

## Caja RCP Con Secuenciador E4T Integrado



### Instrucciones de Uso y Mantenimiento

Descripción .....	2
Funcionamiento .....	2
Características .....	2
Dimensiones .....	3
Instalación .....	3
Advertencias .....	3
Emisiones Acústicas .....	4
Mantenimiento .....	4
Conexiones eléctricas .....	4
Esquema de Conexión Tarjeta de Control .....	5
Regulación de Ciclos y Tiempos .....	6
Desmontaje Caja Controladores .....	8

## Descripción

Caja para la activación neumática a distancia de válvulas de membrana para sistemas de eliminación de polvo, a través de electro controladores de accionamiento directo por solenoide.

Los controladores se encuentran protegidos en el interior de la caja y aislados del ambiente, lejos de polvo, humedad, intemperie y choques accidentales.

En cada caja es posible alojar hasta 8 grupos de controladores, con un mínimo de 1.

## Funcionamiento

Las válvulas de membrana las activa un electro imán que por lo general se encuentra montado en la parte alta de las mismas, sobre la tapa.

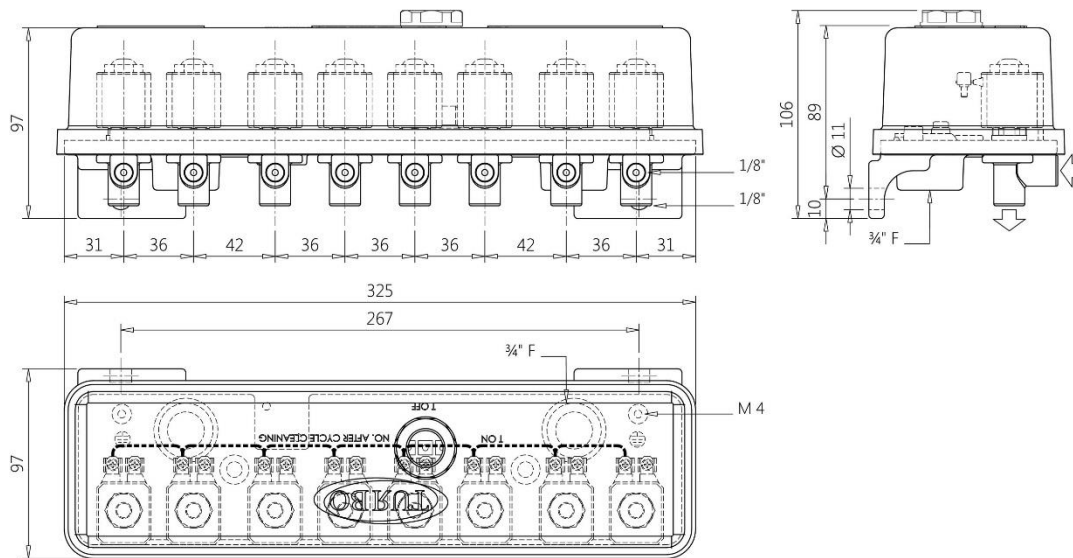
La caja de controladores permite controlar a distancia el accionamiento de la válvula, la serie de controladores RCP es controlada por el secuenciador E4T. Las señales eléctricas que emite el secuenciador E4T controlan las bobinas y activan el controlador neumático.

Cada controlador está conectado con un tubo de poliamida, de acero galvanizado o acero inox, a la cámara superior de la válvula del tanque y a cada impulso acciona la válvula neumática.

## Características

Base Soporte Caja	Aluminio Moldeado Por Presión
Tapa Caja	Aluminio Moldeado Por Presión
Núcleo controlador	Acero Inox
Tornillos	Acero Inox
Grado de protección del agua y del polvo	IP66 (EN60529)
Presión de Ejercicio	0,5 Bar a 7,5 Bar Máxima
Temperatura de Ejercicio	- 20 °C + 80 °C
Humedad ambiente	0 ÷ 95% Relativa No condensada
Tensión de alimentación	24 Vdc 100 Vac 50-60 Hz 240 Vac 50-60 Hz
Consumo Eléctrico	25 Watts A máxima carga
Aislamiento Bobina	Clase H
Distancia Máxima Control	≤ 3 Metros
Peso Total con 8 Controladores	3.3 Kg

## Dimensiones



## Instalación

Antes de la instalación, elimine la presión (despresurizar) de las tuberías. Asegúrese de que no haya presencia de tensión eléctrica.

