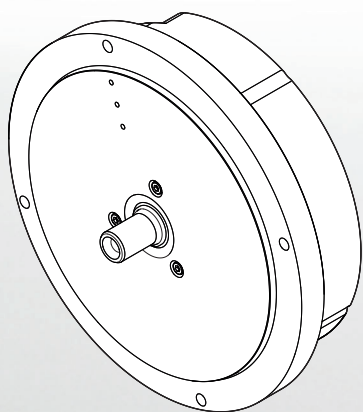




HEIDENHAIN



ROD 780

ROD 880

Instructions de montage

Sommaire

1	Informations de base.....	3
1.1	Validité de la documentation.....	3
1.2	Groupes ciblés par ces instructions de montage.....	3
1.3	Comment lire la documentation ?.....	4
1.4	Éléments typographiques.....	5
1.5	Types de remarques utilisés.....	6
1.6	Unités et tolérances.....	6
2	Sécurité.....	7
2.1	Qualification du personnel.....	7
2.2	Consignes de sécurité générales.....	7
3	Contenu de la livraison et accessoires.....	9
3.1	Contenu de la livraison.....	9
3.2	Accessoires de montage.....	10
4	Montage.....	11
4.1	Pré-requis et informations.....	11
4.2	Matériel et outillage.....	13
4.3	Montage du codeur.....	13
5	Opérations finales.....	16
5.1	Connecter le système de mesure à l'électronique consécutive.....	16
5.1.1	Connexion du système de mesure.....	16
6	Démontage.....	18
6.1	Consignes de sécurité pour le démontage.....	18
6.2	Matériel et outillage.....	18
6.3	Démontage du codeur.....	18

1 Informations de base

Cette section contient des informations concernant le produit fourni, ainsi que les instructions de montage applicables.

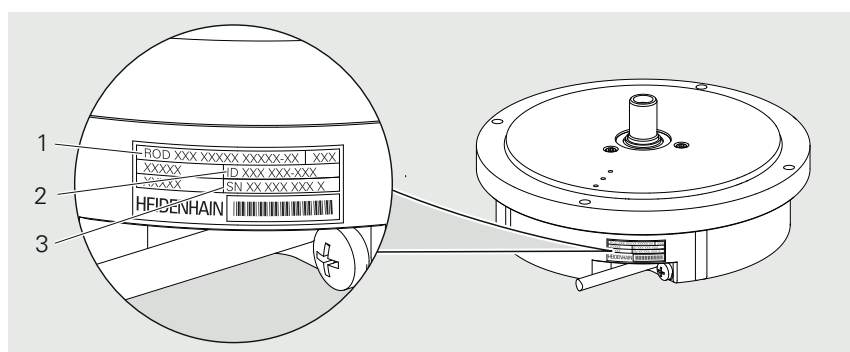
1.1 Validité de la documentation

Ces instructions de montage concernent le montage des ROD 780, ROD 880.

► Avant toute utilisation, veiller à ce que la documentation corresponde bien au type d'appareil concerné.

La désignation de l'appareil est lisible sur l'étiquette signalétique.

Étiquette signalétique



Étiquette signalétique avec légende

- 1 Nom du produit
- 2 ID du produit/Numéro ID
- 3 Numéro de série (SN)

1.2 Groupes ciblés par ces instructions de montage

Ces instructions de montage doivent être lues et observées par toute personne qui se voit confier l'une des tâches suivantes :

- Conception
- Montage
- Démontage

1.3 Comment lire la documentation ?

AVERTISSEMENT

Le non-respect de la documentation en vigueur augmente le risque d'accidents mortels, de blessures et de dégâts matériels !

En ne respectant pas le contenu de la documentation, vous vous exposez au risque d'accidents mortels, de blessures ou de dégâts matériels.

- ▶ Lire attentivement la documentation dans son intégralité.
- ▶ Conserver la documentation pour pouvoir la consulter ultérieurement.



