



**Functional
Safety**



Encoder rotativo para valores de posição absolutos com informação univolta segura.

HEIDENHAIN

Instruções de montagem

ECN 1325 EnDat22
EQN 1337 EnDat22

WELLA1: 67M

KUPPA1: 07B

FOKAA1: 37A, 37D

ANELA1: 5MS16

BELEA1: C9

7/2015

pt

Índice

Avisos	3
Advertências	4
Volume de fornecimento	5
Dimensões de implantação por parte do cliente (mm)	6
Montagem	7
Atribuição de ligações	10
Ligação do cabo	11
Desmontagem	17

Para utilizar o encoder de acordo com a finalidade prevista, devem respeitar-se as indicações da Informação de Produto ECN 1325/EQN 1337 (ID 727749).

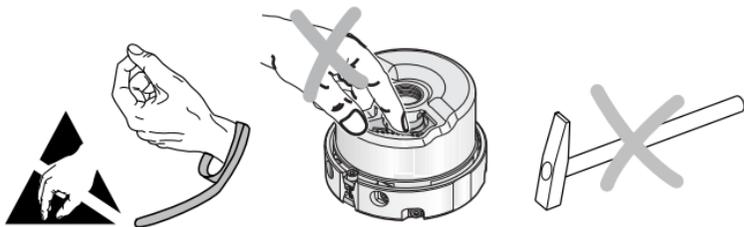
O encoder cumpre os requisitos fundamentais das seguintes normas:

- EN ISO 13849-1: 2008
- EN 61508
- EN 61800-5-2



Atenção:

- **Após a instalação ou substituição do encoder, deve-se realizar um teste de aceitação da máquina de acordo com as indicações do fabricante.**
- A montagem e colocação em funcionamento devem realizar-se por um especialista qualificado, respeitando as normas de segurança locais.
- O conector de ficha só pode ser ligado ou desligado quando não está sob tensão.
- O equipamento deve encontrar-se sem tensão.
- Além disso, o próprio fabricante/construtor da máquina deve definir os restantes dados necessários para a montagem final (p. ex., bloqueio de rosca para parafusos sim/não) em função da aplicação.
- É imprescindível que as indicações de montagem (p. ex., verificação opcional da ligação do veio) sejam previamente definidas pelo fabricante/construtor da máquina.
- Deve-se evitar o contacto direto de meios agressivos com o encoder e o conector macho.
- Não limpe o aparelho com solventes orgânicos como diluente, álcool ou benzina.
- Encoders que tenham contribuído para a falha de alguma função de segurança na aplicação devem ser devolvidos à HEIDENHAIN Traunreut, juntamente com as peças de fixação (parafusos).

