

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
 Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
 83301 Traunreut, Germany
 ☎ +49 8669 31-0
 📠 +49 8669 32-5061
 E-mail: info@heidenhain.de

Technical support 📠 +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

816486-93



816486 · Ver03 · 01 · H

HEIDENHAIN

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



ID 803427-02
ID 803428-03
ID 803428-53

Absolute rotary encoders with integral bearing for integration in motors

Absolute Drehgeber mit Eigenlagerung zum Einbau in Motoren

Capteur rotatif absolu avec roulement pour intégration dans moteurs

Trasduttore rotativo assoluto con cuscinetto proprio per il montaggio nei motori

Generador de impulsos rotativo absoluto para instalación en motores

ECN 1113 EnDat01
EQN 1125 EnDat01

WELLA1: 1KC
 KUPPA1: 75A
 ANELA1: 5PS15
 BELEA1: R8

09/2022

Warnings Warnhinweise Avertissements Avvertenze Advertencias



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

- In addition to this, the machine manufacturer or designer himself must define the other data required for final assembly (e.g. tightening torque, anti-rotation lock for screws required or not) for the respective application.
- Mounting surfaces, mating shaft with thread and screw must be clean and free of grease. Do not remove threadlocker
- Do not engage or disengage any connections while under power.
- The system must be disconnected from power.

Achtung: Die Montage und Inbetriebnahme ist von einer qualifizierten Fachkraft unter Beachtung der örtlichen Sicherheitsvorschriften vorzunehmen.

- Zusätzlich muss der Maschinenhersteller/-konstrukteur die erforderlichen weiteren Angaben zur Endmontage (z.B. Anzugsmomente, Losdrehicherung für Schrauben ja/nein) für die jeweilige Anwendung selbst festlegen.
- Montageflächen, Kundenwelle mit Gewinde und Schrauben müssen sauber und fettfrei sein. Schraubensicherung nicht entfernen
- Die Steckverbindung darf nur spannungsfrei verbunden oder gelöst werden.
- Die Anlage muss spannungsfrei geschaltet sein!

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

- D'autre part, le fabricant/constructeur de la machine doit définir d'autres données nécessaires au montage final (p.ex. couples de serrage, sécurité frein de vis oui/non) pour l'application concernée.
- Les surfaces de montage, l'arbre moteur avec filetage et la vis doivent être propres et exempts de graisse. Ne pas retirer le blocage des vis
- Le connecteur ne doit être connecté ou déconnecté qu'hors potentiel.
- L'équipement doit être connecté hors potentiel!

Attenzione: il montaggio e la messa in funzione devono essere eseguiti da personale qualificato nel rispetto delle norme di sicurezza locali.

- Inoltre, il costruttore della macchina deve definire le ulteriori procedure necessarie per completare il montaggio (ad esempio: coppia di serraggio, sicurezza allentamento viti sì/no) di ogni specifica applicazione.
- Superfici di montaggio, albero lato cliente con filettatura e vite devono essere puliti e liberi da grasso. Non rimuovere il frenafiletto.
- I cavi possono essere collegati o scollegati solo in assenza di tensione.
- L'impianto deve essere spento!

Atención: El montaje y la puesta en marcha deben ser realizados por un especialista cualificado, observando las prescripciones locales de seguridad.

- Adicionalmente, el fabricante/constructor de la máquina debe determinar él mismo el resto de indicaciones requeridas para el montaje final para cada aplicación en particular (p.ej., par de apriete, seguro antigiro para tornillos sí/no).
- Las superficies de montaje, el eje con rosca del cliente y el tornillo deben estar limpios y libres de grasa. No retirar el seguro tornillo
- Conectar o desconectar el conector sólo en ausencia de tensión.
- ¡La instalación debe ser conectada en ausencia de tensión!

Items supplied Lieferumfang Contenu de la livraison Standard di fornitura Suministro



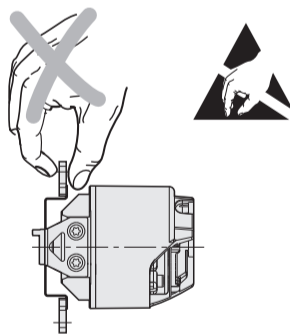
ID 803427-02
ID 803428-03
ID 803428-53

Only remove or pack the encoder as shown.