Si un addendum est inclus dans la livraison, il complète ou remplace les parties correspondantes des documents mentionnés dans le mode d'emploi.

Le mode d'emploi est inclus dans la livraison et contient toutes les informations et toutes les consignes de sécurité qui permettent d'utiliser l'appareil de manière adéquate, conformément à sa destination.

Des modifications à apporter ? Une erreur à signaler ?

Nous nous efforçons en permanence d'améliorer notre documentation. N'hésitez pas à nous faire part de vos suggestions en nous écrivant à l'adresse e-mail suivante :

userdoc@heidenhain.de

1.4 Éléments typographiques

Dans ces instructions d'utilisation, les éléments typographiques suivants sont utilisés :

Représentation	Signification
▶ ...	caractérise/remplace une action et le résultat d'une action
> ...	Exemple : ▶ Retirer la sécurité de transport en la faisant basculer (c) > La sécurité de transport est retirée
■ ...	caractérise/remplace une énumération
■ ...	Exemple : ■ Impuretés solides : classe 3 ■ Point de condensation de pression max. : classe 4

1.5 Types de remarques utilisés

Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité ont pour but de mettre en garde l'utilisateur devant les risques liés à la manipulation de l'appareil, et indiquent comment les éviter. Les différentes consignes de sécurité sont classées par ordre de gravité du danger et sont réparties comme suit :

DANGER

Danger signale l'existence d'un risque pour les personnes. Si vous ne suivez pas la procédure qui permet d'éviter le risque existant, le danger **occasionnera certainement des blessures graves, voire mortelles**.

AVERTISSEMENT

Avertissement signale l'existence d'un risque pour les personnes. Si vous ne suivez pas la procédure qui permet d'éviter le risque existant, le danger **pourrait occasionner des blessures graves, voire mortelles**.

ATTENTION

Attention signale l'existence d'un risque pour les personnes. Si vous ne suivez pas la procédure qui permet d'éviter le risque existant, le danger **pourrait occasionner de légères blessures**.

REMARQUE

Attention signale l'existence de risques pour les objets ou les données. Si vous ne suivez pas la procédure qui permet d'éviter ces risques, alors ceux-ci **pourraient occasionner un dégât matériel**.

Notes d'information

Les notes d'information garantissent un fonctionnement sûr et efficace de l'appareil. Les notes d'information sont réparties comme suit :



Ce symbole indique une **astuce**.

Une astuce vous fournit des informations supplémentaires ou complémentaires.



Le symbole "livre" indique un **renvoi**.

Un renvoi vous invite à consulter une documentation externe, par exemple une autre documentation de HEIDENHAIN ou celle d'un autre fournisseur.



L'icône "Globe" indique un **renvoi** vers une source internet, par exemple vers la page **www.heidenhain.com**

1.6 Unités et tolérances

Sauf indication contraire, les cotes mentionnées dans ces instructions de montage sont en millimètres.

Sauf indication contraire, les tolérances figurant dans ces instructions de montage respectent celles des normes ISO 8015 et ISO 2768.

mm



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

2 Sécurité

Cette section contient des informations relatives à la sécurité qui sont importantes pour un montage et une installation corrects de l'appareil.

2.1 Qualification du personnel

Le montage, la mise en service et le démontage doivent être assurés par un personnel qualifié, dans le respect des consignes de sécurité locales.

2.2 Consignes de sécurité générales

AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique en cas de raccordement à des électroniques consécutives inadaptées !

Le fait de raccorder des électroniques consécutives inadaptées à l'appareil vous expose au risque de blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Ne raccorder l'appareil qu'à des électroniques consécutives qui sont alimentées par des systèmes PELV (très basse tension de protection).

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de branchements effectués sous tension !

En procédant à des connexions alors que l'installation est sous tension, vous vous exposez à un risque d'accidents graves, voire mortels.

- ▶ Ne procéder à des connexions/déconnexions que lorsque l'installation est hors tension

AVERTISSEMENT

Risque de blessures à cause de composants usés ou endommagés !