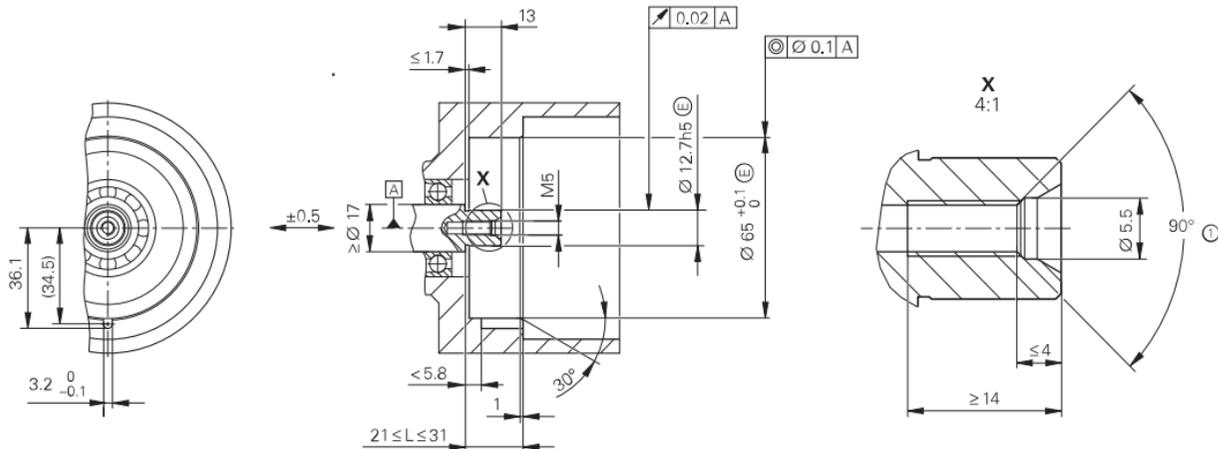




Encomendar separadamente

Parafuso central	DIN 6912—M5x25—08.8— MKL , ID 202264-55
MKL (DIN 267-27)	Bloqueio de rosca de ligação atômica
Acessórios de montagem	 <p>ID 350378-14 ID 350378-03</p>
Auxiliar de montagem para inserir e retirar o conector de placas	 <p>ID 1075573-01</p>

Dimensões de implantação por parte do cliente (mm)



A

Apoio

1

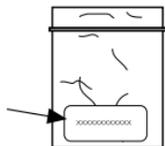
Chanfro no início da rosca obrigatório para bloqueio de rosca de ligação atômica

Respeitar rigorosamente as instruções de montagem!

Por favor, tenha em atenção as instruções de processamento no catálogo "Encoders para acionamentos elétricos", capítulo "Instruções mecânicas gerais" em "Encoders com Segurança Funcional".

Devido ao bloqueio dos parafusos, a montagem dos parafusos da HEIDENHAIN deve estar concluída dentro de 5 minutos.

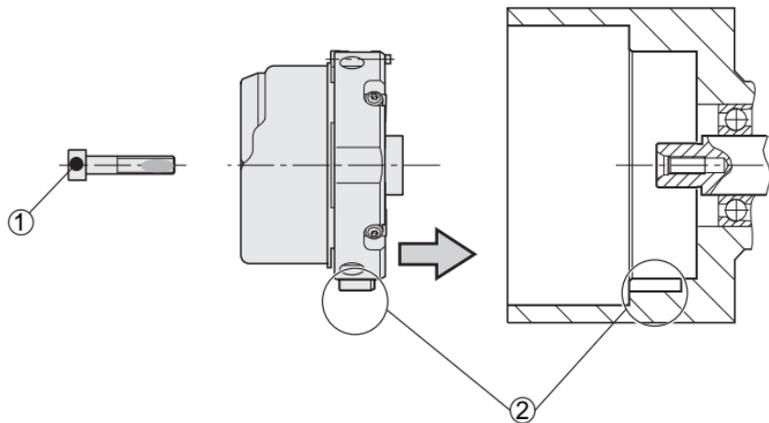
Observar o prazo de validade!



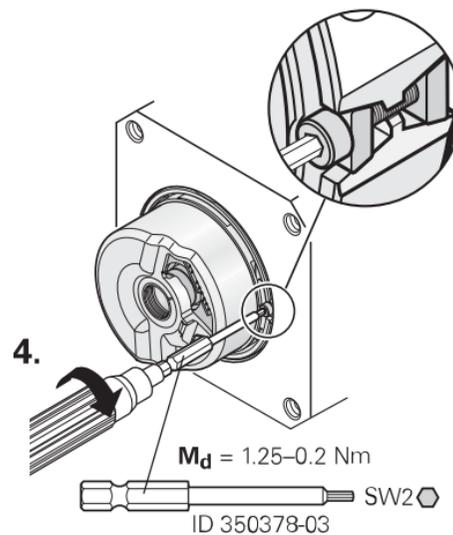
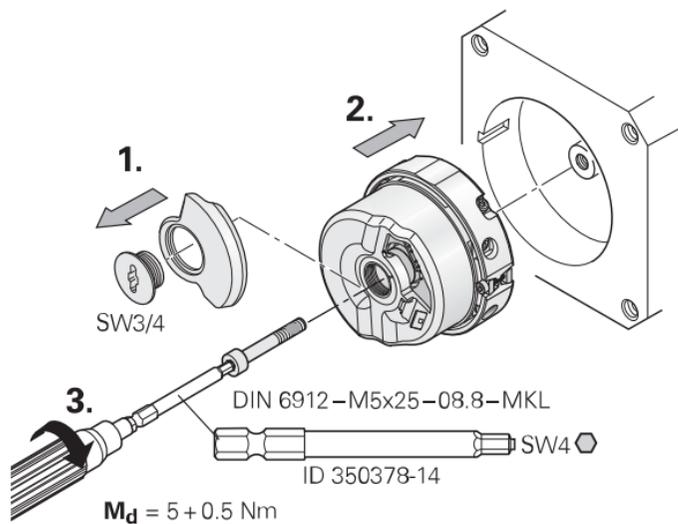
DIN 6912—M5x25—08.8—MKL, ID 202264-55

