



ENCODER ANGULAR MODELO: H3BD-D90-FS
ANGULAR ENCODER MODEL: H3BD-D90-FS

MANUAL DE INSTALACIÓN / *INSTALLATION MANUAL*

Manual Code: 14460391

Manual Version: 2402



Precaución / Caution



El montaje y la puesta en marcha deben ser realizados por un especialista cualificado siguiendo las normativas de seguridad locales. Los sistemas de medida que durante su aplicación hayan contribuido al fallo de una función de seguridad deben ser devueltos a Fagor Automation S. Coop. La reparación de los sistemas de medida debe ser realizada siempre por personal cualificado de Fagor Automation S. Coop. Debe utilizarse un seguro anti-giro para tornillos (adhesivo de fuerza media) y deben usarse todos los tornillos y arandelas.

Mounting and commissioning must be carried out by a qualified specialist under following local safety regulations. The encoders that during its application have contributed to the failure of a safety function are to be returned to Fagor Automation S. Coop. The encoders are to be repaired exclusively by trained Fagor Automation technicians. An anti-rotation lock (medium strength adhesive) is to be used for screws and all the screws and washers are to be used.



Montaje con exclusión de fallo mecánico.

Deben usarse tornillos de clase 8.8 o superior. Deben usarse arandelas de clase 200HV o superior. El fallo de los tornillos por corrosión debe ser excluido. Para garantizar todas las tolerancias de los pares de apriete especificados, durante la instalación debe usarse una llave dinamométrica con tolerancia que no exceda de $\pm 5\%$.

Mounting with mechanical fault exclusion.

8.8 or higher class screws must be used. 200HV or higher class washers must be used. The failure of the screws due to corrosion must be excluded. A torque wrench with tolerances not exceeding $\pm 5\%$ is needed for the installation in order to guarantee all the specified tightening torque tolerances.



Información adicional:

El catálogo de la Serie FS contiene información importante para asegurar la correcta instalación y operación del encoder.

Additional information:

The Series 3 FS catalog contains important information to ensure the correct installation and operation of the encoder.

Símbolos de seguridad: Símbolos que pueden aparecer en el manual.

Safety Symbols: Symbols that may appear in the manual.



Símbolo de ADVERTENCIA o precaución.

Advierte de una situación potencialmente peligrosa.

No considerar esta advertencia puede ocasionar en determinadas circunstancias lesiones graves (incluso letales) o daños al equipo.

WARNING or caution symbol.

It warns about a potentially dangerous situation.

Ignoring this warning may cause serious injuries (even fatal) or damages to the unit.



Símbolo de OBLIGACIÓN.

Advierte acerca de acciones y operaciones que DEBEN SER llevadas a cabo obligatoriamente.

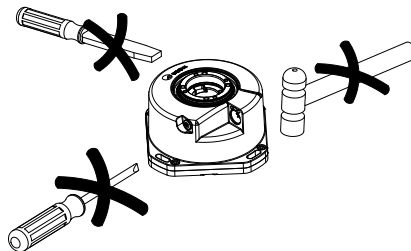
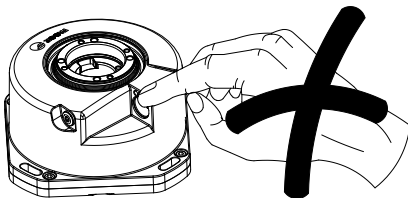
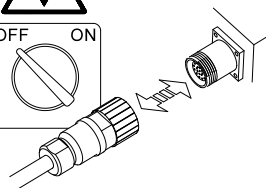
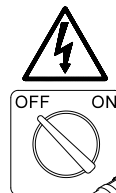
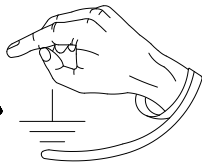
NO SON RECOMENDACIONES. Hacer caso omiso de esta advertencia puede suponer un incumplimiento de alguna normativa de seguridad.

MANDATORY symbol.

