



Fagor Automation S. Coop.

ENCODER LINEAL MODELO: S2
LINEAR ENCODER MODEL: S2

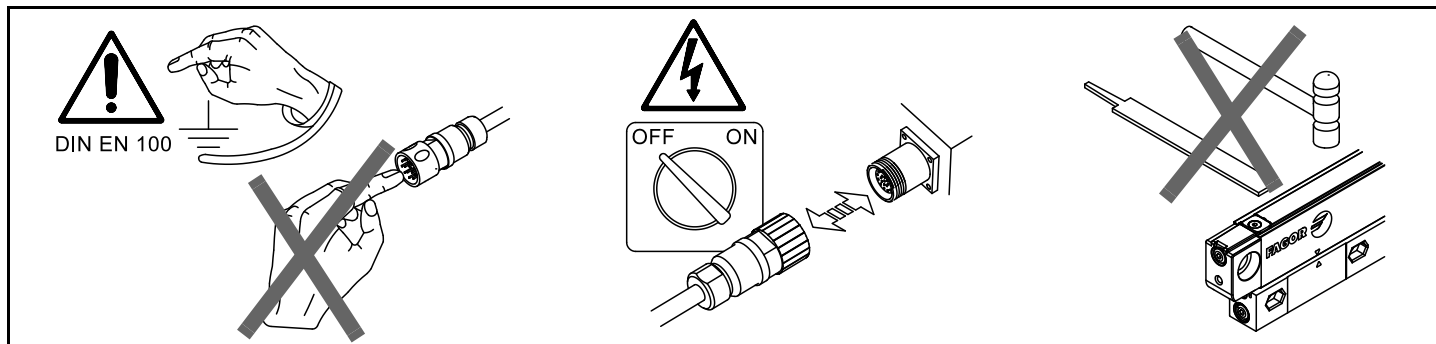
MANUAL DE INSTALACION / *INSTALLATION MANUAL*