Messgerät wie dargestellt entnehmen bzw. verpacken.
 Prendre ou emballer le système de mesure tel qu'il est représenté.
Rimuovere e imballare il sistema di misura così come indicato.
 Extraer o embalar el sistema de medida como se indica.



Do not touch the stator coupling!
Nicht die Statorkupplung berühren!
Ne pas toucher l'accouplement statorique!
Non toccare il giunto lato statore.
¡No tocar el acoplamiento estator!

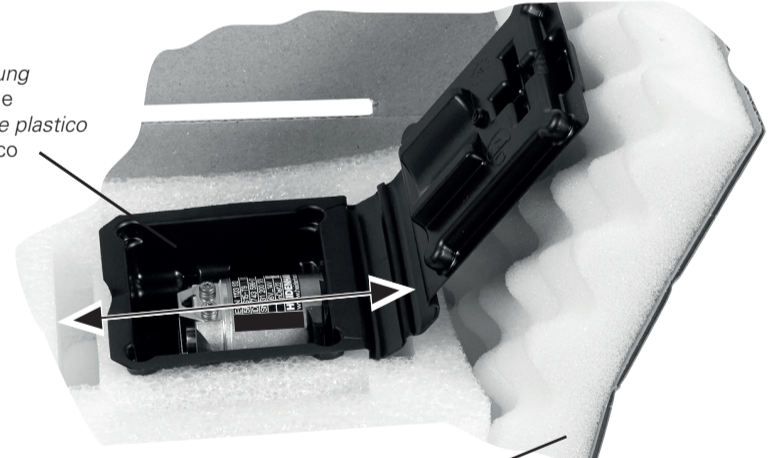


When packing the encoder, note the orientation of the plastic packaging in the convoluted foam box.

Beim Verpacken des Messgerätes, auf die Lage der Kunststoffverpackung in der Noppenschaumschachtel achten.

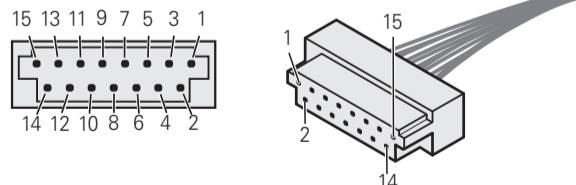
Lors de l'emballage du système de mesure, respecter la position de l'emballage en plastique dans la boîte à picots en mousse.
In fase di imballaggio del sistema di misura, prestare attenzione alla posizione dell'imballo plastico all'interno della schiuma espansa.
 Al embalar el sistema de medida debe tenerse en cuenta la posición del embalaje de plástico en la caja con acolchado de espuma.

Plastic packaging
 Kunststoffverpackung
 Emballage plastique
 Imballo in materiale plastico
 Embalaje de plástico



Convoluted foam box
 Noppenschaumschachtel
 Boîte à picots en mousse
 Imballo di schiuma espansa
 Caja con acolchado de espuma

Pin Layout Anschlussbelegung Affectation des plots Piedinatura Distribución del conector



EnDat01

13	11	14	12	1	2	3	4	7	8	9	10
Up	Sensor Up	0V	Sensor 0V	A+	A-	B+	B-	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK
BNGN	BU	WHGN	WH	GNBK	YEBK	BUBK	RDBK	GY	PK	VT	YE

The sensor line is connected inside the encoder to the supply line.

Die Sensorleitung ist intern im Messgerät mit der Versorgungsleitung verbunden.

La ligne de retour est reliée à la ligne d'alimentation à l'intérieur du système de mesure.

La linea del sensore è collegata internamente allo strumento di misura con la linea di alimentazione.

La línea de sensor está unida internamente en el aparato de medida con la línea de alimentación.

Vacant pins or wires must not be used!