A superfície de montagem, o veio do cliente com rosca e o parafuso central devem estar limpos e isentos de gordura.

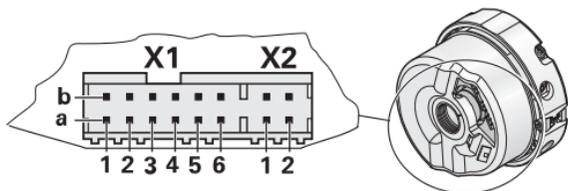
Montagem



- | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | Utilizar os parafusos da HEIDENHAIN uma única vez.
Não remover o bloqueio de rosca de ligação atômica! |
| ② | Prestar atenção à posição da ranhura! |



Atribuição de ligações



X1

1b	6a	4b	3a	6b	1a	2b	5a
Up	Sensor Up	0V	Sensor 0V	DATA	$\overline{\text{DATA}}$	CLOCK	$\overline{\text{CLOCK}}$
●————●		●————●					

X2

1a	1b	2a	2b
T+	T-	/	/

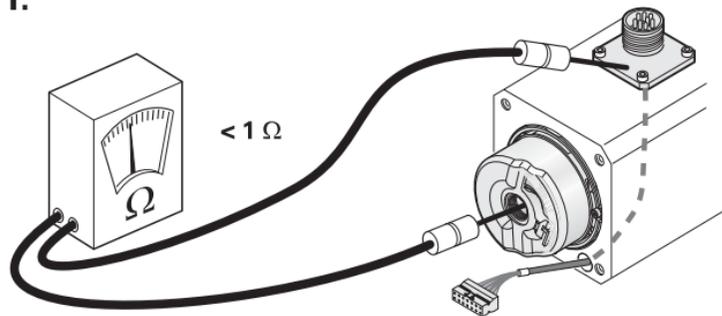
T = Sensor de temperatura.

Os pinos ou condutores não utilizados não podem ser atribuídos!

A linha do sensor está ligada no interior do encoder ao condutor de alimentação.

Utilizar módulos de cabo EnDat 22 da HEIDENHAIN.

1.

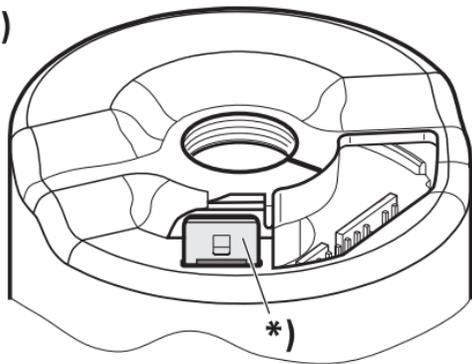


Verificar a resistência elétrica entre a tomada de flange e o rotor. Valor nominal $< 1 \text{ Ohm}$

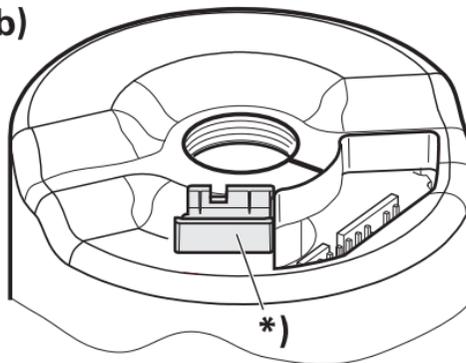
Ligação do cabo

Duas variantes de ligação elétrica

a)



b)