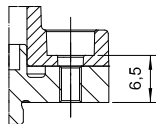
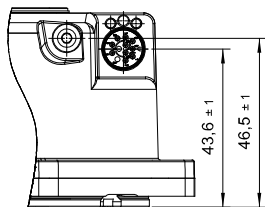
It warns about actions and operations that MUST BE carried out.

THEY ARE NOT RECOMMENDATIONS. Ignoring this warning may mean non-compliance of some safety regulation.

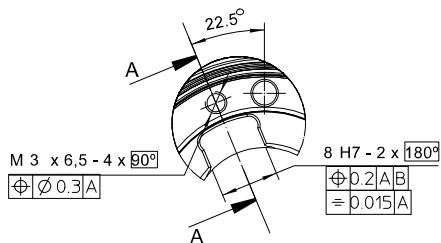
Precaución / Caution



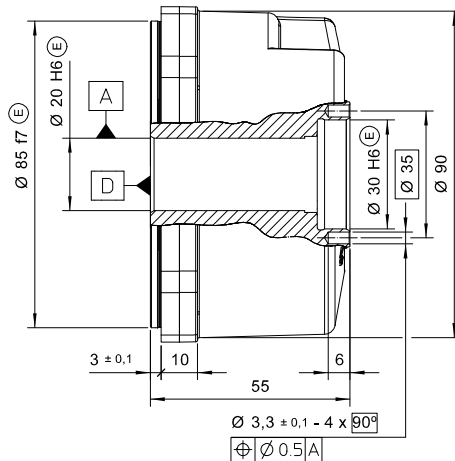
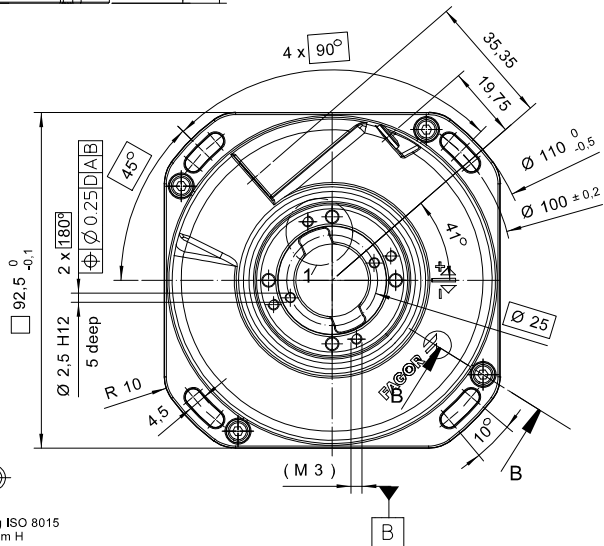
Dimensiones / Dimensions



B-B



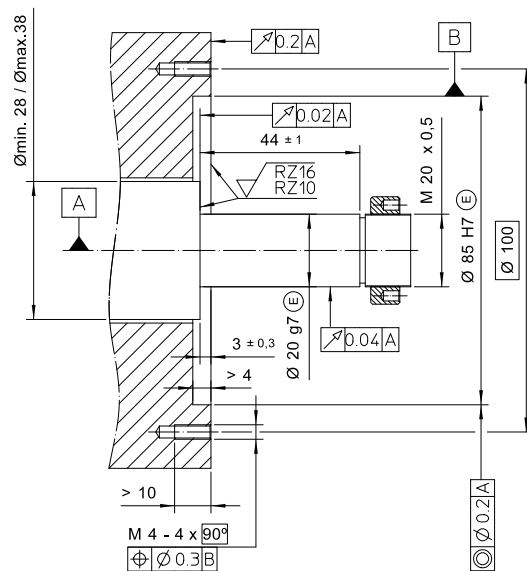
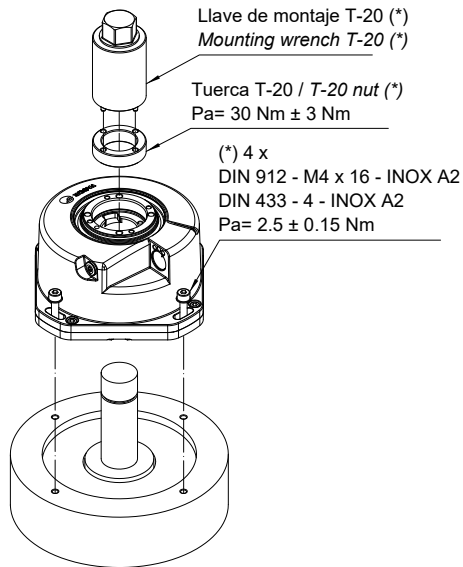
A-A



mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H

Posibilidades de montaje / Mounting possibilities

Sin exclusión de fallo mecánico / Without mechanical fault exclusion

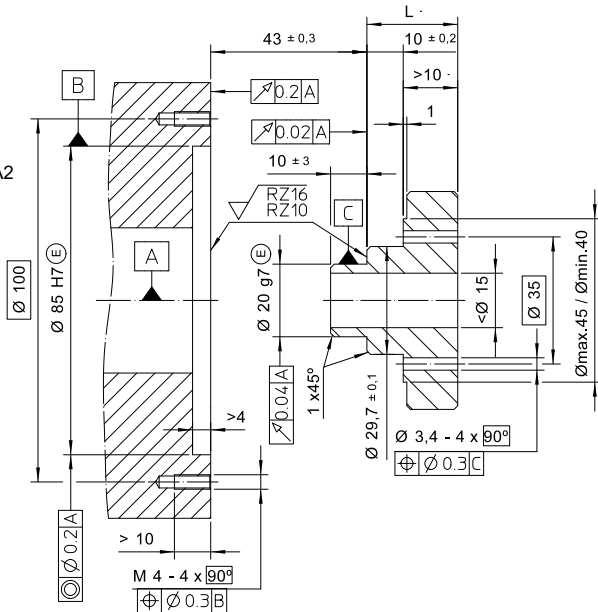
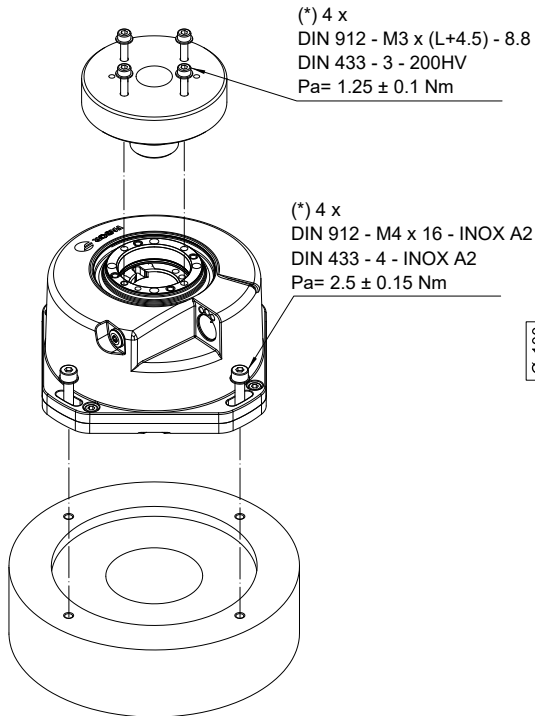


