



RCN 6310
RCN 6390 F
RCN 6390 M



HEIDENHAIN

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

RCN 6000

Absolutes Winkelmessgerät
Absolute angle encoder
Système de mesure angulaire absolu
Encoder angolare assoluto
Sistema de medida angular absoluto



www.heidenhain.com/documentation

04/2023

Inhalt
Contents
Sommaire
Indice

Seite

- 3 Lieferumfang
- 4 Warnhinweise
- 6 Hinweise
- 8 Wellenankopplung über Durchgangsbohrung
- 10 Wellenankopplung über Gewinde

Page

- 3 Contenu de la fourniture
- 4 Recommandations
- 6 Remarques
- 8 Accouplement d'arbre via perçage traversant
- 10 Accouplement d'arbre via filetage

Página

- 3 Suministro
- 4 Advertencias
- 6 Indicaciones
- 8 Acoplamiento al eje vía taladro pasante
- 10 Acoplamiento al eje vía rosca

Page

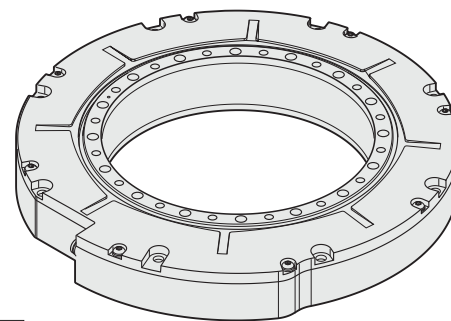
- 3 *Items Supplied*
- 4 *Warnings*
- 6 *Notes*
- 8 *Shaft coupling via through hole*
- 10 *Shaft coupling via thread*

Pagina

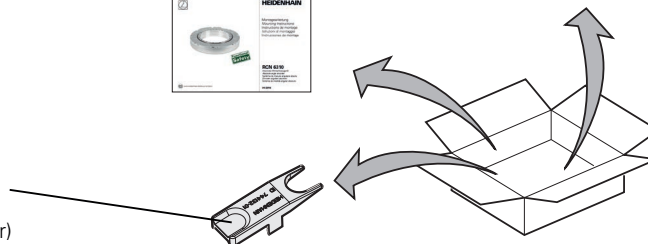
- 3 *Standard di forniture*
- 4 *Avvertenze*
- 6 *Note*
- 8 *Accoppiamento albero tramite foro passante*
- 10 *Accoppiamento albero tramite vite*

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

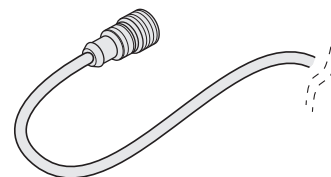
Lieferumfang
Items Supplied
Contenu de la fourniture
Standard di forniture
Suministro



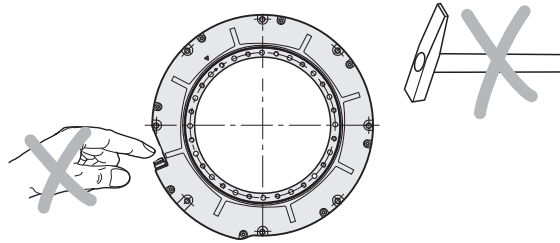
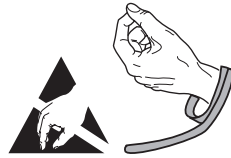
Demontagetool (für Adapterkabel)
Disassembly tool (for adapter cable)
Outil de démontage (pour câble adaptateur)
Utensile per lo smontaggio (cavo adattatore)
Herramienta para el desmontaje (para el cable adaptador)



Adapterkabel separat bestellen:
Adapter cable are to be ordered separately:
Câble adaptateur les accessoires séparément:
Cavo adattatore da ordinare separatamente:
Cable adaptador por separado:



Warnhinweise
Warnings
Avertissement
Avvertenze
Advertencias



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!
- Der direkte Kontakt von aggressiven Medien mit Messgerät und Steckverbinder ist zu vermeiden.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit organischen Lösungsmittel wie Verdüner, Alkohol oder Benzin.
- Messgeräte, die in der Applikation zum Ausfall einer Sicherheitsfunktion beigetragen haben, sind an HEIDENHAIN zurückzusenden.
- Die Reparatur von Messgeräten darf nur durch HEIDENHAIN Fachpersonal erfolgen.

