

## MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

### Reductor Manual Desembragable de Emergencia

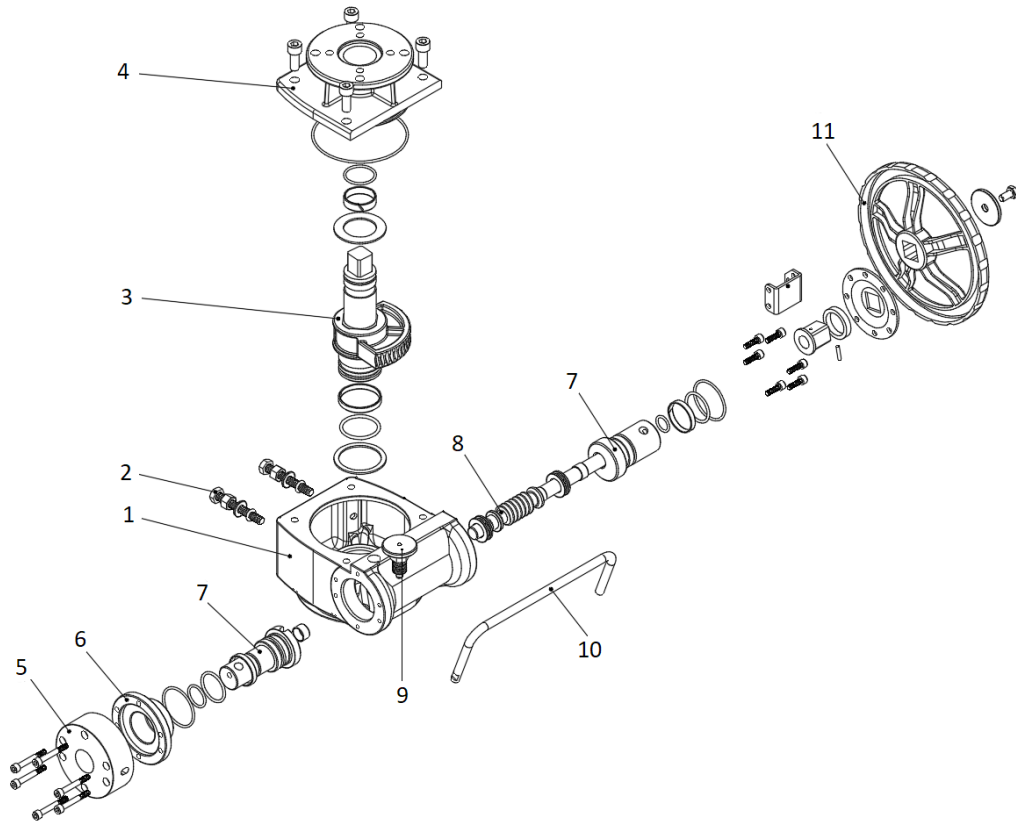


Ref. GENEBRE: 5971

## Instrucciones de Instalación, Operación y Mantenimiento

<b>1. Dibujo de despiece</b>	3
1.1 Listado de componentes	3
<b>2. Almacenamiento</b>	4
<b>3. Instrucciones de Instalación</b>	4
3.1 Preparación	4
3.2 Instalación con la válvula	4
3.3 Instalación con el actuador	4
3.4 Ajuste de tornillos de regulación	5
<b>4. Instrucciones de Operación</b>	5
4.1 Operación Manual	5
4.2 Pasar de Manual a Automático	5
4.3 Pasar de Automático a Manual	6
4.4 Torques	7
4.5 Dimensiones de Conexión	7
<b>5. Instrucciones de Mantenimiento</b>	8
<b>6. Higiene y Seguridad</b>	8

## 1. Dibujo de despiece



### 1.1 Listado de componentes

Nº	Denominación	Material	Acabado Superficial
1	Cuerpo	WCB	Recubrimiento Epoxi
2	Tornillos de ajuste	AISI 304	-----
3	Engranaje	Acero al Carbono	-----
4	Tapa superior	WCB	Recubrimiento Epoxi
5	Tapa	Acero al Carbono	Pintado
6	Tapa	Acero al Carbono	Pintado
7	Eje excéntrico	Acero al Carbono	-----
8	Husillo	Acero al Carbono	-----
9	Dispositivo de bloqueo	Acero	-----
10	Palanca	Acero inoxidable	-----
11	Volante	Fundicion nodular	Pintado

## 2. Almacenamiento

Durante el almacenamiento, se recomienda mantener el reductor manual en la misma posición que se entrega, con el envoltorio protector incluido para evitar daños o acumulación de suciedad. La envoltura no se debe quitar hasta que se instale el operador. En la medida de lo posible, almacene en un ambiente seco y limpio. Si espera tener el producto almacenado durante un largo período de tiempo, aplique aceite antioxidante sobre las áreas mecanizadas. Repita cada 6 meses si es necesario.