A Rodamiento / *Roller bearing*

Pa = Par de apriete / *Tightening torque*

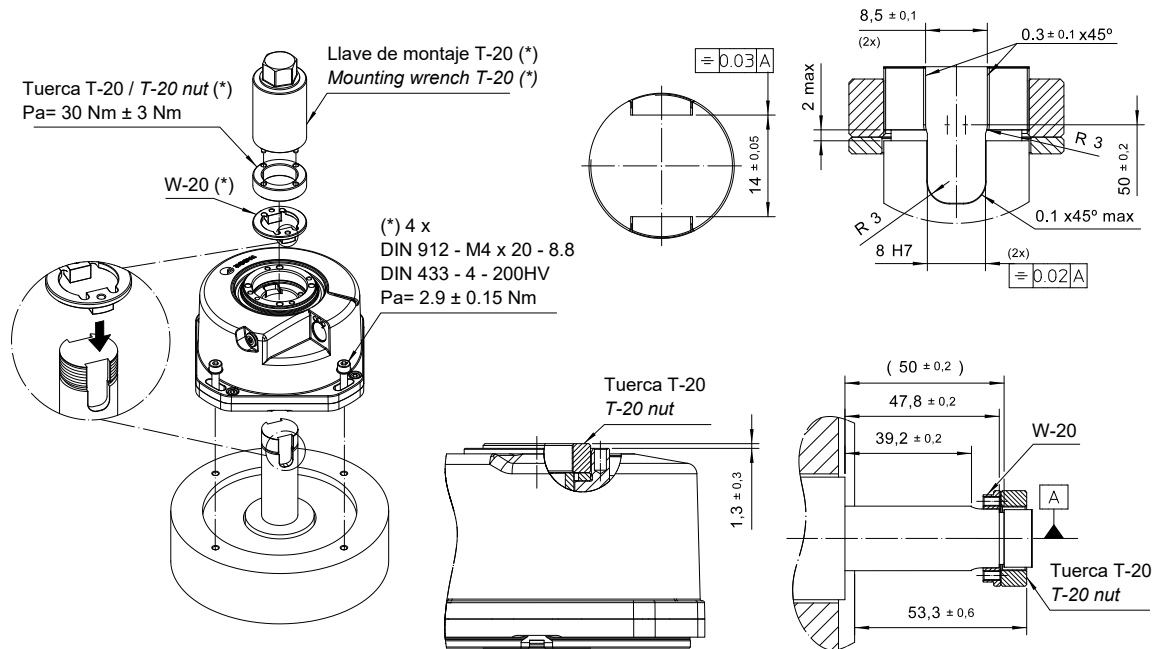
(*) Elementos no suministrados / *Items not supplied*