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.*
- *Avoid direct contact of aggressive media with the encoder and connector.*
- *Do not clean the encoder with organic solvents like thinners, alcohol or benzine.*
- *Encoders that have contributed to the failure of a safety function in the application must be returned to HEIDENHAIN.*
- *Encoders are to be repaired exclusively by trained HEIDENHAIN technicians.*

Attention:

- Le montage et la mise en service doivent être assurés par un personnel qualifié dans le respect des consignes de sécurité locales.
- Le connecteur ne doit être connecté ou déconnecté qu'hors tension.
- L'équipement doit être hors tension.
- Eviter le contact direct de produits agressifs avec les systèmes de mesure et les connecteurs.
- Ne pas nettoyer l'appareil avec des solvants organiques tels que diluant, alcool ou essence.
- Les systèmes de mesure qui sont à l'origine d'une défaillance de la fonction de sécurité dans l'application doivent être retournés à HEIDENHAIN.
- Seul un personnel HEIDENHAIN qualifié est autorisé à réparer les systèmes de mesure.

Attenzione:

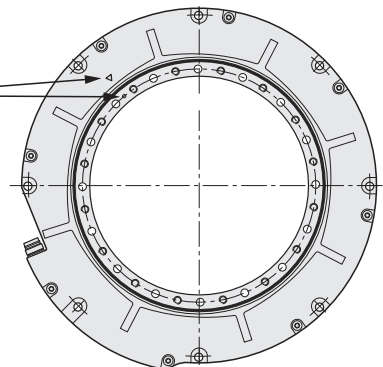
- *Il montaggio e la messa in funzione devono essere eseguiti da personale qualificato nel rispetto delle norme di sicurezza locali.*
- *I cavi possono essere collegati o scollegati solo in assenza di tensione.*
- *L'impianto deve essere spento.*
- *È da evitare il contatto diretto di mezzi aggressivi con il sistema di misura e il connettore.*
- *Non pulire l'apparecchio con solventi organici quali diluenti, alcool o benzina.*
- *I sistemi di misura, che nell'applicazione hanno contribuito al guasto di una funzione di sicurezza, devono essere reinviati a HEIDENHAIN.*
- *Le riparazioni di sistemi di misura possono essere eseguite solo da specialisti HEIDENHAIN.*

Attention:

- El montaje y la puesta en marcha deben ser realizados por un especialista cualificado, observando las prescripciones locales de seguridad.
- Conectar o desconectar el conector sólo en ausencia de tensión.
- ¡La instalación debe ser conectada en ausencia de tensión!
- Debe evitarse el contacto directo de medios agresivos con el sistema de medida y con el conector.
- No limpiar el aparato con disolventes orgánicos como diluyentes, alcohol o gasolina.
- Los sistemas de medida que durante la aplicación hayan contribuido al fallo de una función de seguridad deben ser devueltos a HEIDENHAIN.
- La reparación de los sistemas de medida debe ser realizada siempre por personal cualificado de HEIDENHAIN.

Hinweise
Notes
Remarques
Note
Indicaciones

Markierung der 0°-Position $\pm 2.5^\circ$
0° position index $\pm 2.5^\circ$
Index position $0^\circ \pm 2.5^\circ$
Tacca della posizione $0^\circ \pm 2.5^\circ$
Marcación de la posición 0° a $\pm 2.5^\circ$



Für die bestimmungsgemäße Verwendung des Messgeräts sind die Angaben in der Produktinformation RCN 6000 einzuhalten.

To ensure the correct and intended operation of the encoder, adhere to the specifications in the RCN 6000 Product Information.

Pour l'utilisation du système de mesure en conformité avec les spécifications, les indications qui figurent dans l'information produit RCN 6000 doivent être respectées.

Per un corretto utilizzo del sistema di misura sono da rispettare le informazioni di prodotto RCN 6000 contenute.

Para un uso adecuado del sistema de medida deben seguirse las indicaciones que aparecen en la información de producto del RCN 6000.

ID 1151754

Das Messgerät RCN 6310 mit Functional Safety erfüllt die grundlegenden Anforderungen der Normen.

The RCN 6310 encoder with functional safety meets the basic requirements of the standards.