Manual Code: 14460182

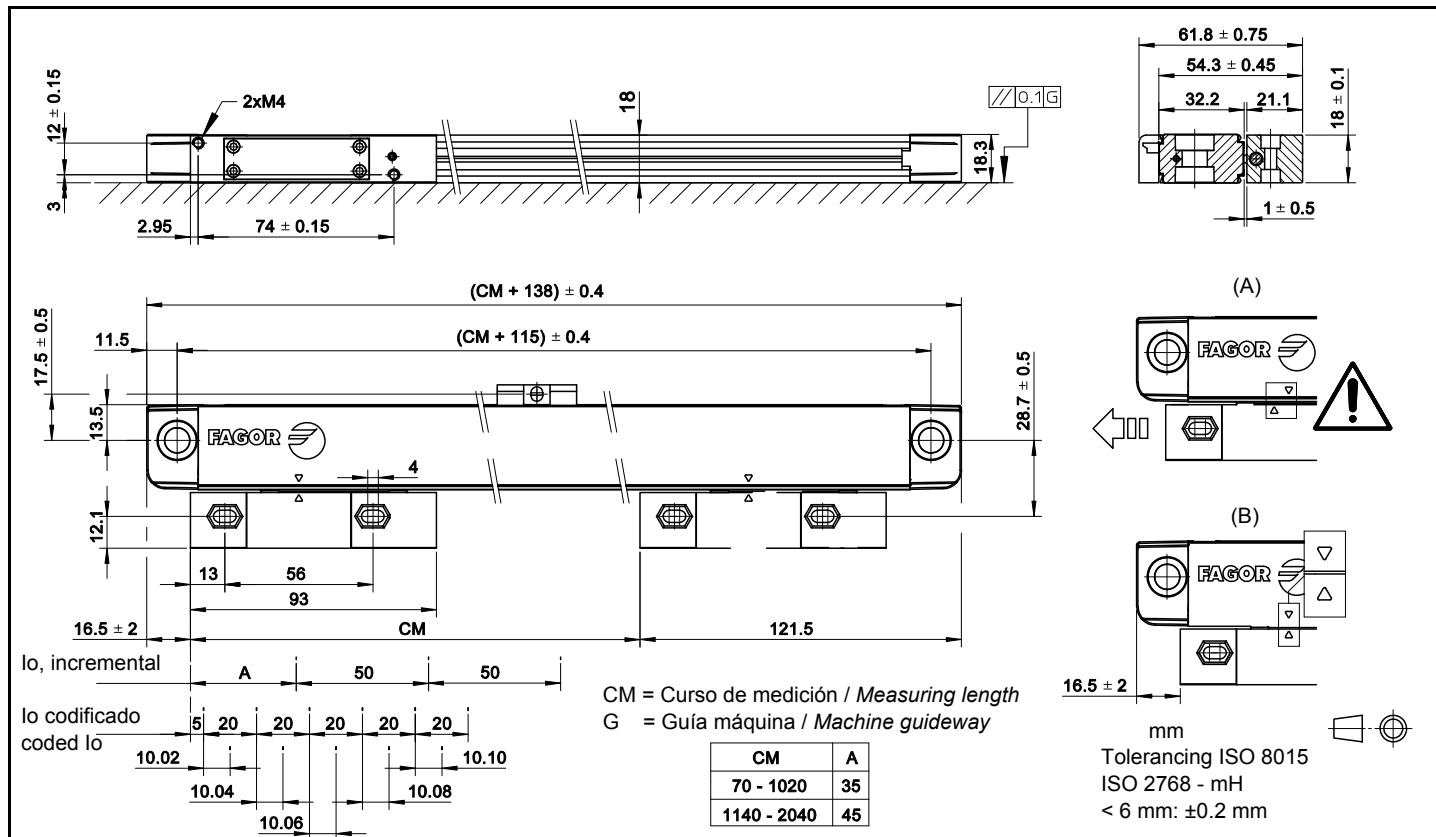
Manual Version: 1803



Precaución / Caution

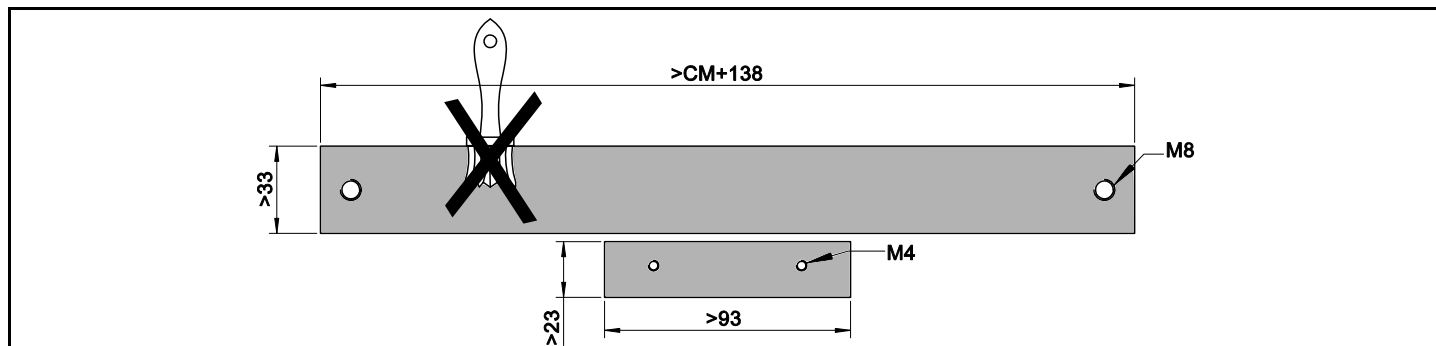


Dimensiones / Dimensions



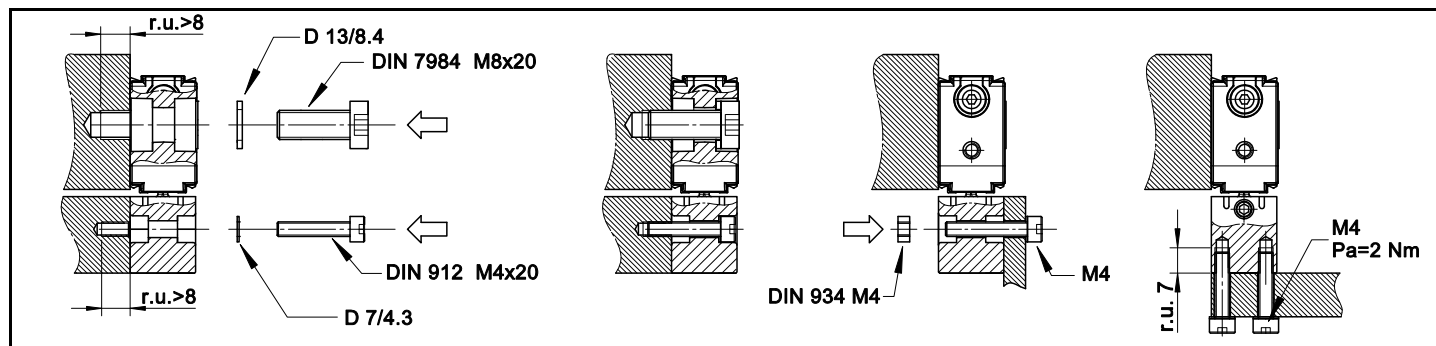
- (A) no golpear la cabeza contra los extremos de la regla / do not run the head into the ends of the scale
(B) marcas alineadas = comienzo de CM / aligned marks = beginning of measuring length

Posibilidades de montaje / Mounting possibilities



Realizar los agujeros para amarrar la regla.
El área sobreada debe estar libre de pintura.