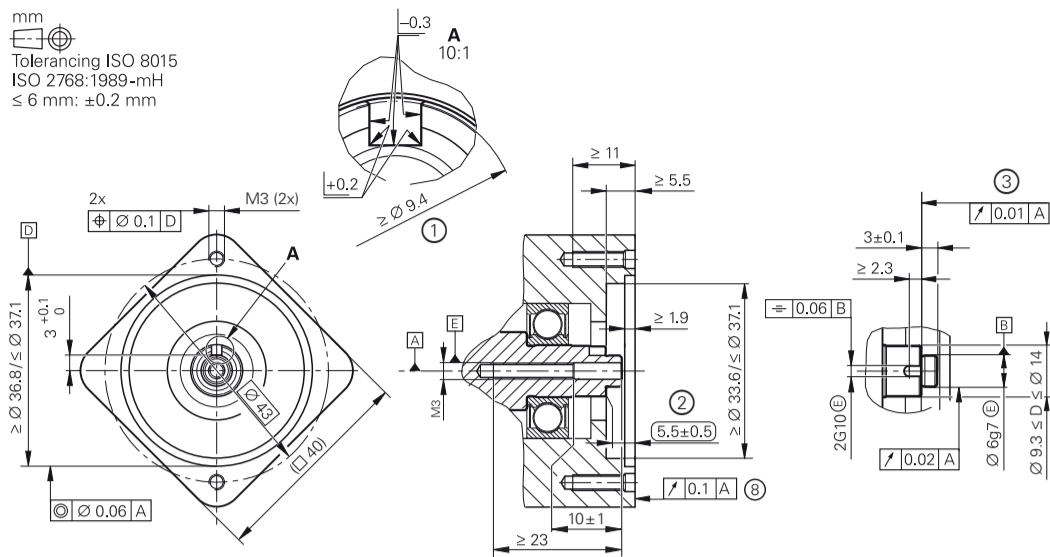
Nichtverwendete Pins oder Adern dürfen nicht belegt werden!

Les plots ou fils non utilisés ne doivent pas être raccordés!

Lasciare liberi i pin e i fili inutilizzati!

¡No conectar los pins o hilos no utilizados!

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

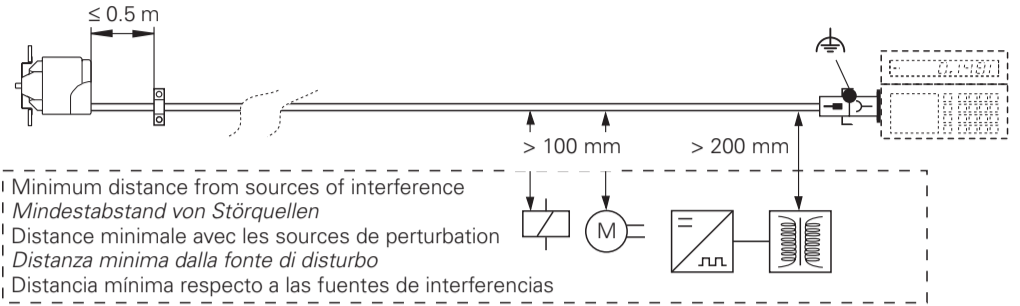


Ⓐ = Bearing
 Lagerung
 Roulement
 Cuscinetto
 Rodamiento

① = Contact surface of slot
 Kontaktfläche Nut
 Surface de contact rainure
 Superficie di contatto della scanalatura
 Superficie de contacto ranura

③ = Shaft surface; ensure full-surface contact!
 Wellenanlage, Ganzflächige Auflage beachten!
 Position de l'arbre ; veiller au contact sur toute la surface !
 Superficie di contatto dell'albero; prestare attenzione all'appoggio su tutta la superficie.
 Instalación del eje; tener en cuenta el apoyo en toda la superficie

② = Maximum permissible deviation between shaft and coupling surfaces
 Maximal zulässige Abweichung zwischen Wellenanlage und Kupplungsanlage
 Ecart maximal admissible entre le dispositif de l'arbre et l'accouplement
 Gioco massimo ammissibile tra albero giunto
 Máxima divergencia admisible entre la disposición del eje y la del acoplamiento



Minimum distance from sources of interference
 Mindestabstand von Störquellen
 Distance minimale avec les sources de perturbation
 Distanza minima dalla fonte di disturbo
 Distancia mínima respecto a las fuentes de interferencias

Mounting
Montage
Montage
Montaggio
Montaje

Do not use encoders with a deformed or damaged stator coupling. Return them to HEIDENHAIN Traunreut!
Messgerät mit verbogener oder beschädigter Statorkupplung darf nicht verwendet, bzw. muss an HEIDENHAIN-Traunreut zurückgesendet werden!
Le système de mesure avec un accouplement statorique tordu ou détérioré ne doit pas être utilisé ou doit être retourné chez HEIDENHAIN Traunreut.
Nel caso il giunto lato statore sia piegato o danneggiato, il sistema di misura non può essere utilizzato e deve essere restituito a HEIDENHAIN a Traunreut.
No utilizar un sistema de medida con el acoplamiento estator doblado o dañado, en este caso debe ser devuelto a HEIDENHAIN-Traunreut!