Le système de mesure RCN 6310 avec Functional Safety répond aux exigences de base des normes.

Il sistema di misura RCN 6310 con Functional Safety soddisfa i requisiti fondamentali delle norme.

El sistema de medida RCN 6310 con Functional Safety cumple con los requisitos básicos de las normas.

EN ISO 13849-1: 2015

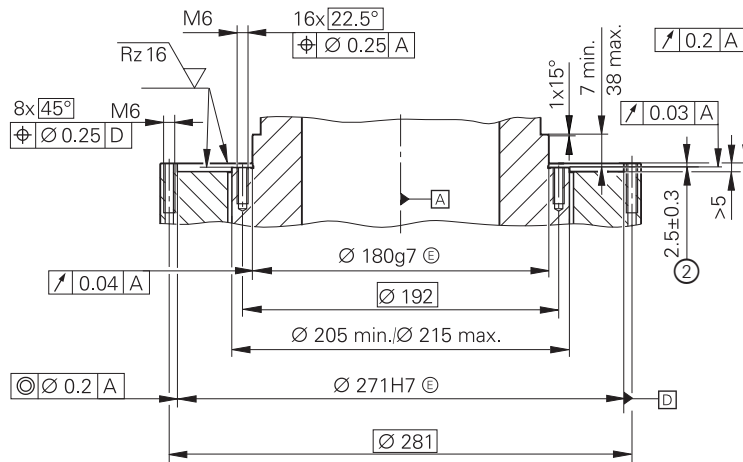
EN 61508

IEC 61800-5-2

- Montageflächen und Gewinde müssen sauber, grat- und lackfrei sein.
 - Gewinde und Schrauben müssen mit stoffschlüssiger Schraubenlosdreh Sicherung gesichert werden.
 - Im Ersatzfall Gewinde nachschneiden und neue Schrauben mit stoffschlüssiger Losdreh Sicherung verwenden!
 - Auf Kabelabstützung und Kabelbeschädigung achten.
 - Drehende Teile sind nach erfolgtem Anbau gegen unbeabsichtigtes Berühren im Betrieb ausreichend zu schützen (EN 60 529).
-
- *The mounting surfaces and threads must be clean and free of burrs and paint.*
 - *Threads and screws are to be secured with materially bonding thread-locking fluid.*
 - *In case of replacement, recut the threads and use new screws with materially bonding anti-rotation lock.*
 - *Pay attention to cable support and cable damage.*
 - *After encoder installation, all rotating parts must be protected against accidental contact during operation (EN 60 529).*
-
- Les surfaces de montage et les filetages doivent être propres et exempts de bavures et de peinture.
 - Les surfaces de filetage et les vis doivent être recouvertes de frein de filet.
 - En cas de remplacement, réusinier le filetage et utiliser de nouvelles vis avec frein de filet!
 - Veiller au support de câbles et veiller à ce que les câbles ne soient pas endommagés.
 - A la fin du montage, toutes les pièces rotatives doivent être suffisamment protégées contre tout risque de contact accidentel en cours de fonctionnement (EN 60 529).
-
- *Assicurarsi che la superficie di montaggio e i filetti siano privi di vernice, polvere e grasso.*
 - *Filetti e viti devono essere bloccate con un frenafiletti.*
 - *In caso di sostituzione, tagliare la vite e utilizzare e nuove viti con frenafiletti.*
 - *Prestare attenzione al supporto del cavo e alla presenza di eventuali danni del cavo.*
 - *Dopo il montaggio, è necessario proteggere adeguatamente le parti rotanti da contatto involontario durante il funzionamento (EN 60 529).*
-
- Las superficies de montaje y la rosca deben estar limpias, sin pintura ni rebabas.
 - Roscas y tornillos deben estar asegurados con seguro anti-giro por adhesión.
 - ¡En caso de repuesto, reparar la rosca y utilizar tornillos nuevos con seguro anti-giro por adhesión.
 - Tener en cuenta el apuntalamiento del cable y posibles daños
 - Una vez realizado el montaje, las piezas giratorias deben protegerse suficientemente durante el funcionamiento ante golpes o roces no previstos (EN 60529).