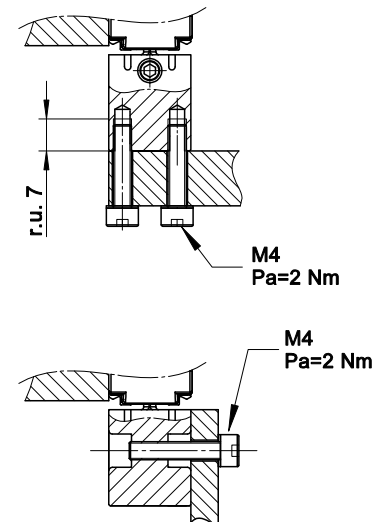
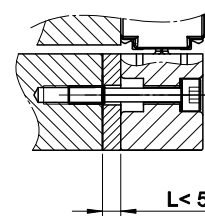
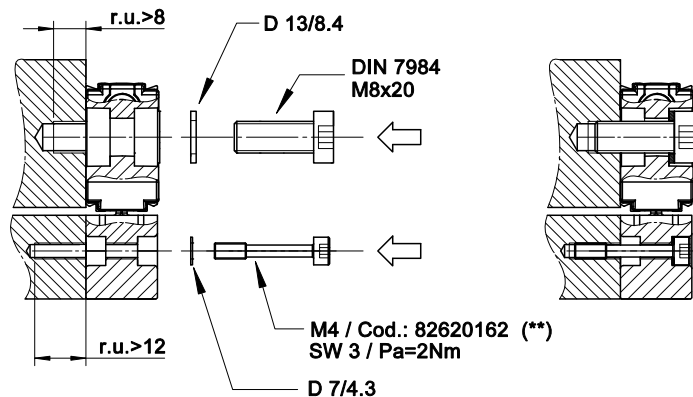
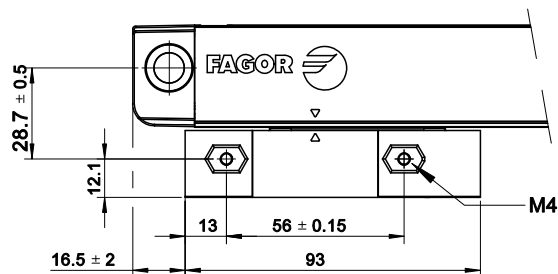
*Make the holes to secure the scale.
The shaded area must be free of paint.*



Opciones de montaje de la regla.
r.u. = rosca útil
Pa = par de apriete

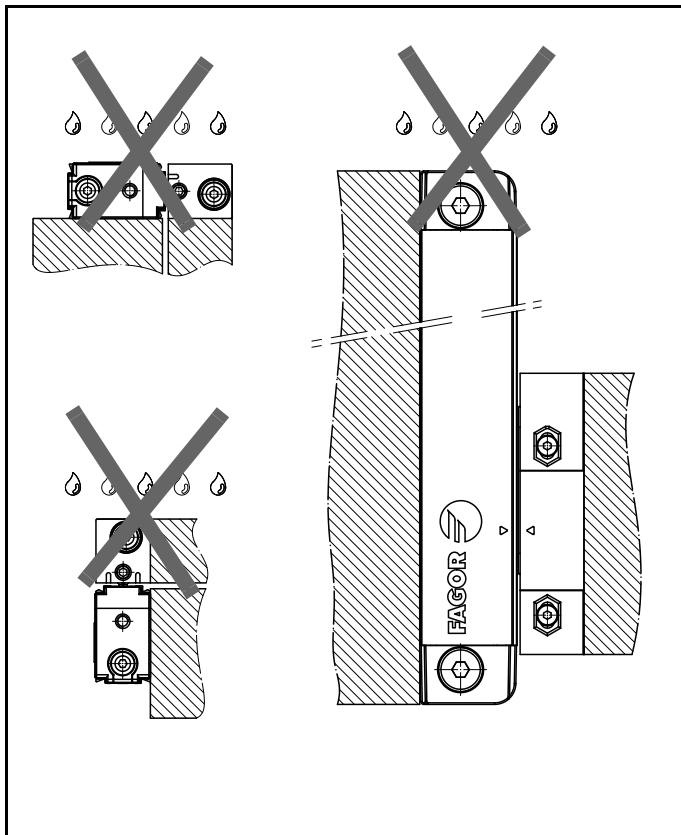
*Scale mounting possibilities
r.u. = useful thread
Pa = tightening torque*

Opción cabeza con rosca / Threaded head option



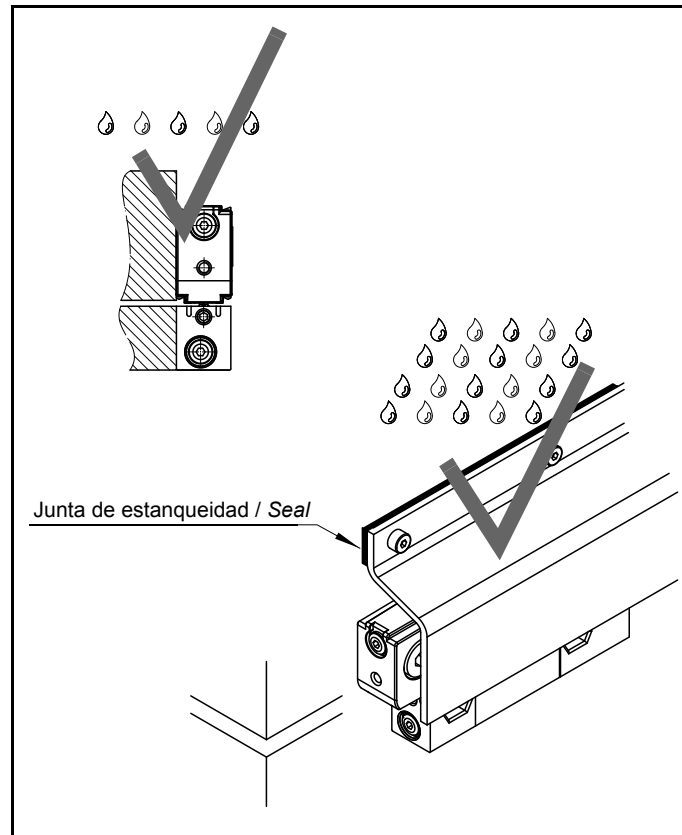
(**) Material exclusivo suministrado por Fagor. Código indicado para realizar pedido de unidades adicionales
 Exclusive material supplied by Fagor. Code shown for ordering additional units.