El equipo puede ser montado en cualquier posición.

Sobre la base del equipo se encuentran indicadas la dirección del flujo y las conexiones de las tuberías.

Las conexiones de las tuberías deben estar en conformidad con lo que indican los datos de la placa, no se deben subdimensionar.

## Advertencias

Reducir las dimensiones de las conexiones con la ayuda de adaptadores, puede causar mal funcionamiento.

Para la protección del equipo recomendamos instalar un filtro separado para el aire, que elimine los cuerpos sólidos con grandezza superior a 15 micrón y más del 90% del agua. Debe instalarse lo más cerca posible del equipo y antes de cualquier otra unidad de tratamiento del aire.

Al momento del apriete de las conexiones, si se usan cintas, sellantes, colas, evite que los residuos de las sustancias circulen en el sistema.

Utilice herramientas correctamente dimensionadas y correctamente colocadas en las uniones y juntas de conexión.

Las conexiones de las tuberías no deben apretarse de forma excesiva.

Durante las operaciones de fijación no ejerza torsiones sobre la válvula o sobre el solenoide.

El solenoide, incluso en condiciones normales de uso, puede sobrecalentarse. Evite tocarlo y preste atención a posibles contactos accidentales.

Antes de comenzar a trabajar, quite la tensión.

Todos los bornes eléctricos deben apretarse a norma, antes de ponerlo en servicio.

En función del voltaje, los componentes eléctricos deben presentar una puesta a tierra y deben estar en conformidad con las normas locales.

Los equipos deben presentar las siguientes conexiones eléctricas:  
Prensa cables a norma DIN-46244, si se montan cuidadosamente, son protecciones para cables con un grado de protección IP66.

## Emisiones Acústicas

Las electro-válvulas en régimen de funcionamiento emiten sonidos que dependen del tipo de aplicación, fluido y equipo utilizado.

## Mantenimiento

La limpieza periódica de las piezas aumenta la duración operativa y la eficiencia; la frecuencia de la intervención depende del fluido utilizado y de las condiciones de ejercicio.

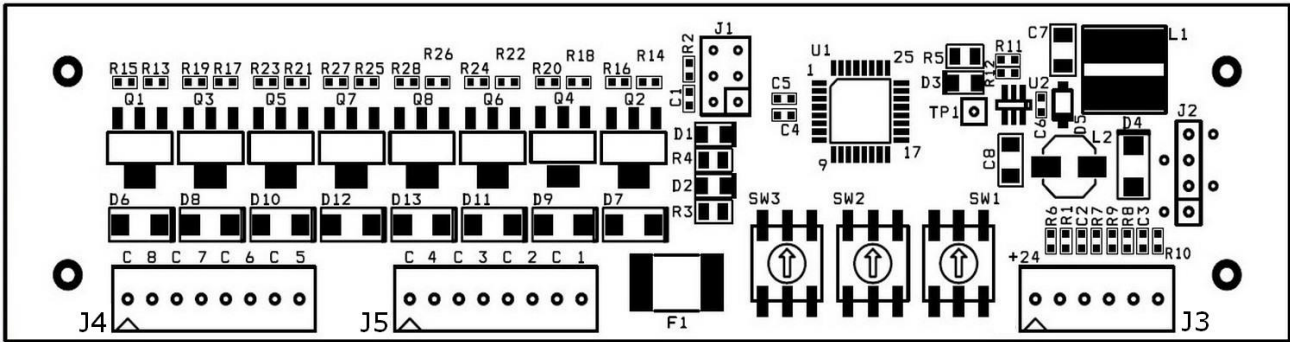
Durante el uso, los componentes deben ser examinados para evitar el desgaste excesivo.