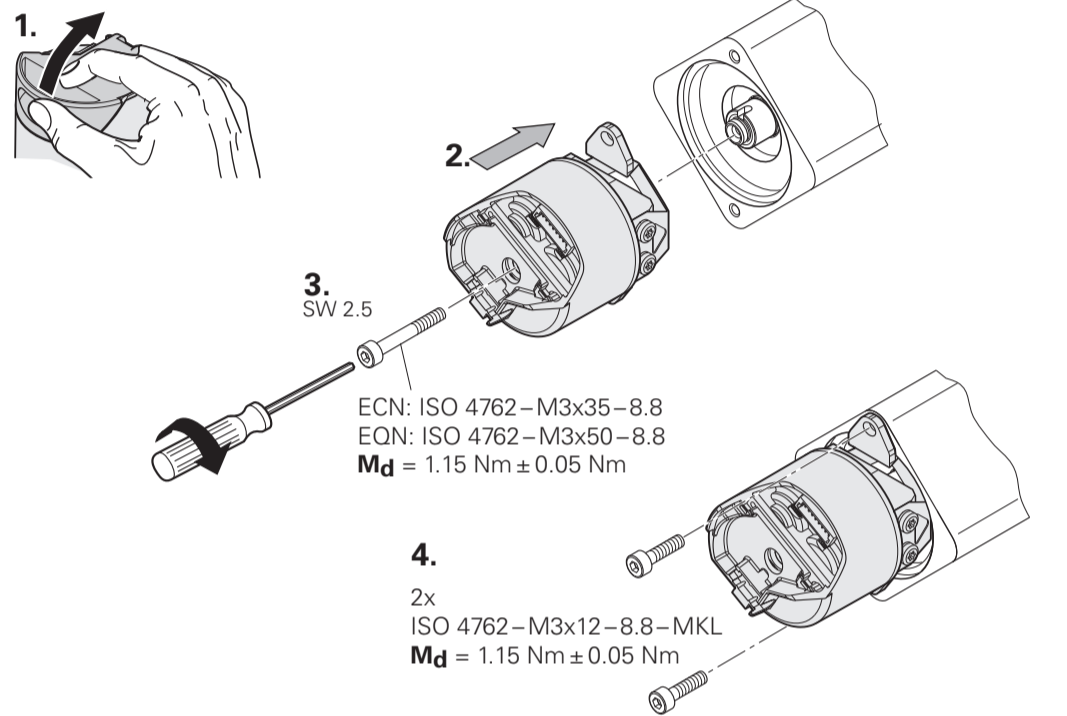
Order separately:
 Separat bestellen:
 Commander séparément:
 Da ordinare a parte:
 Pedir por separado:

Central screw
 Zentralschraube
 Vis centrale
 Vite centrale
 Tornillo central

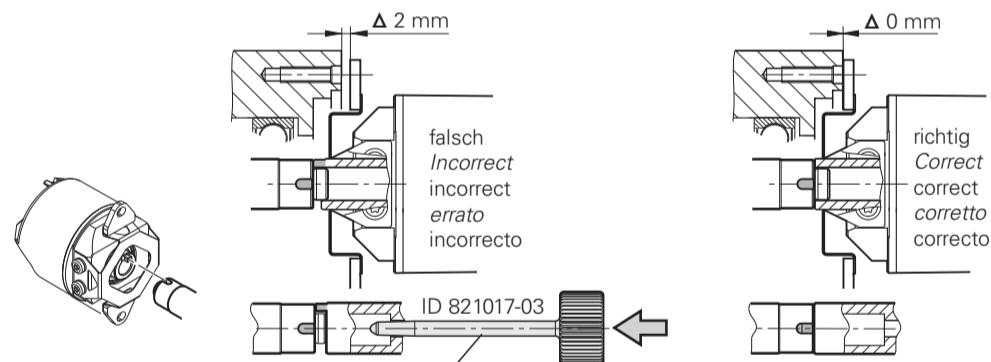
ECN: ISO 4762-M3x35-8.8
 EQN: ISO 4762-M3x50-8.8