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



Evitar orientar los labios de estanqueidad a la exposición de posibles fuentes de contaminación

Avoid orienting the sealing lips towards pollution sources



En ambientes muy contaminantes, conviene proteger la regla.

Utilizar juntas de estanqueidad para evitar filtraciones

In very polluted environments, the scale should be protected.

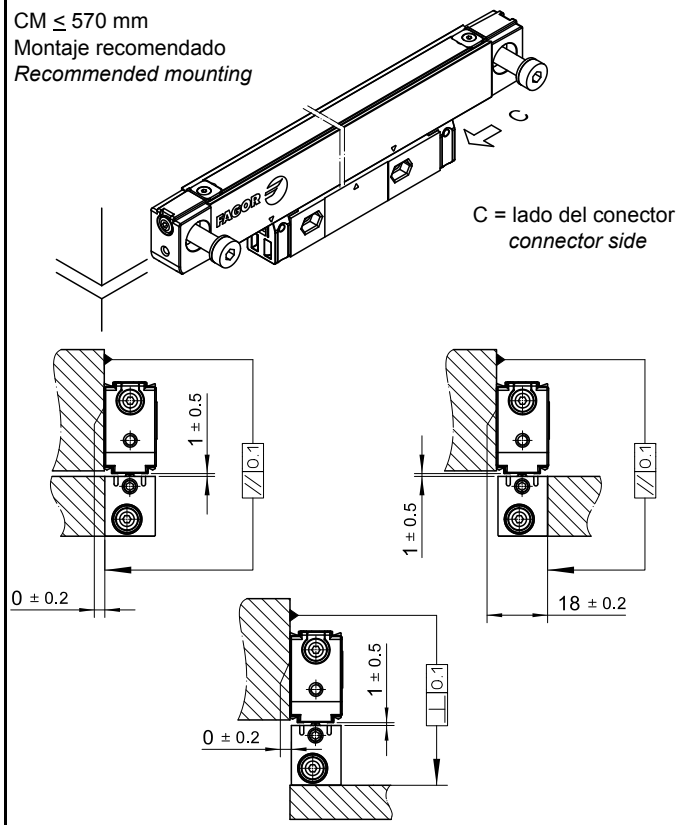
Use seals to prevent filtrations.

Posibilidades de montaje, tolerancias / *Mounting possibilities, tolerances*

CM $\leq$ 570 mm

Montaje recomendado

Recommended mounting



Cuando se monta el soporte intermedio, comprobar paralelismo también cerca del soporte.

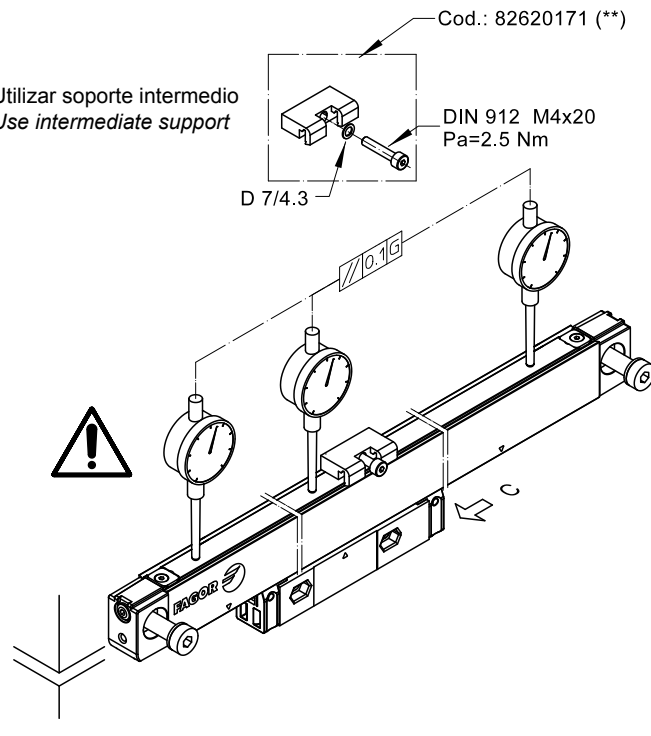
When using the intermediate support, also check parallelism near the support.