Le fait d'installer des composants usés ou endommagés pourrait nuire au bon fonctionnement des fonctions de sécurité. Une panne des fonctions de sécurité peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Vérifier l'absence de dégâts
- ▶ Ne pas utiliser de composants usés ou endommagés
- ▶ En cas de remplacement, reprendre le filetage
- ▶ Utiliser des éléments de fixation neufs, par ex. vis, goupilles d'alignement et écrous
- ▶ Sécuriser les vis et les écrous à l'aide d'un frein filet adapté

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de montage inapproprié !

Un montage inapproprié peut être à l'origine d'une défaillance des fonctions de sécurité. La défaillance des fonctions de sécurité peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Toute autre consigne de montage supplémentaire doit être spécifiée par le constructeur de la machine.
- ▶ Tenir compte des consignes de montage fournies par le constructeur de la machine.
- ▶ Une fois le montage terminé, effectuer un test de réception conformément aux instructions du constructeur de la machine

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessure en raison de pièces mobiles présentes sur la machine !**

Certaines pièces mobiles présentes sur la machine peuvent entraîner des accidents avec des blessures graves.

- ▶ Tenir compte des consignes de sécurité locales et des indications du constructeur de la machine.

REMARQUE**Risque de dégâts matériels en cas de contraintes mécaniques !**

Les contraintes mécaniques peuvent endommager l'appareil.

- ▶ Veiller à protéger l'appareil des risques de chute, et des secousses importantes
- ▶ Protéger l'appareil de toute contrainte mécanique
- ▶ Ne pas modifier la conception de l'appareil

REMARQUE**Risque de dommages matériels sous l'effet de contraintes mécaniques !**

Une utilisation inadaptée du connecteur peut endommager l'appareil.

- ▶ Ne procéder à des connexions/déconnexions que si l'installation est hors tension
- ▶ Ne pas toucher les contacts des connecteurs

REMARQUE**Risque de dégâts matériels en cas de décharge électrostatique (ESD) !**

Cet appareil contient des composants qui peuvent être détruits par une décharge électrostatique (DES).

- ▶ Respecter impérativement les consignes de sécurité lors de la manipulation de composants sensibles aux décharges électrostatiques
- ▶ Ne jamais toucher les plots sans mise à la terre appropriée
- ▶ Porter un bracelet antistatique pour les interventions sur les prises de l'appareil

REMARQUE**Dommages matériels dus à une infiltration de liquide !**

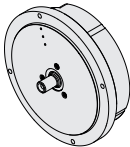
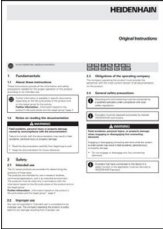
Si le codeur ou les connecteurs entrent en contact avec un liquide, ils risquent d'être endommagés.

- ▶ Éviter tout contact direct du codeur et des connecteurs avec des liquides

3 Contenu de la livraison et accessoires

Cette section fournit des informations relatives au contenu de la livraison et aux accessoires du système de mesure.

3.1 Contenu de la livraison

Composants	Illustration
Codeur	
Mode d'emploi	
Certificat de contrôle-qualité	

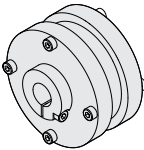
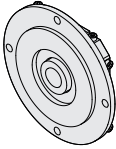
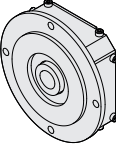
3.2 Accessoires de montage

Les accessoires peuvent être commandés séparément chez HEIDENHAIN.



Pour en savoir plus, consultez l'information produit .

- www.heidenhain.com/documentation
- Saisir **1385973** comme ID de document

Désignation	Numéro ID	Illustration
Accouplement à membrane K01	200 301-02	
Accouplement plat K15	255 797-01	
Accouplement plat K16	258 878-01	

4 Montage

Cette section décrit les conditions requises pour le montage, les différentes variantes de montage possibles, ainsi que toutes les autres opérations nécessaires pour le montage.