## 3. Instrucciones de Instalación

### 3.1 Preparación

Retire cualquier material de envoltura del producto.  
El reductor manual se entrega en posición cerrada.

### 3.2 Instalación con la válvula

- 1- Compruebe que los agujeros de la brida superior y las dimensiones del vástago de la válvula coinciden con los agujeros y el cuadrado del reductor manual, respectivamente (conexión según norma ISO 5211).
- 2- Asegúrese de que tanto la válvula como el reductor manual estén en posición completamente cerrada.
- 3- Monte el reductor manual con su eje perpendicular a la válvula (o tubería) por medio de los cuatro tornillos y arandelas adjuntos. Aplique "método cruzado" para apretar.

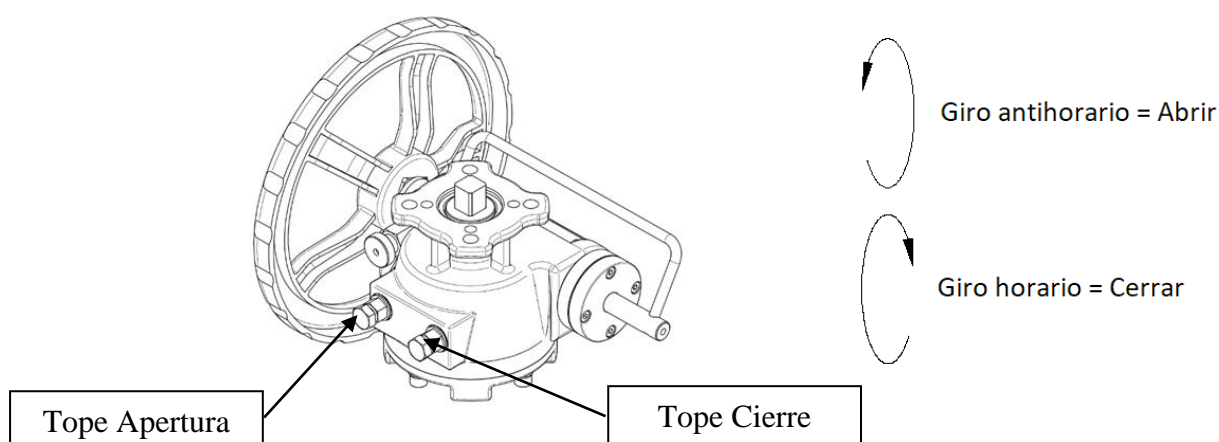
### 3.3 Instalación con el actuador

- 1- Compruebe que los agujeros y las dimensiones del piñón del actuador coinciden con los agujeros y el cuadrado del reductor manual, respectivamente (conexión según norma ISO 5211).
- 2- Asegúrese de que tanto el actuador como el reductor manual estén en posición completamente cerrada.
- 3- Monte el actuador sobre el reductor con su eje paralelo a la tubería por medio de los cuatro tornillos y arandelas. Aplique "método cruzado" para apretar.

## 3.4 Ajuste de tornillos de regulación

La unidad ya está ajustada en fábrica a 0° y 90°, sin embargo, podría ser necesario un ajuste posterior en la posición de Abrir y / o Cerrar de la válvula. El rango de ajuste es +/- 10° para ambas posiciones.

El procedimiento simplemente consiste en verificar que la válvula esté completamente abierta en la posición abierta y completamente cerrada en la posición cerrada. Ajuste los tornillos de regulación (part.2) tanto como sea necesario (entre el rango de ajuste).



## 4. Instrucciones de Operación

### 4.1 Operación Manual

Reductor manual diseñado para poder operar manualmente la válvula con actuador neumático rotativo en el caso de falla o falta de aire o energía.

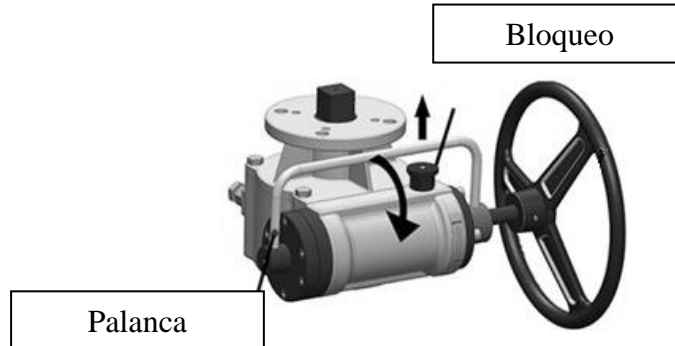
Los reductores son operados manualmente por volante. Gire en sentido horario para cerrar o gire en sentido antihorario para abrir la válvula.

No intente forzar el volante más allá de los topes de regulación.

### 4.2 Pasar de Manual a Automático

1-Tire hacia arriba el dispositivo de bloqueo (part.9) y mueva la palanca (part.10) hacia abajo.