Sin exclusión de fallo mecánico / Without mechanical fault exclusion



(*) Elementos no suministrados / *Items not supplied*

Con exclusión de fallo mecánico / With mechanical fault exclusion

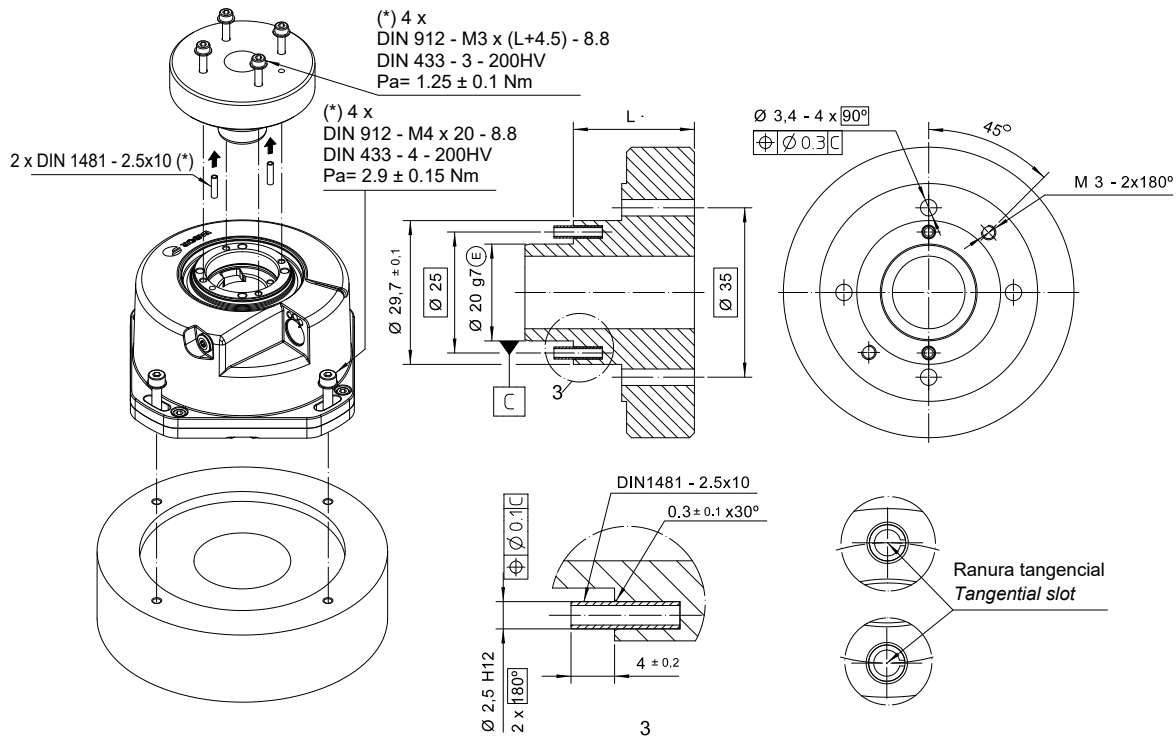


W-20: arandela de exclusión de fallo mecánico

Mechanical fault exclusion washer

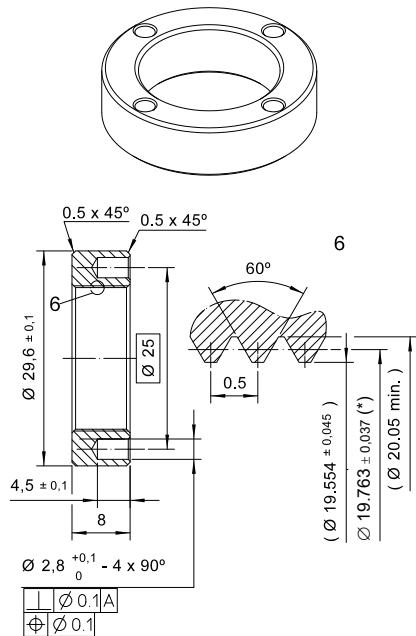
(*) Elementos no suministrados / Items not supplied

Con exclusión de fallo mecánico / With mechanical fault exclusion

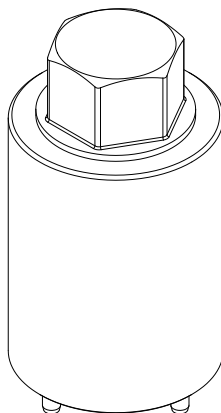


(*) Elementos no suministrados / Items not supplied

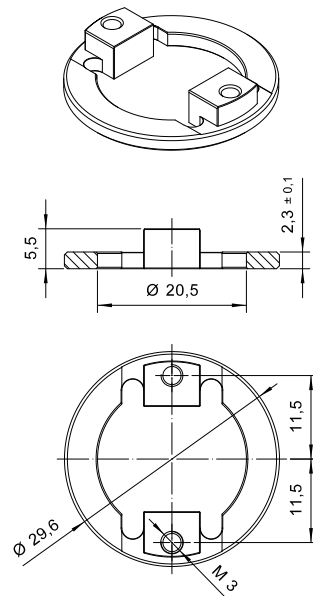
Tuerca T-20 / T20 nut.
Cod: 82620150



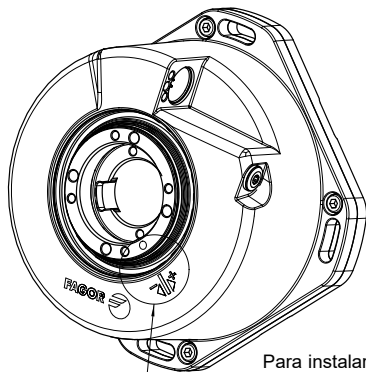
Llave de montaje T-20
T-20 Mounting wrench
Cod: 82620250



Arandela de exclusión de fallo mecánico W-20
W-20 Mechanical fault exclusion washer
Cod: 82620155



(*) Diámetro medio / Pitch diameter



Para instalar el encoder en la posición 0° girar el eje hasta alinear los puntos marcados en el eje y cuerpo.