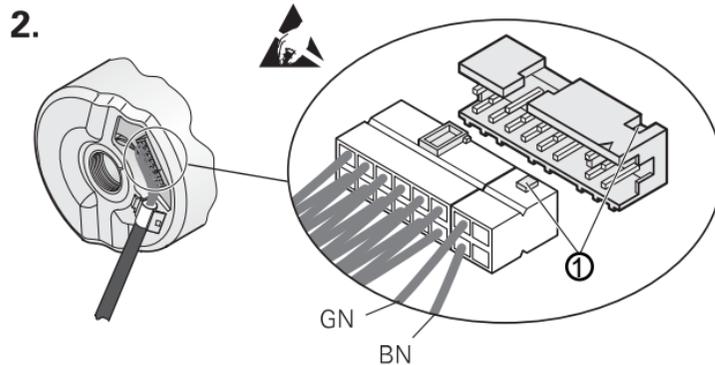


*) = Blindagem externa na caixa

Auxiliar de montagem para inserir e retirar o conector de placas de modo a evitar danos nos cabos. A força de extração deve ser aplicada somente na caixa da tomada e não nos condutores.



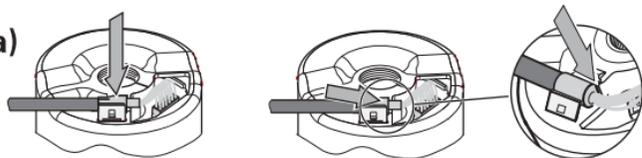
ID 1075573-01



① **Cuidado:** prestar atenção à posição da ranhura!

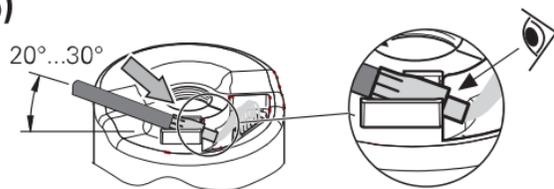
3.

a)

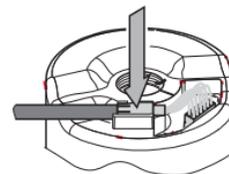


Encaixar o cabo, introduzindo-o até ao batente.

b)



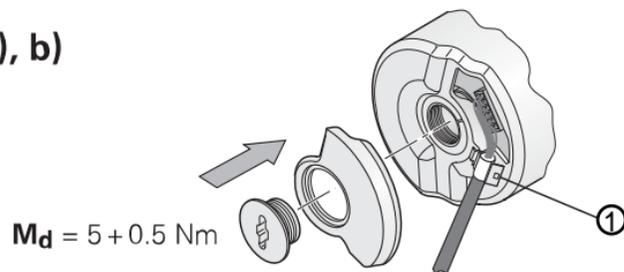
Inserir a bucha de crimpagem



Pressionar ligeiramente o cabo para dentro.

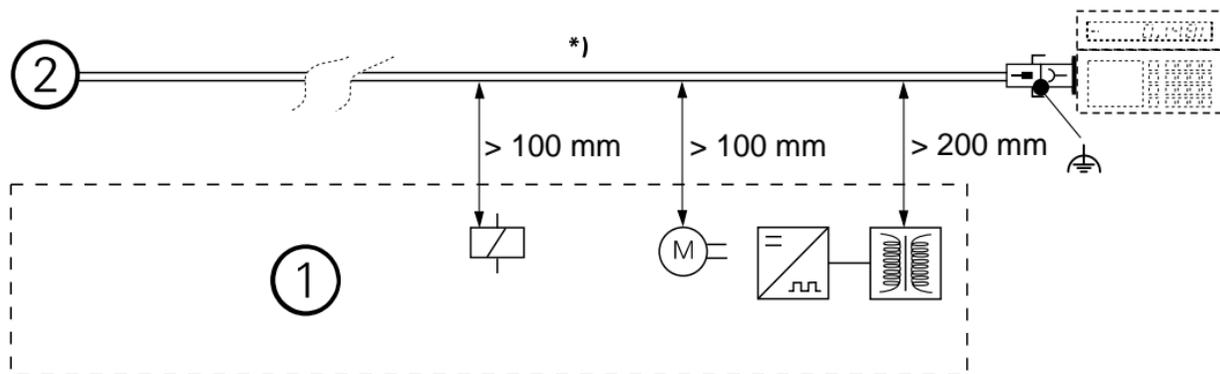
4.