Wellenankopplung über Durchgangsbohrung
Shaft coupling via through hole
Accouplement d'arbre via perçage traversant
Accoppiamento albero tramite foro passante
Accoplamiento al eje via taladro pasante

Kundenseitige Anschlussmaße
 Required mating dimensions
 Conditions requises pour le montage
 Quote per il montaggio
 Cotas de montaje requeridas

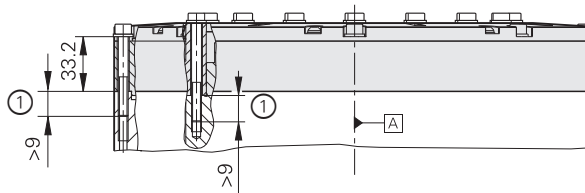


Ⓐ = Lagerung Kundenwelle
 Bearing of mating shaft
 Palier de l'arbre client
 Accoppiamento lato cliente
 Rodamiento eje del cliente

① = Einschraublänge
 Thread engagement
 Longueur de filetage
 Lunghezza della filettatura
 Longitud de enroscado

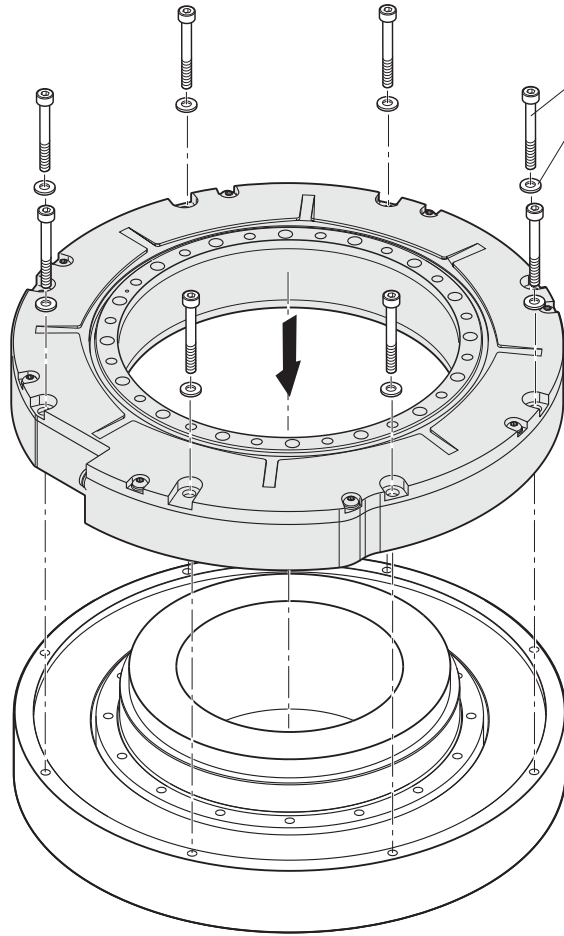
mm

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

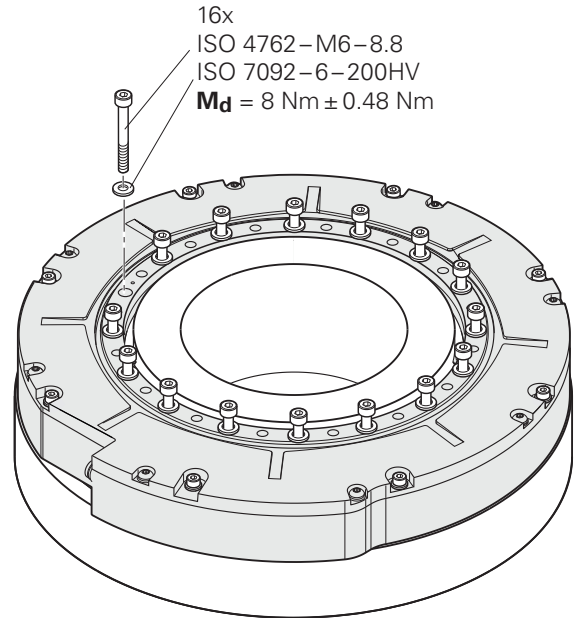


② = Toleranzangabe beinhaltet Montageteranzen und thermische Ausdehnung. Keine dynamische Bewegung zulässig
 Tolerance specification includes mounting tolerances and thermal expansion. No dynamic movement permitted