CM $\geq$ 620 mm

Montaje recomendado

Recommended mounting

Utilizar soporte intermedio
Use intermediate support

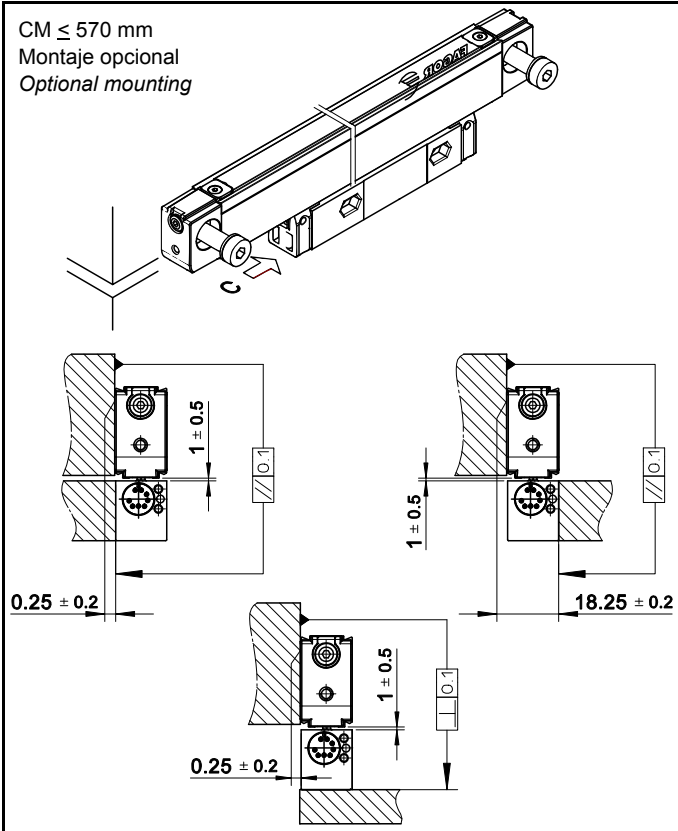


(**) Material exclusivo suministrado por Fagor.

Código indicado para realizar pedido de unidades adicionales

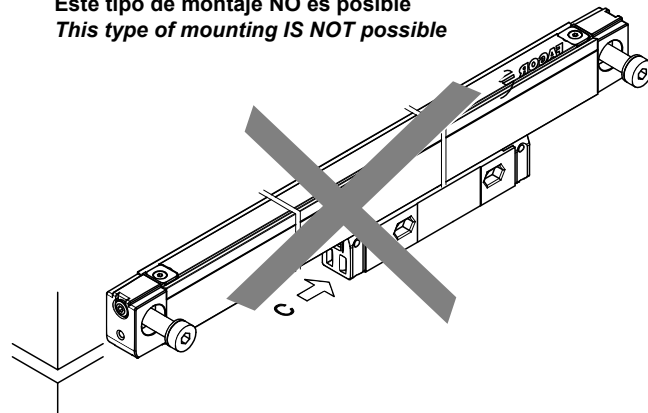
(**) *Exclusive material supplied by Fagor. Code shown for ordering additional units.*

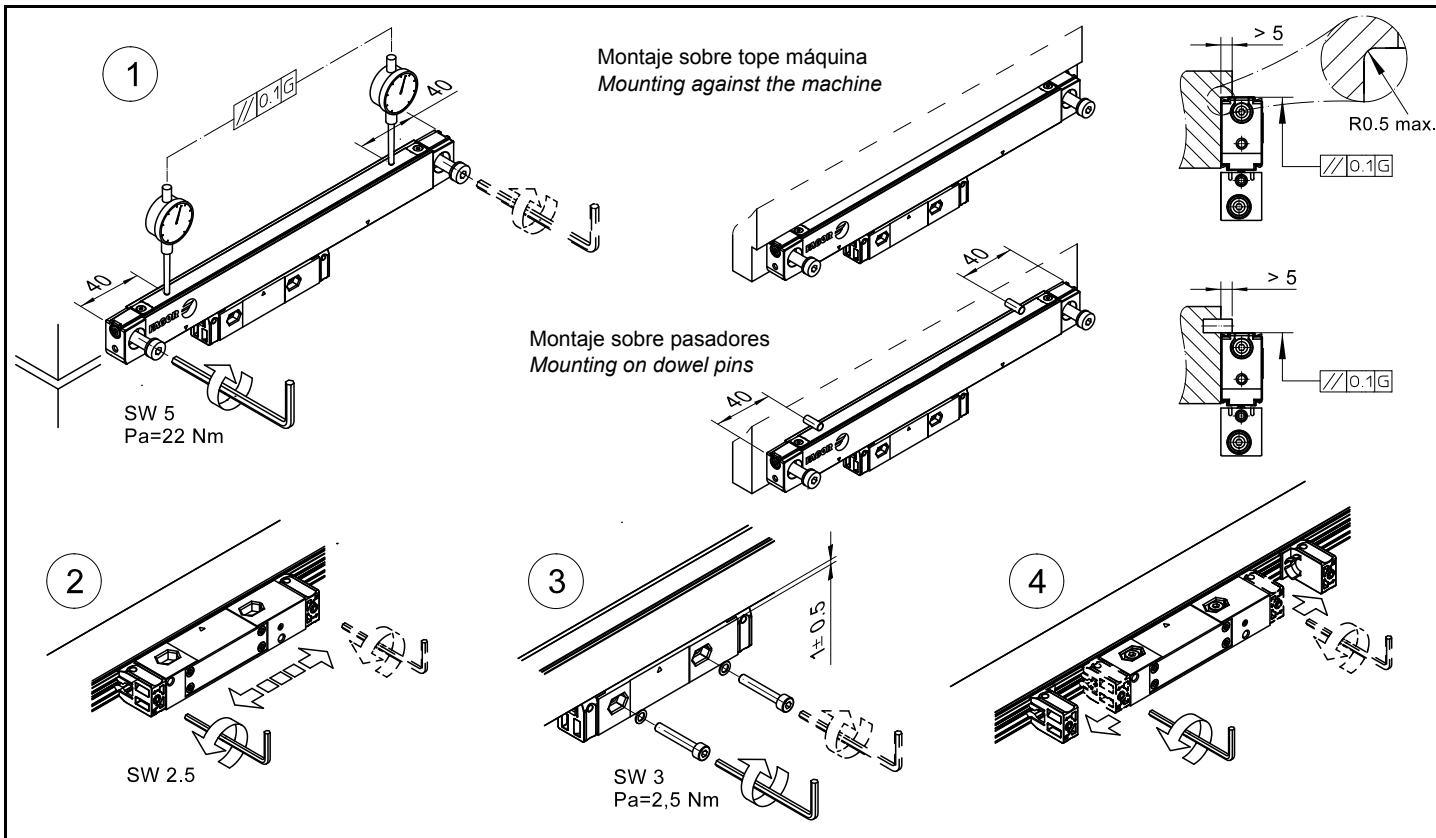
CM $\leq$ 570 mm
 Montaje opcional
 Optional mounting



