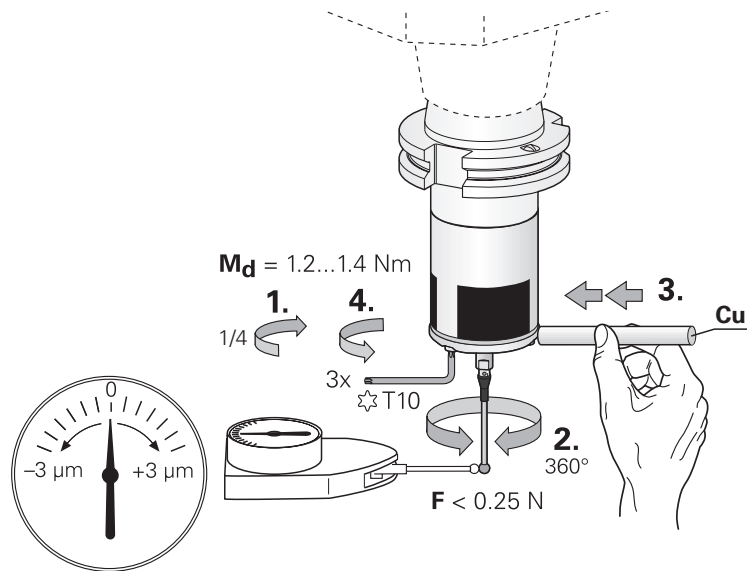
Spindle or tool-setting device

スピンドルもしくは工具設定機器

主轴或对刀仪设备

主軸或刀具設定設備

스핀들 또는 공구 설정 장치



Only necessary if electronic centering is not possible.

機械的センタリング 電氣的センタリングが不可能のときのみ必要

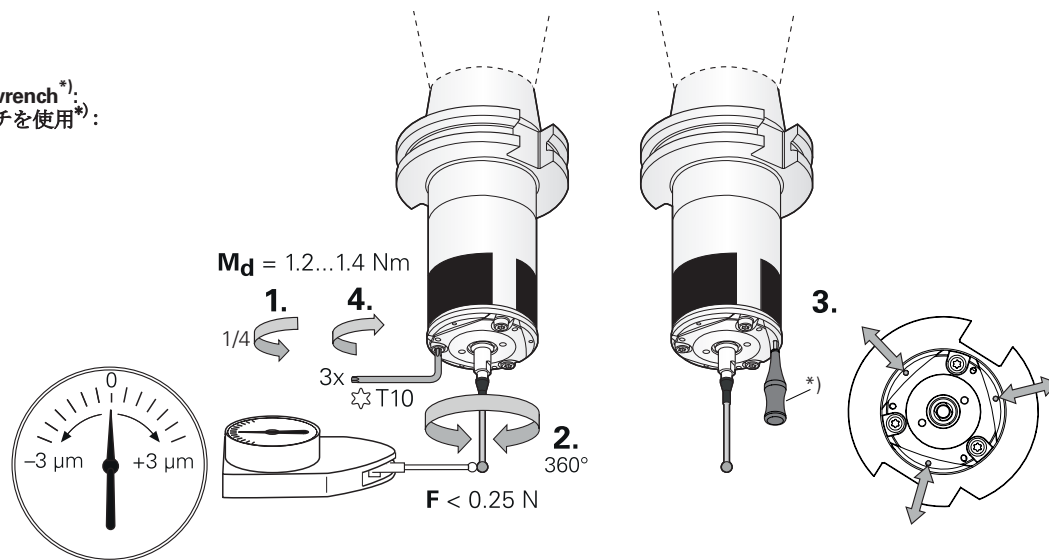
只适用于不能进行电子定心时。

只有電子對心無效才需要。

자동 센터링이 불가능한 경우에만 필요합니다.

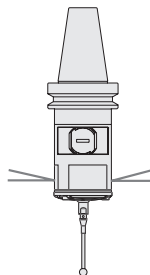
Spindle or tool-setting device
 スピンドルもしくは工具設定機器
 主轴或对刀仪器设备
 主轴或刀具设定設備
 스펀들 또는 공구 설정 장치

Centering option 2, with pin wrench^{*)}:
 センタリング方法2、ピンレンチを使用^{*)}:
 定中心方法2, 使用销式扳手^{*)}
 對心選項2, 使用銷扳手^{*)}
 핀 렌치로 센터링하는 옵션 2^{*)}



Only necessary if electronic centering is not possible.
 機械的センタリング 電氣的センタリングが不可能のときのみ必要
 只适用于不能进行电子定时。
 只有電子對心無效才需要。
 자동 센터링이 불가능한 경우에만 필요합니다.

Status of the touch probe
Zustand des Tastsystems
Etat du palpeur
Stato del sistema di tastatura
Estado del sistema de palpación



Blue blinking
blau blinkend
 bleu, clignotant
Luce blu lampeggiante
 azul intermitente

Touch probe ready, stylus at rest
 Tastsystem bereit, Taststift in Ruhelage
 Palpeur prêt, tige de palpation au repos
Sistema pronto, stilo in posizione di riposo
 Palpador preparado; vástago en posición de reposo



Blue continuous
blau Dauerleuchten
 bleu, éclairé en continu
Luce blu fissa
 azul luz permanente

Touch probe ready, stylus deflected
 Tastsystem bereit, Taststift ausgelenkt
 Palpeur prêt, tige de palpation déviée
Sistema pronto, stilo deflesso
 Palpador preparado; vástago deflexionado



Red LED, fast blinking
rote LED, schnell blinkend
 LED rouge, clignotant rapidement
LED rosso, lampeggia velocemente

LED roja, intermitencia rápida

Possible error. Contact HEIDENHAIN service agency
 evtl. Fehler, HEIDENHAIN - Service kontaktieren
 Erreur possible. Contacter le S.A.V. de HEIDENHAIN.
Per eventuali errori, contattare il Servizio Assistenza HEIDENHAIN
 en caso de error, contactar con el servicio postventa de HEIDENHAIN

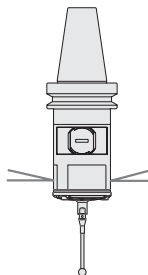
Status of the touch probe

タッチプロープの状態

测头状态

接觸式探針狀態

터치 프로브의 상태



Blue blinking

青色に点滅

蓝色闪亮

藍色閃爍

파란색으로 깜박임

Touch probe ready, stylus at rest

タッチプロープ使用可能、スタイラスはフリーの状態

测头就绪，测针在自由位置

接觸式探針備妥，探針已偏移

터치 프로브 준비, 스타일러스 정지됨



Blue continuous

青色に点灯

蓝色常亮

藍色持續

파란색 점등

Touch probe ready, stylus deflected

タッチプロープ使用可能、スタイラスはワークを検知

测头就绪，测针偏离自由位置

接觸式探針備妥，探針已偏移

터치 프로브 준비, 스타일러스 굴절됨



Red LED, fast blinking

赤色LEDがしきりに点滅

红色LED，快速闪亮

紅色LED・快速閃爍

빨간색 LED가 빠르게 깜박임

Possible error. Contact HEIDENHAIN service agency

エラーの可能性あります 当社サービス部門にご連絡ください。

可能错误。联系海德汉服务部。

可能錯誤。聯繫海德漢服務機構

오류일 수 있습니다. 하이덴하인 서비스 담당자에게 문의하십시오.

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

preliminary