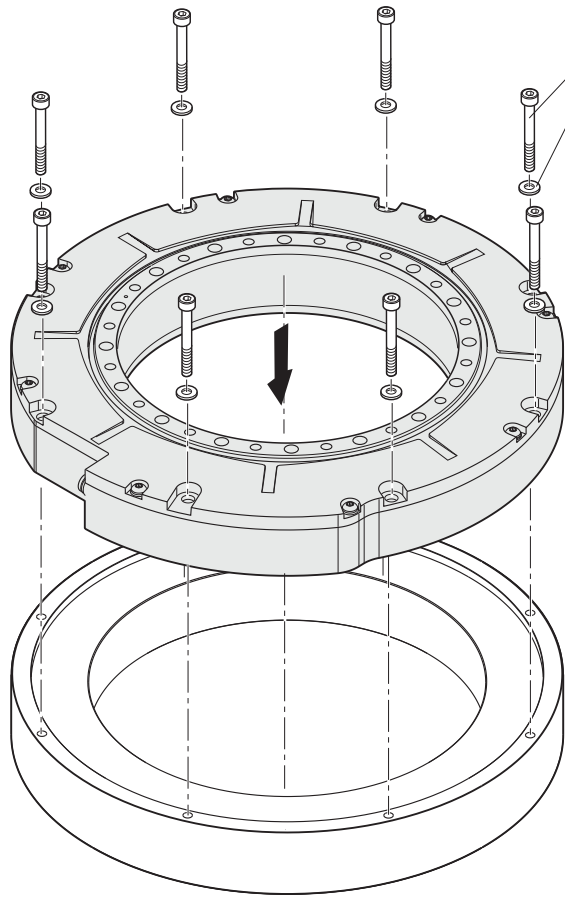
La tolérance spécifiée tient compte des tolérances de montage et de la dilatation thermique. Aucun mouvement dynamique autorisé.
 L'indicazione di tolleranza include le tolleranze di montaggio e la dilatazione termica. Non sono ammessi movimenti dinamici
 La especificación de la tolerancia incluye las tolerancias de montaje y dilatación térmica. El movimiento dinámico no está permitido



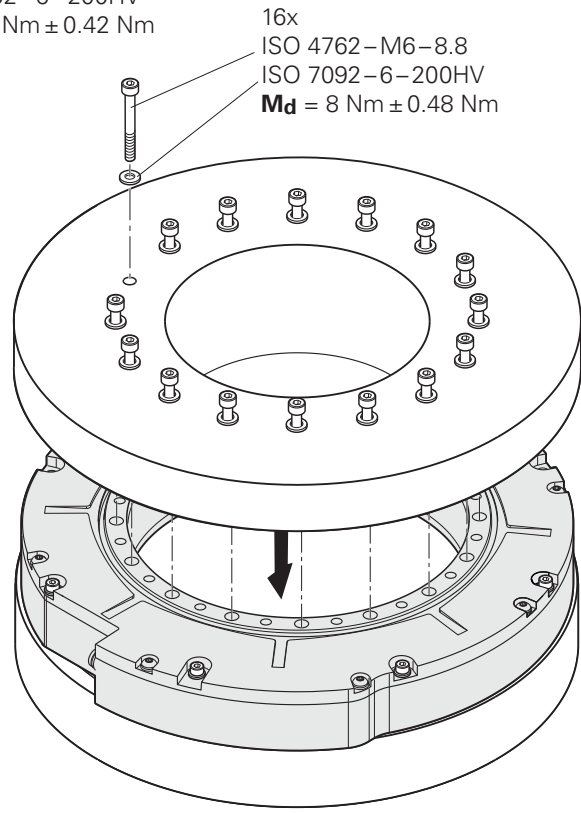
8x
ISO 4762-M6-8.8
ISO 7092-6-200HV
M_d = 7 Nm ± 0.42 Nm



16x
ISO 4762-M6-8.8
ISO 7092-6-200HV
M_d = 8 Nm ± 0.48 Nm



8x
ISO 4762-M6-8.8
ISO 7092-6-200HV
M_d = 7 Nm ± 0.42 Nm



16x
ISO 4762-M6-8.8
ISO 7092-6-200HV
M_d = 8 Nm ± 0.48 Nm

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

TNC 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

Lathe controls ☎ +49 8669 31-3105

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

www.heidenhain.de