a), b)



① | Blindagem externa na bucha de crimpagem

Ligação do cabo



*)	Segurar o cabo mediante alívio de tração
①	Distância mínima de fontes de interferências
②	Encoders rotativos

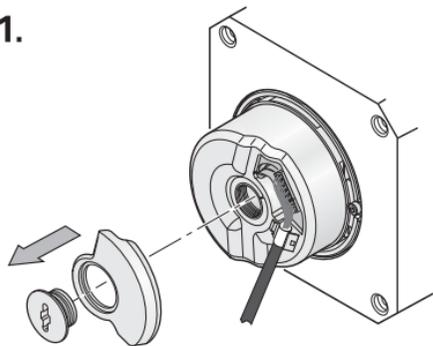
O conector de ficha só pode ser desligado quando não está sob tensão.

Auxiliar de montagem para extrair o conector de placas de modo a evitar danos nos cabos (a força de extração deve ser aplicada somente na caixa da tomada e não nos condutores).



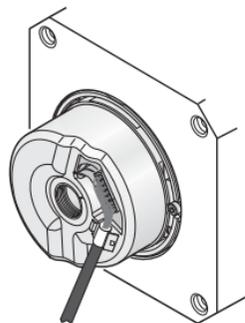
ID 1075573-01

1.



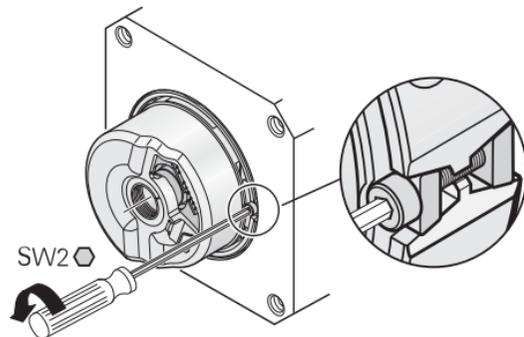
SW3/4

2.



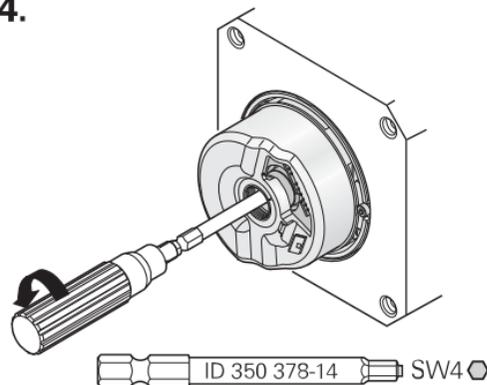
Soltar os cabos.

3.

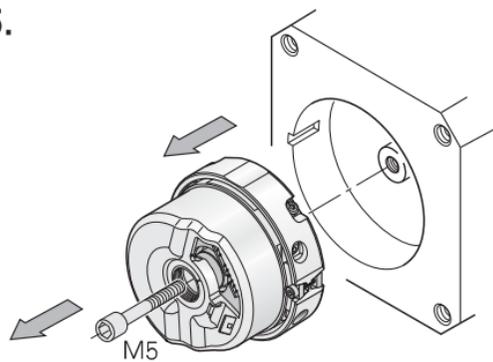


SW2 

4.



5.



Tratando-se de uma substituição, repassar a rosca M5 e utilizar parafusos com bloqueio de rosca novos!

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

Apoio técnico  +49 8669 32-1000

Sistemas de medição  +49 8669 31-3104

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

Apoio a TNC  +49 8669 31-3101

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

Programação NC  +49 8669 31-3103

E-mail: service.nc-pgm@heidenhain.de

Programação PLC  +49 8669 31-3102

E-mail: service.plc@heidenhain.de

Comandos para tornos  +49 8669 31-3105

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

www.heidenhain.de