For installing the encoder on the 0° position turn the shaft and align the marks on the shaft and body.

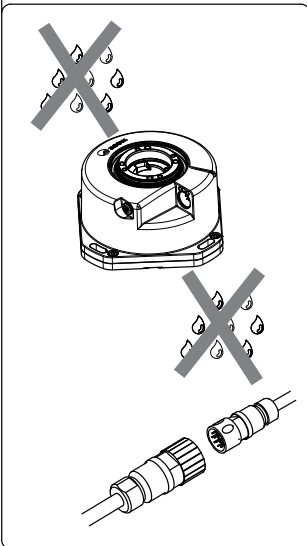


± 5°

Sentido de conteaje
Counting direction

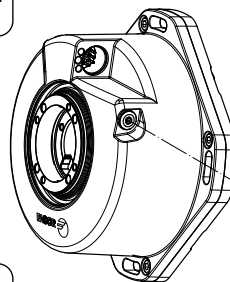
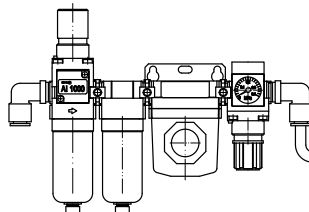
Conexión equipo de aire / *Connecting air equipment*

Máximo grado de protección IP 64
Maximum IP Code IP 64



Para grado de protección > IP 64
For IP Code > IP 64

Unidades de Filtro de Aire Fagor
Fagor Air Filter Units
Cod.: 02200004



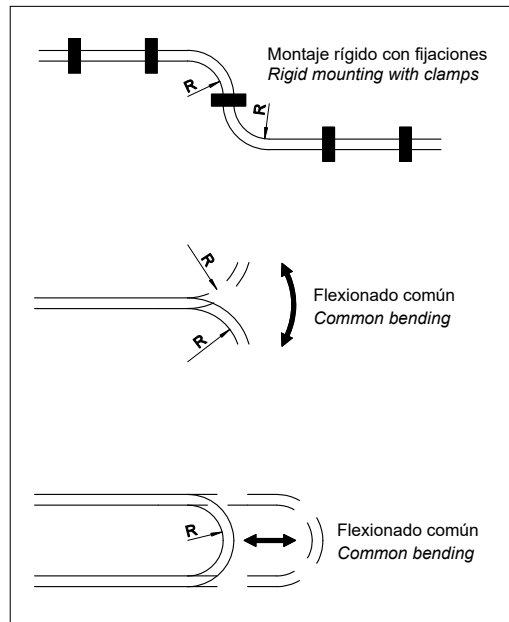
Cod: 82620173
Pa = 1 Nm

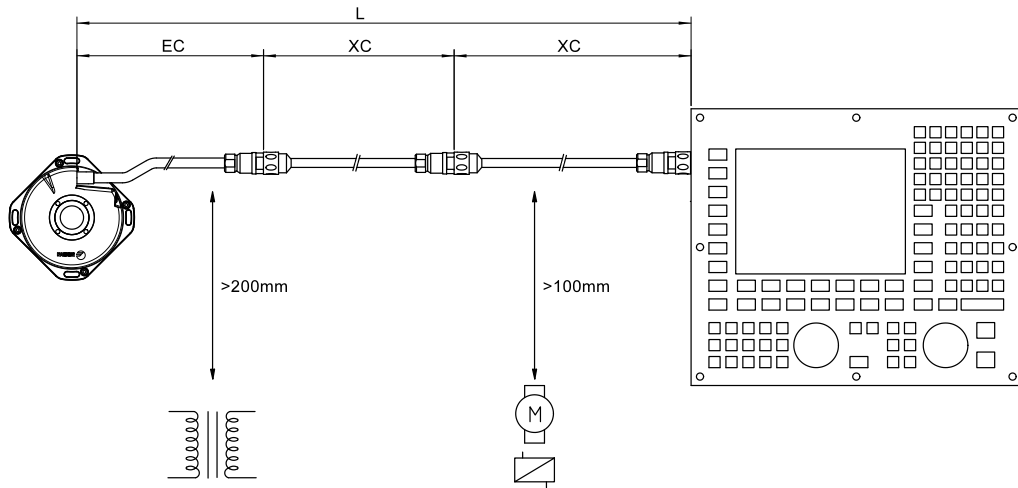
1 bar / 14.5 psi
5 l/min
Calidad aire: 1.4.1.
Air quality: 1.4.1.
ISO 8573-1
Punto de rocío / *Dewpoint*
(Class 4) - (7 bar) 3 °C
Contenido residual de aceite
Residual oil content
(Class 1) - 0.01 mg/m3

(SW) Tamaño de la llave hexagonal / *Size of Allen wrench*

Características eléctricas / *Electrical characteristics*

	H3BD-26-D90-FS	H3BD-28-D90-FS
Alimentación <i>Power supply</i>	5 V $\pm$ 10% V DC; < 300 mA	
Resolución / Número posiciones por vuelta <i>Resolution / Number of positions per turn</i>	26 bits (67 108 864)	28 bits (268 435 456)
Longitud de cable <i>Cable length</i>	Depende del modelo de CNC. Consultar la documentación de Siemens <i>Depending on CNC model. Consult Siemens documentation.</i>	
Radio de curvatura / <i>Bending radius</i>		
	Rígido / <i>Rigid</i>	Flexible
Φ 6 mm	> 24 mm	> 60 mm
Φ 10 mm (con protección) <i>(with protection)</i>	> 35 mm	> 60 mm
Φ 8 mm	> 50 mm	> 80 mm





Cables para conexión de encoders absolutos Fagor FeeDat a Siemens Control Unit con protocolo DRIVE-CLiQ

Cables for connection of Fagor FeeDat absolute encoders to Siemens Control Unit with DRIVE-CLiQ protocol

Conexión directa Cable EC

Direct connection EC cable