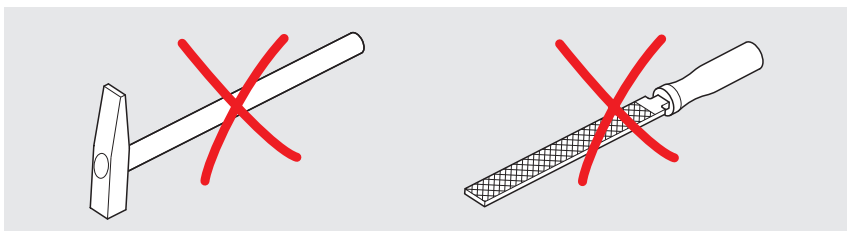
4.1 Pré-requis et informations

REMARQUE

Risque de dégâts matériels causés par un outil inadapté !

Vous risquez d'endommager le système de mesure si vous utilisez un outil inadapté pour le monter, ou le démonter.

- ▶ Ne pas utiliser de marteaux
- ▶ Ne pas utiliser d'outils pointus ou coupants



REMARQUE

Risques de dégâts matériels en cas d'utilisation de produits agressifs

Le fait de recourir à des produits agressifs et des solvants organiques (diluants, alcool ou éther de pétrole par exemple) pourrait endommager le système de mesure.

- ▶ N'utiliser ni agents agressifs, ni solvants organiques



Les surfaces de montage doivent être propres et sans bavures.



Toutes les données relatives aux connexions vissées se réfèrent à une température de montage comprise entre 15 °C et 35 °C.

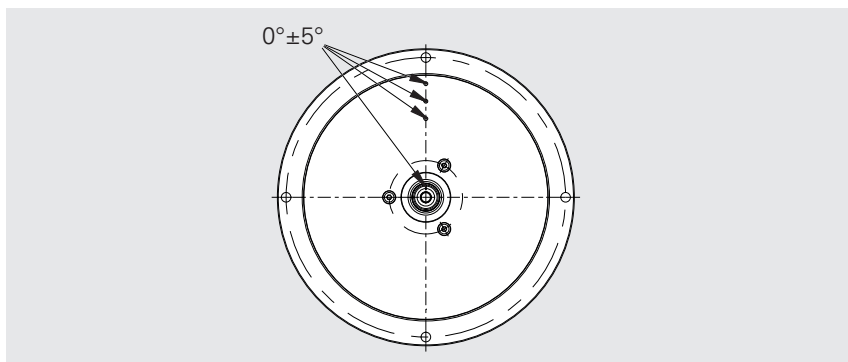


Pour plus d'informations concernant le montage, consultez le document **Mating Dimensions**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Saisir l'ID du produit
- ▶ Ouvrir **Mating Dimensions**

Position zéro

Si la position du point zéro est essentielle dans l'application, alors il faudra veiller au bon alignement des marques du point zéro.



4.2 Matériel et outillage

Pour les opérations qui suivent, vous aurez besoin du matériel et de l'outillage suivant :

Inclus dans la livraison

À commander séparément

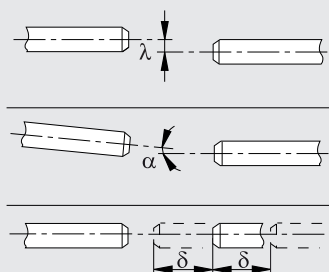
- Accouplement plat ou à membrane adapté
- Matériel de fixation adapté pour accouplement plat ou à membrane
- Outillage adapté pour la fixation de l'accouplement plat ou à membrane
- Frein filet adapté (de résistance moyenne et retirable)
- 4 x vis SO 4762 – A2 – M5
- 4 x vis ISO 7092 – 5 – 200HV – A2
- Clé dynamométrique (six pans creux 4 mm)
- Système de fixation du câble

4.3 Montage du codeur



La suite chronologique du montage est expliquée à l'aide d'un exemple et peut varier selon les besoins.