Screws for fastening the coupling
 Schrauben zur Kupplungsbefestigung
 Vis pour fixation de l'accouplement
 Viti per il fissaggio del giunto
 Tornillos para la fijación del acoplamiento

ISO 4762-M3x12-8.8

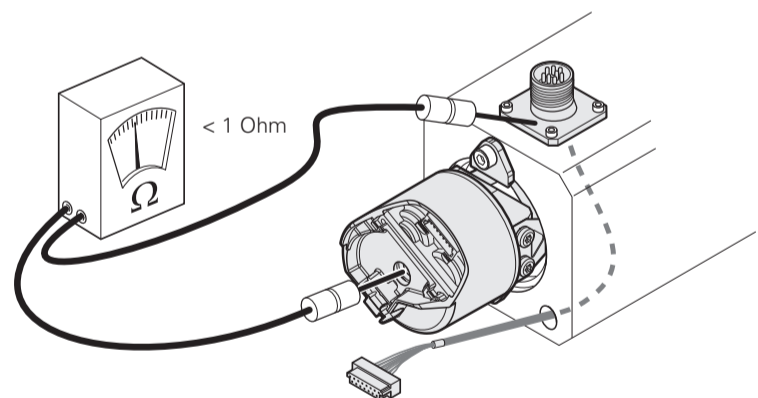


Ensure correct positive fit of the shaft in the slot!
Auf korrekten Formschluss der Welle in der Nut achten!
Attention à l'assemblage correct par conformation de l'arbre dans la rainure!
Prestare attenzione al corretto orientamento dell'albero!
¡Tener en cuenta que el eje encaje perfectamente en la ranura!



Mounting aid for rotating the encoder shaft for the positive connection.
 Montagehilfe zum Verdrehen der Geberwelle für die formschlüssige Verbindung.
 Aide au montage pour faire tourner l'arbre du codeur pour la connexion positive.
 Ausilio di montaggio per ruotare l'albero encoder per il collegamento positivo.
 Ayuda de montaje para hacer girar el eje del codificador para la conexión positiva.

5. Check the resistance between the flange socket and rotor. Nominal value: < 1 Ohm
 Elektrischen Widerstand zwischen Flanschdose und Rotor prüfen. Sollwert: < 1 Ohm.
 Vérifier la résistance électrique entre l'embase et le rotor. Valeur nominale: < 1 Ohm.
 Verificare resistenza elettrica tra flangia e rotore. Valore nominale: < 1 Ohm.
 Comprobar la resistencia eléctrica entre el conector base y rotor. Valor nominal: < 1 Ohm



Electrical connection
Elektrischen Anschluss herstellen
Préparer le raccordement électrique
Realizzazione del collegamento elettrico
Establecer conexión eléctrica

Order separately:
 Separat bestellen:
 Commander séparément:
 Da ordinare a parte:
 Pedir por separado:



ID 1075573-01

To avoid damage to the cable, use the mounting aid to connect and disconnect the cable assembly. The pulling force must be applied only to the connector of the cable assembly, and not to the wires!

Zur Vermeidung von Kabelbeschädigungen die Montagehilfe zum Anstecken und Abziehen der Kabelbaugruppe verwenden. Die Abziehkraft darf nur am Stecker der Kabelbaugruppe und nicht an den Adern wirken.

Pour éviter d'endommager les câbles, utiliser l'outil d'aide au montage pour connecter/déconnecter le groupe de câbles. La force de retrait doit être appliquée uniquement sur le connecteur du groupe de câbles et non sur les fils.

Per evitare danni al cavo, utilizzare l'ausilio al montaggio per infilare e sfilare il cavo. La forza deve essere esercitata solo sul connettore del gruppo cavo e non sui fili.

A fin de evitar daños en el cable, utilizar la ayuda de montaje para la conexión y la extracción del kit del cable. La fuerza de extracción debe aplicarse sólo en el conector del kit del cable y nunca en los hilos.

External shield on housing
 Außenschild auf Gehäuse
 Blindage externe sur boîtier
 Schermatura esterna sulla carcassa
 Blindaje externo a carcasa