Si durante la instalación o el mantenimiento se comprobara un problema o existiera alguna duda, contacte Turbo S.r.l o un representante autorizado de la misma.

## Conexiones eléctricas

Sólo personal cualificado puede realizar las conexiones eléctricas y las mismas deben estar en conformidad con las normas en vigor en el país de instalación del equipo.

## Esquema de Conexión Tarjeta de Control



Conector J3	
Posición	Valor
	+ 24 Vdc
	Gnd Tierra
	Entrada Contacto Ventilador 1
	Entrada Contacto Ventilador 2
	Entrada Contacto Autorización Habilitación 1
	Entrada Contacto Autorización Habilitación 2

Conectores J4 y J5	
Posición	Valor
1	Alimentación Electro-válvula 1
C	Común Electro-válvula 1
↓	↓
8	Alimentación Electro-válvula 8
C	Común Electro-válvula 8

## Regulación de Ciclos y Tiempos

Para configurar los ciclos del secuenciador es necesario regular los tres interruptores giratorios SW1 - SW2 - SW3, la rotación de conmutación no es continua sino por pasos determinados de 16 posiciones.

Conmutador SW1 Tiempo de activación			
Posición	Valor	Posición	Valor
	100 m. seg.	8	1500 m. seg.
	150 m. seg.	9	2000 m. seg.
	200 m. seg.	A	2500 m. seg.
	250 m. seg.	B	3000 m. seg.
	300 m. seg.	C	3500 m. seg.
	400 m. seg.	D	4000 m. seg.
	500 m. seg.	E	4500 m. seg.
	1000 m. seg.	F	5000 m. seg.

Conmutador SW2 Tiempo de Pausa entre las Activaciones			
Posición	Valor	Posición	Valor
	1 seg.	8	20 seg.
	2 seg.	9	25 seg.
	4 seg.	A	30 seg.
	6 seg.	B	35 seg.
	8 seg.	C	40 seg.
	10 seg.	D	50 seg.
	14 seg.	E	60 seg.
	16 seg.	F	70 seg.

Conmutador SW3 Número de ciclos Post-limpieza			
Posición	Valor	Posición	Valor
	1 ciclo	8	9 ciclos
	2 ciclos	9	10 ciclos
	3 ciclos	A	11 ciclos
	4 ciclos	B	12 ciclos
	5 ciclos	C	13 ciclos
	6 ciclos	D	14 ciclos
	7 ciclos	E	15 ciclos
	8 ciclos	F	16 ciclos

La tarjeta del secuenciador E4T funciona con 24 Vdc, en las cajas RCP con 115 y 230 Vac se monta la tarjeta accesoria de alimentación con el transformador.

**Entrada Contacto Autorización Habilidadación bornes 5. 6 de J3.**

Sirve para activar la central de control en remoto, puede encenderse o apagarse a distancia.

La central se suministra con un puente sobre dos bornes 5. 6, sin este no se enciende.

**Entrada Contacto Ventilador bornes 3. 4 de J3.**

Indica a la central de control que el sistema ha sido activado y está en funcionamiento.

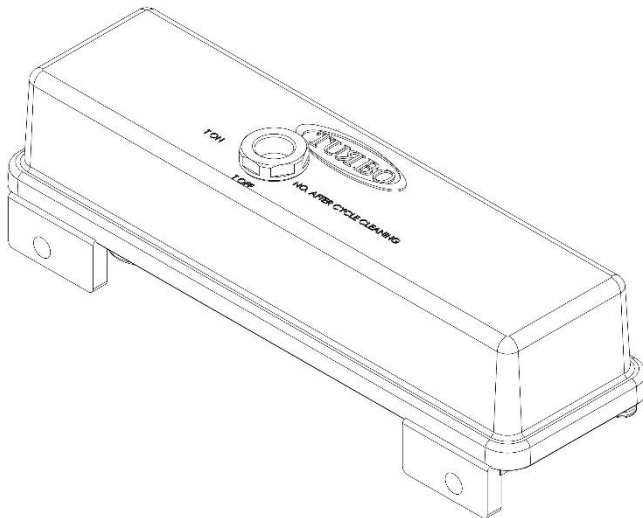
La central se suministra con un puente sobre dos bornes 3. 4 para simular el estado de funcionamiento del sistema, como si el ventilador estuviera encendido.