- Vérifier que l'arbre de l'appareil et l'arbre de la machine sont correctement alignés

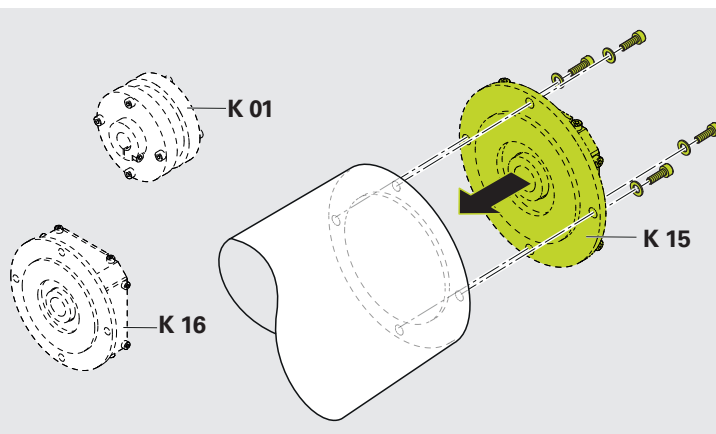


	K 01	K 15	K 16
λ	$\leq 0.3 \text{ mm}$	$\leq 0.3 \text{ mm}$	$\leq 0.3 \text{ mm}$
α	$\leq 0.5^\circ$	$\leq 0.2^\circ$	$\leq 0.5^\circ$
δ	$\leq 0.2 \text{ mm}$	$\leq 0.1 \text{ mm}$	$\leq 1 \text{ mm}$

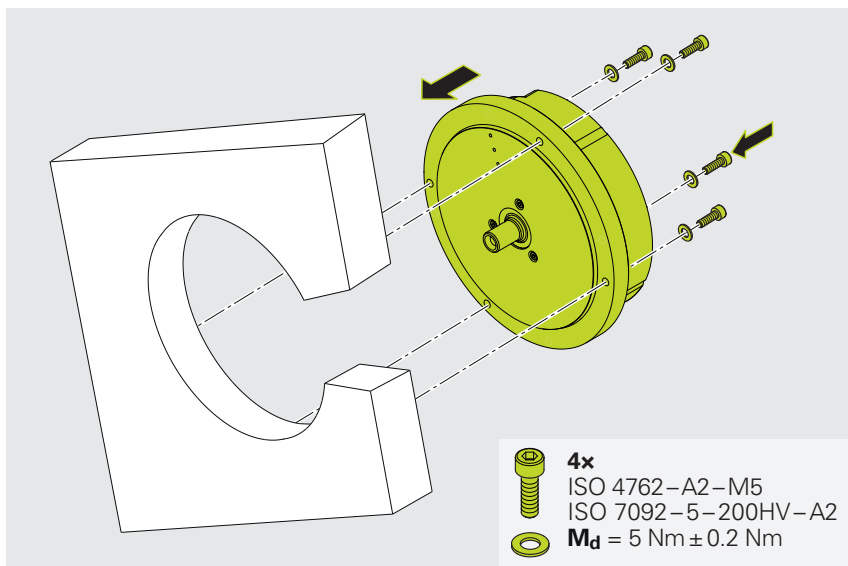
- Raccorder l'arbre de la machine à l'accouplement plat ou l'accouplement à membrane
Le mode de fixation dépend du type d'accouplement utilisé.