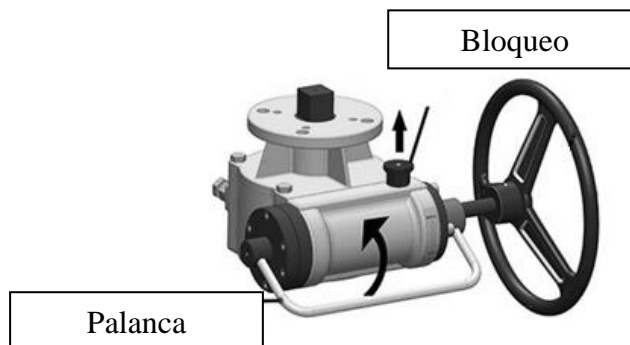
2-Deje el dispositivo de bloqueo (part.9) hacia abajo y mueva la palanca (part.10) para colocarlo.



### 4.3 Pasar de Automático a Manual

1-Tire hacia arriba el dispositivo de bloqueo (part.9) y mueva la palanca (part.10) hacia arriba.

2-Deje el dispositivo de bloqueo (part.9) hacia abajo y mueva la palanca (part.10) para colocarlo.



#### **Importante:**

Cuando el pasador se tira hacia arriba, si la manija no puede moverse, verifique girando ligeramente el volante. Si no puede tirar del pasador hacia arriba, desenrosque el pasador con una llave para aflojarlo un poco.

Para las válvulas operadas con reductor manual, la cantidad de vueltas a realizar para un ciclo completo de operación de 90° estará condicionada por la relación de transmisión del reductor.

Ref.	Relación
5971 04	35:1
5971 05	55:1
5971 06	55:1

## 4.4 Torques

El par de salida máximo del reductor manual es el siguiente:

Ref.	Par (Nm)	
	Entrada	Salida
5971 04	22	200
5971 05	42	600
5971 06	70	900

Para instalar en actuador doble efecto se debe tener en cuenta el par de la válvula con el coeficiente de seguridad correspondiente.

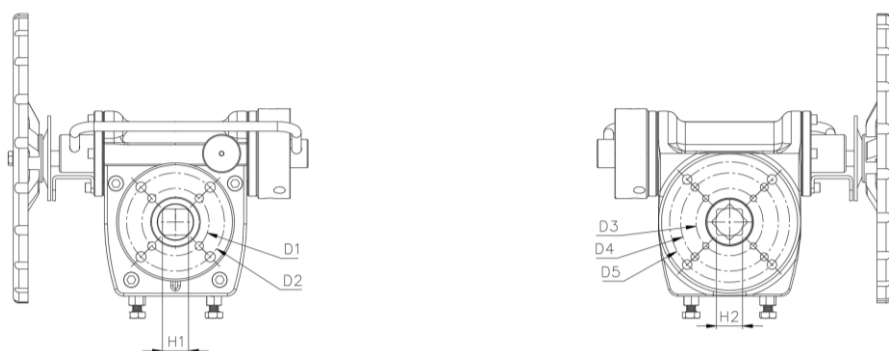
Para instalar en actuador simple efecto se debe tener en cuenta el par que ejerce el actuador con los muelles para cerrar la válvula.

### Importante:

Para accionar la válvula y actuador en forma manual asegúrese que no existe presión de aire dentro del actuador.

## 4.5 Dimensiones de conexión

Los reductores manuales están diseñados para el montaje sobre la válvula y actuador según norma ISO 5211.



Ref.	Conexión con actuador		Conexión con válvula	
	H1 x H1	ISO 5211 (D1 – D2)	H2 x H2	ISO 5211 (D3 – D4 – D5)
5971 04	14	F05 / F07	17	F05 / F07
5971 05	22	F07 / F10	27	F07 / F10
5971 06	27	F07 / F10	27	F07 / F10 / F12

## **5. Instrucciones de Mantenimiento**

Los reductores están diseñados para que no necesiten lubricación y / o mantenimiento periódico durante su ciclo de vida. Sin embargo, las revisiones periódicas serán útiles para extender la vida útil del producto. Verifique si la tornillería están flojos o con óxido. Apriételes si es necesario.

## **6. Higiene y Seguridad**

6.1) Los fluidos que pasan por la válvula pueden ser corrosivos, tóxicos, inflamables o contaminantes. Al operar las válvulas, debe seguir las instrucciones de seguridad y se recomienda utilizar dispositivos de protección personal:

- 1) Protege tus ojos.
- 2) Use guantes y ropa de trabajo adecuada.
- 3) Use calzado de seguridad.
- 4) Use un casco.
- 5) Tenga a mano agua corriente.
- 6) Para operar fluidos inflamables, asegúrese de tener a mano un extintor.

6.2) Antes de quitar una válvula de una tubería, verifique siempre si la línea está completamente drenada y despresurizada.