El tiempo de activación es la duración de abertura de la válvula, durante la activación de la misma se enciende el indicador luminoso de color verde (led).

El tiempo de pausa en lavado entre las electro-válvulas, es el intervalo entre una activación y la sucesiva, se enciende el indicador luminoso de color amarillo (led).

El número de ciclos Post-limpieza, son el número de disparos configurados que se deben realizar después del apagado del sistema y del ventilador, se enciende el indicador luminoso de color rojo (led).

Para acceder a los conmutadores desenrosque el tapón hexagonal con vidrio transparente, que se encuentra en la parte superior de la tapa, utilizando una llave de 30 mm.



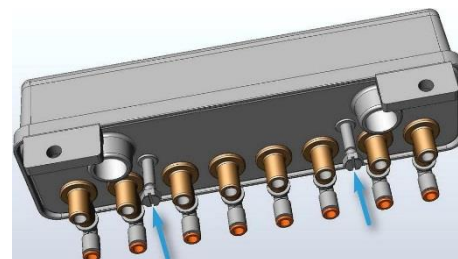
## Desmontaje Caja Controladores

### Secuencia

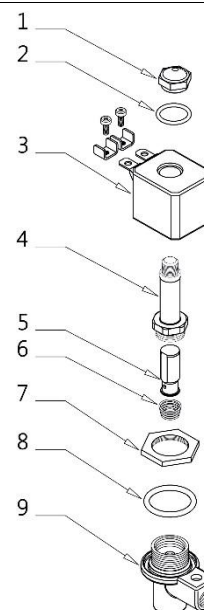
Quite los tornillos de M8 con cabeza hexagonal de 13 mm y el ranurado.

Che sirven para fijar la tapa de la caja a la base de sostén.

Desconecte las conexiones eléctricas.



Pos.	Descripción
1	Tuerca hexagonal
2	Junta
3	Bobina
4	Tubo piloto
5	Núcleo móvil
6	Resorte
7	Tuerca hexagonal
8	Junta
9	Cuerpo piloto



Quite tuerca y arandela pos. 1 y pos. 2.

Extraiga la bobina pos. 3 del grupo válvula piloto pos.4 y pos.5.

Quite la tuerca pos. 7.

Extraiga el grupo válvula pos. 4 y pos.5 de la base de la caja.

Quite el núcleo móvil pos. 5 del cuerpo válvula.

A este punto es posible acceder a todas las partes para las operaciones de limpieza o sustitución.

### Puesta en Servicio

Antes de presurizar el sistema, realice una comprobación eléctrica.

En caso de válvulas con piloto, suministre tensión a la bobina varias veces y espere un clic metálico que indica el accionamiento del solenoide.

### Montaje Caja Controladores

Realizar la secuencia en orden inverso con respecto a las operaciones realizadas para el desmontaje.



## Nota

Lubrifique las juntas tóricas con grasa silicónica de elevada calidad.

Volver a posicionar la válvula solenoide y la junta tórica.

Apriete la tuerca pos. 7 con un par de apriete de 12 Nm.

Volver a colocar la bobina, la tuerca y la arandela.

Volver a colocar la tapa y apretar los tornillos.

Después del mantenimiento, accione las válvulas varias veces para comprobar el correcto funcionamiento de las mismas.

Este producto está en conformidad con las siguientes directivas:

Directiva 2014/30/UE Compatibilidad Electromagnética que responde a las normas europeas armonizadas EN61000-6-2:2005 clase B de la norma EN61000-6-4:2001

Directiva 2014/35/UE Baja Tensión que responde a las normas europeas armonizadas EN 60947-1:2004.