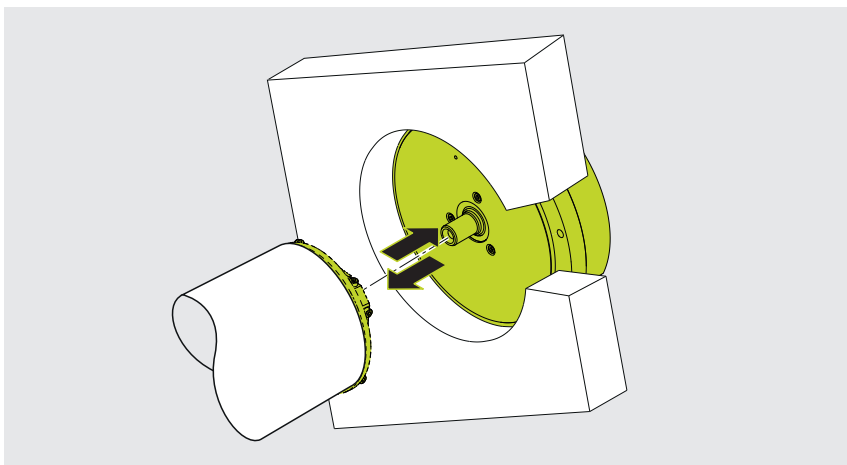
Respecter les instructions de montage de l'accouplement plat ou de l'accouplement à membrane



- ▶ Glisser le codeur sur l'élément de montage côté client
- ▶ Appliquer un frein filet approprié (de résistance moyenne et retirable) sur les vis
- ▶ Fixer le codeur sur l'élément de montage côté client à l'aide de vis et de rondelles
- ▶ Serrer les vis au couple de serrage spécifié



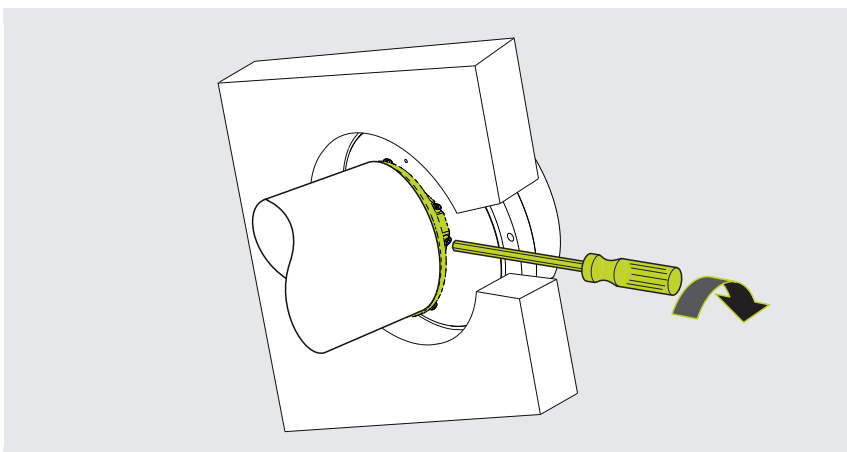
- ▶ Insérer l'arbre de l'appareil dans l'accouplement plat ou l'accouplement à membrane



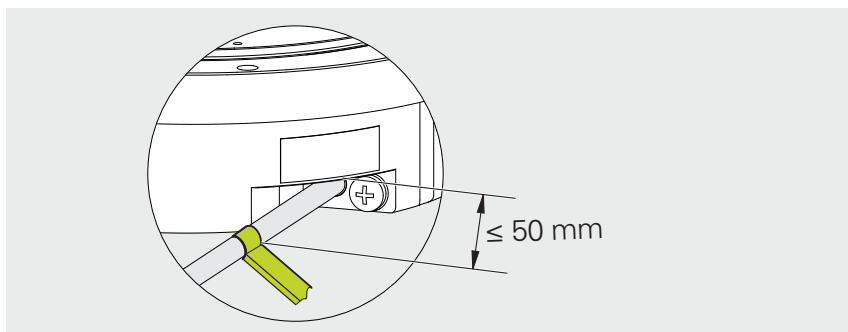
- ▶ Serrer les vis de l'accouplement plat ou de l'accouplement à membrane au couple de serrage prescrit



Respecter les instructions de montage de l'accouplement plat ou de l'accouplement à membrane



- Installer le système de fixation en respectant la distance spécifiée



Informations complémentaires :
"Connecter le système de mesure à l'électronique consécutive", Page 16

5 Opérations finales

Cette section décrit les opérations finales nécessaires.