CM $\geq$ 620 mm

Este tipo de montaje NO es posible
This type of mounting IS NOT possible

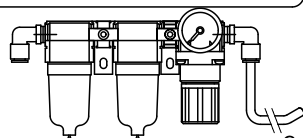




1. Premontar y alinear la regla. Una vez alineada, apretar los tornillos.
2. Aflojar las piezas de embalaje y posicionar la cabeza.
3. Meter los tornillos de la cabeza y apretar.
4. Quitar las piezas de embalaje de la cabeza.

1. Premount and align the scale. Once aligned, fasten the screws.
2. Loosen the packing parts and position the reader head.
3. Insert the head screws and fasten them.
4. Remove the packing parts of the reader head.

Unidades de filtro de aire Fagor
Fagor air filter units



Pa = 1 Nm
SW 8

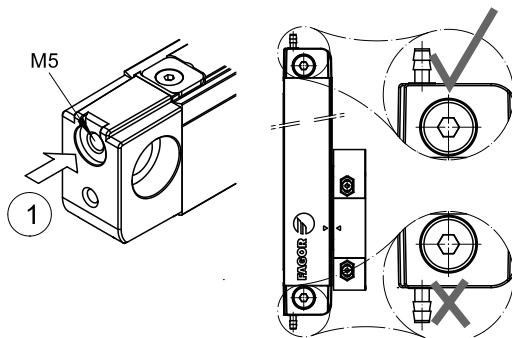
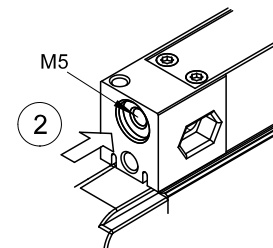


Cod.: 82620172 (**)

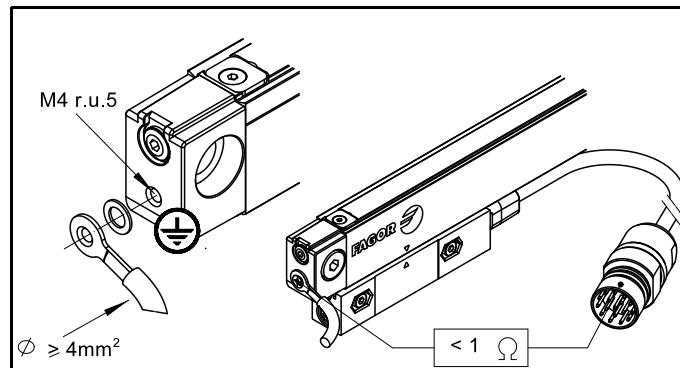
Para IP-64

For IP-64

1 bar / 14.5 psl / 0.1 MPa / 10 l/min
Calidad aire: clase 1.4.1.
Air quality: class 1.4.1.
ISO 8573-1



En montajes verticales no meter el aire por abajo
When mounting vertically, do not feed air from underneath