EC-PA-DQS Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9 m

Condiciones de garantía / *Warranty terms*

Las condiciones de garantía de este producto están disponibles en la zona de descargas del sitio web corporativo de FAGOR.
<http://www.fagorautomation.com>. (Tipo de fichero: Condiciones generales de venta-Garantía).
The warranty conditions for this product are available in the downloads section of FAGOR's corporate website at
<http://www.fagorautomation.com>. (Type of file: General Terms and Conditions of Purchase - Warranty).

Declaración de conformidad / *Declaration of conformity*

La declaración de conformidad de este producto está disponible en la zona de descargas del sitio web corporativo de FAGOR.
<http://www.fagorautomation.com>. (Tipo de fichero: Declaración de conformidad).
The declaration of conformity for this product is available in the downloads section of FAGOR'S corporate website at
<http://www.fagorautomation.com>. (Type of file: Declaration of conformity).

Registro de garantía / *Warranty register*

Para registrar su producto y obtener todas las ventajas del completo servicio postventa de Fagor Automation rellene el formulario disponible en el siguiente enlace: <https://www.fagorautomation.com/servicio/cartera-de-servicios/registro-de-producto/>
To register your product and obtain all the advantages of Fagor Automation's full after-sales service fill out form available at the following link:
<https://www.fagorautomation.com/en/customer-service/service-portfolio/product-registration/>

FAGOR AUTOMATION S. COOP.

B° San Andrés Nº 19

Apdo de correos 144

20500 Arrasate/Mondragón

- Spain -

Web: www.fagorautomation.com

Email: contact@fagorautomation.es

Tel.: (34) 943 039800

Fax: (34) 943 791712

FAGOR
AUTOMATION