5.1 Connecter le système de mesure à l'électronique consécutive

5.1.1 Connexion du système de mesure

AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique en cas de branchements sous tension !

Le branchement et le débranchement de câbles et de connecteurs sous tension dans l'installation peuvent entraîner la mort ou des blessures graves.

- ▶ Ne brancher et débrancher les câbles et les connecteurs que lorsque ceux-ci sont hors tension
- ▶ Mettre l'électronique consécutive hors tension avant de connecter l'appareil
- ▶ Pour les extrémités de câbles libres, respecter la distribution des raccordements

REMARQUE

Risque de dégâts matériels en cas de câble de raccordement mal posé !

Une mauvaise pose peut endommager les câbles de raccordement

- ▶ Respecter les rayons de courbure admissibles
- ▶ Ne pas croiser les câbles de raccordement lors de l'utilisation de chaînes d'entraînement
- ▶ Poser correctement le câble de raccordement

- ▶ Connecter le système de mesure à l'électronique consécutive



Pour en savoir plus sur l'affectation des broches de l'appareil, consultez le document **Pin Layout**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Saisir l'ID du produit
- ▶ Ouvrir **Pin Layout**



Pour plus d'informations sur les sources parasites, reportez-vous au catalogue **Interfaces of HEIDENHAIN Encoders**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Saisir **1078628** comme ID de document



Pour plus d'informations sur les propriétés et la pose du câble, reportez-vous au catalogue **Cables and Connectors**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Saisir **1206103** comme ID de document



Pour plus d'informations sur l'affectation des broches des câbles de raccordement, consultez le catalogue **Cables and Connectors**.

- ▶ www.heidenhain.com/documentation
- ▶ Saisir **1206103** comme ID de document

6 Démontage

Cette section décrit comment démonter le système de mesure.

6.1 Consignes de sécurité pour le démontage

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de branchements effectués sous tension !

En procédant à des connexions alors que l'installation est sous tension, vous vous exposez à un risque d'accidents graves, voire mortels.

- ▶ Ne procéder à des connexions/déconnexions que lorsque l'installation est hors tension

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de démontage inapproprié !

Des opérations de démontage inappropriées peuvent être à l'origine de fonctions de sécurité défaillantes. Des fonctions de sécurité défaillantes peuvent alors entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- ▶ Toute autre consigne de démontage supplémentaire devra être spécifiée par le constructeur de la machine.
- ▶ Tenir compte des indications fournies par le constructeur de la machine concernant le démontage

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en raison de pièces mobiles présentes sur la machine !

Certaines pièces mobiles présentes sur la machine peuvent entraîner des accidents avec des blessures graves.

- ▶ Tenir compte des consignes de sécurité locales et des indications du constructeur de la machine.

6.2 Matériel et outillage

Pour les opérations qui suivent, vous aurez besoin du matériel et de l'outillage suivant :

Inclus dans la livraison

À commander séparément

- Outillage adapté pour le démontage de l'accouplement plat ou à membrane
- Clé dynamométrique (six pans creux 4 mm)

6.3 Démontage du codeur

- ▶ Déconnecter le système de mesure de l'électronique consécutive
- ▶ Démonter le codeur en suivant les étapes de montage dans le sens inverse

Informations complémentaires : "Montage", Page 11

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

☎ +49 8669 32-5061

info@heidenhain.de

Technical support ☎ +49 8669 32-1000

Measuring systems ☎ +49 8669 31-3104

service.ms-support@heidenhain.de

NC support ☎ +49 8669 31-3101

service.nc-support@heidenhain.de

NC programming ☎ +49 8669 31-3103

service.nc-pgm@heidenhain.de

PLC programming ☎ +49 8669 31-3102

service.plc@heidenhain.de

APP programming ☎ +49 8669 31-3106

service.app@heidenhain.de

www.heidenhain.com