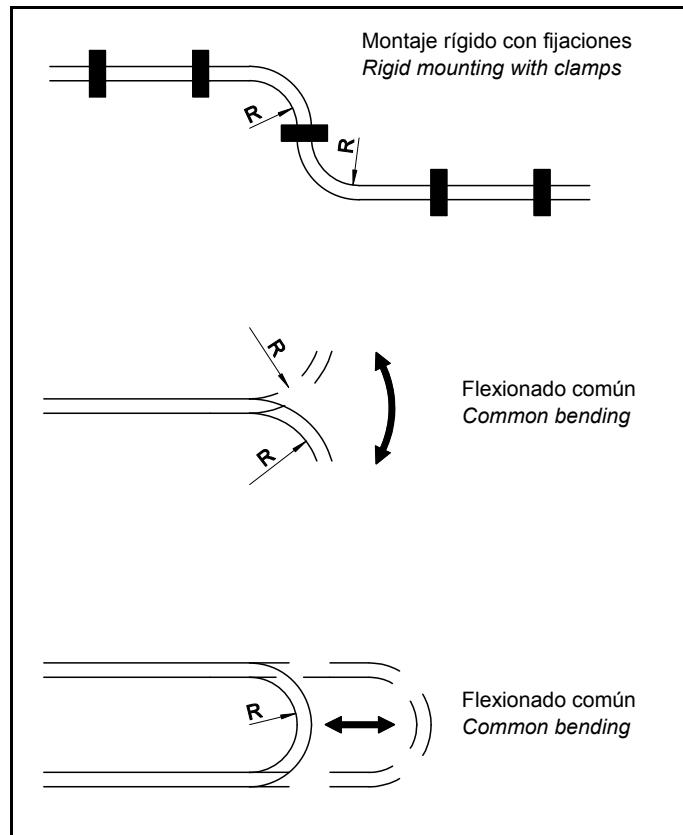


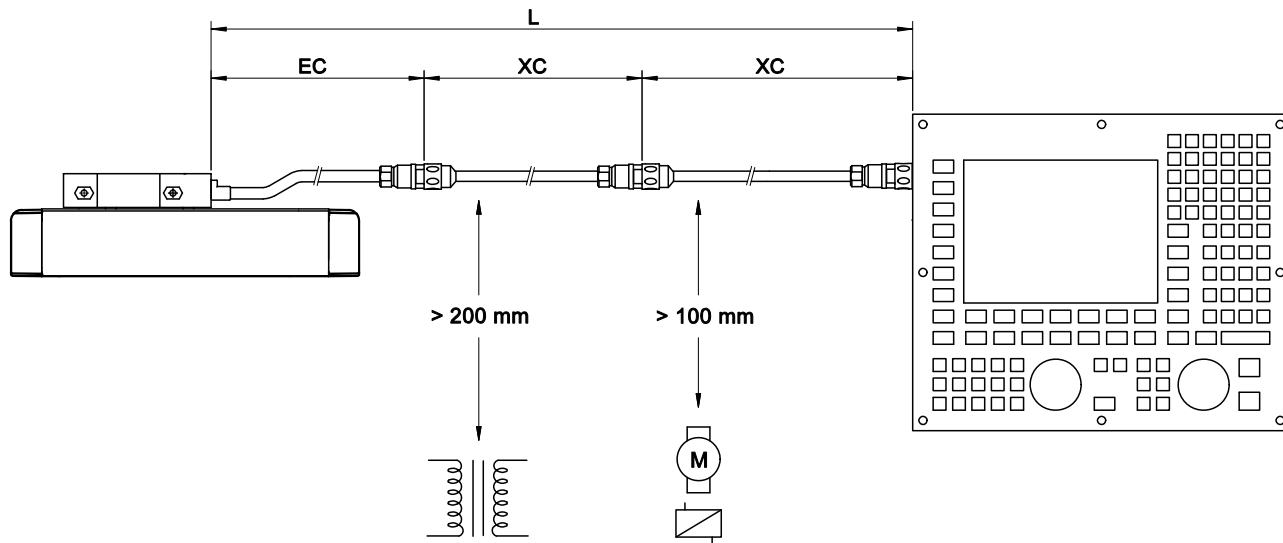
1. Entrada de aire por los tacos; posible por ambos tacos. / Air intake through endcaps; possible through both endcaps.
2. Entrada de aire por la cabeza / Air intake through the reader head.

(**) Material exclusivo suministrado por Fagor. Código indicado para realizar pedido de unidades adicionales
Exclusive material supplied by Fagor. Code shown for ordering additional units.

Características eléctricas / *Electrical characteristics*

	S2X	S2Y	S2W	S2Z	S2P
Alimentación <i>Power supply</i>	5 V ± 5%, < 150 mA (sin carga / without load)				5 V ± 10%, < 150 mA (sin carga / without load)
Período señal incremental Incremental signal period	4 μm	2 μm	0.4 μm	0.2 μm	20 μm
Resolución <i>Resolution</i>	1 μm	0.5 μm	0.1 μm	0.05 μm	Hasta / up to 0.1 μm
Longitud de cable <i>Cable length</i>	50 m 164 ft				150 m 492 ft
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			> 64 mm	





Cables para conexión de encoders incrementales Fagor

Cables for connection of Fagor incremental encoders

Sistemas Fagor / Fagor systems

Conexión directa Cable EC

Direct connection EC cable

EC-P-D Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9 m

Conexión con alargadera

Connection with extension cable

$(4 \times 2 \times 0.14 \text{ mm}^2 + 4 \times 0.5 \text{ mm}^2)$

Cable EC

Alargadera intermedia opcional XCint

Intermediate extension cable optional XCint

Alargadera XC / *Extension cable XC*

EC-A-C1 Longitud / *length* = 1, 3 m

XC-C2-C1 Longitud / *length* = 5, 10, 15, 20, 25 m

XC-C2-D Longitud / *length* = 5, 10, 15, 20, 25 m

Sistemas Fanuc / Fanuc systems

Conexión directa Cable EC

Direct connection EC cable

EC-C-FN1 Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9 m

Conexión con alargadera

Connection with extension cable

$(4 \times 2 \times 0.14 \text{ mm}^2 + 4 \times 0.5 \text{ mm}^2)$

Cable EC

Alargadera intermedia opcional XCint

Intermediate extension cable optional XCint

Alargadera XC / *Extension cable XC*

EC-A-C1 Longitud / *length* = 1, 3 m

XC-C2-C1 Longitud / *length* = 5, 10, 15, 20, 25 m

XC-C2-FN1 Longitud / *length* = 5, 10, 15, 20, 25 m

Sistemas Panasonic MINAS / *Panasonic MINAS systems*

Conexión directa Cable EC

Direct connection EC cable

EC-C-PN6 Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9, 12 m

Conexión con alargadera <i>Connection with extension cable</i>	(5 x 2 x 0.14 mm ²)	
Cable EC	Alargadera intermedia opcional XCint <i>Intermediate extension cable optional XCint</i>	Alargadera XC / <i>Extension cable XC</i>
EC-A-C1 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m	XC-C2-C1 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m	XC-C2-A-PN6 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m

Sistemas Siemens Solution Line / *Siemens Solution Line systems*

SME 20 sólo 1Vpp / *only 1Vpp*

SMC 20 sólo 1Vpp / *only 1Vpp*

SMC 30 sólo TTL diferencial / *only differential TTL*

Conexión directa Cable EC

Direct connection EC cable

SME 20 EC-A-C5 Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9, 12 m

SMC 20 EC-P-S3 Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9, 12 m

SMC 30 EC-P-S2 Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9, 12 m

Conexión con alargadera <i>Connection with extension cable</i>	(4 x 2 x 0.14 mm ² + 4 x 0.5 mm ²)	
Cable EC	Alargadera intermedia opcional Xcint <i>Intermediate extension cable optional XCint</i>	Alargadera XC / <i>Extension cable XC</i>
SME 20 EC-A-C5 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m	XC-C4-C5 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m	XC-C4-C5 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m
SMC 20 EC-A-C5 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m	XC-C4-C5 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m	XC-C4-S3 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m
SMC 30 EC-A-C5 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m	XC-C4-C5 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m	XC-C4-S2 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m

Otros sistemas (sin conector terminal) / Other systems (without terminal connector)

Conexión directa Cable EC

Direct connection EC cable

EC-AS-O Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9 m

Conexión con alargadera <i>Connection with extension cable</i>	(4 x 2 x 0.14 mm ² + 4 x 0.5 mm ²)	
Cable EC	Alargadera intermedia opcional XCint <i>Intermediate extension cable optional XCint</i>	Alargadera XC / <i>Extension cable XC</i>
EC-A-C1 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m	XC-C2-C1 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m	XC-C2-O Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m

Otros sistemas, encoders S2Z (sin conector terminal)

Other systems, S2Z encoders (without terminal connector)

Conexión directa Cable EC

Direct connection EC cable

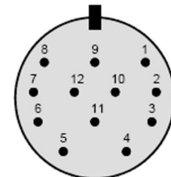
EC-C-O Longitud / *length* = 1, 3, 6, 9 m

Conexión con alargadera <i>Connection with extension cable</i>	(4 x 2 x 0.14 mm ² + 4 x 0.5 mm ²)	
Cable EC	Alargadera intermedia opcional XCint <i>Intermediate extension cable optional XCint</i>	Alargadera XC / <i>Extension cable XC</i>
EC-A-C1 Longitud / <i>length</i> = 1, 3 m	XC-C2-C1 Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m	XC-C2-O Longitud / <i>length</i> = 5, 10, 15, 20, 25 m

EC - A - C1 EC - A - C5	Conector circular 12 macho / 12-pin male round connector											
PIN	5	6	8	1	3	4	7	12	2	10	11	Carcasa / Housing
SEÑAL SIGNAL	A	/A	B	/B	lo	/lo	/Alarm	+5 V	+5 sensor	0 V	0 V sensor	Tierra / Ground
COLOR	Verde Green	Amarillo Yellow	Azul Blue	Rojo Red	Gris Grey	Rosa Pink	Violeta Purple	Marrón Brown		Blanco White		Malla / Shield



EC - ...A - C1



EC - AS - O	Sin conector / Without connector										
SEÑAL SIGNAL	A	/A	B	/B	lo	/lo	+5 V	+5 sensor	0 V	0 V sensor	Tierra / Ground
COLOR	Verde Green	Amarillo Yellow	Azul Blue	Rojo Red	Gris Grey	Rosa Pink	Marrón Brown	Violeta Purple	Blanco White	Negro Black	Malla / Shield



EC - AS - O

EC - C – O	Sin conector / <i>Without connector</i>									
SEÑAL SIGNAL	A	/A	B	/B	lo	/lo	+5 V	0 V	Tierra / <i>Ground</i>	Tierra / <i>Ground</i>
COLOR	Verde <i>Green</i>	Amarillo <i>Yellow</i>	Azul <i>Blue</i>	Rojo <i>Red</i>	Gris <i>Grey</i>	Rosa <i>Pink</i>	Marrón <i>Brown</i>	Blanco <i>White</i>	Malla interior-Negro <i>Internal shield - Black</i>	Malla exterior <i>External shield</i>



EC - C - O

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).

FAGOR AUTOMATION S. COOP.

Bº San Andrés Nº 19

Apdo de correos 144

20500 Arrasate/Mondragón

- Spain -

Web: www.fagorautomation.com

Email: info@fagorautomation.es

Tel.: (34) 943 719200

Fax: (34) 943 791712



Fagor Automation