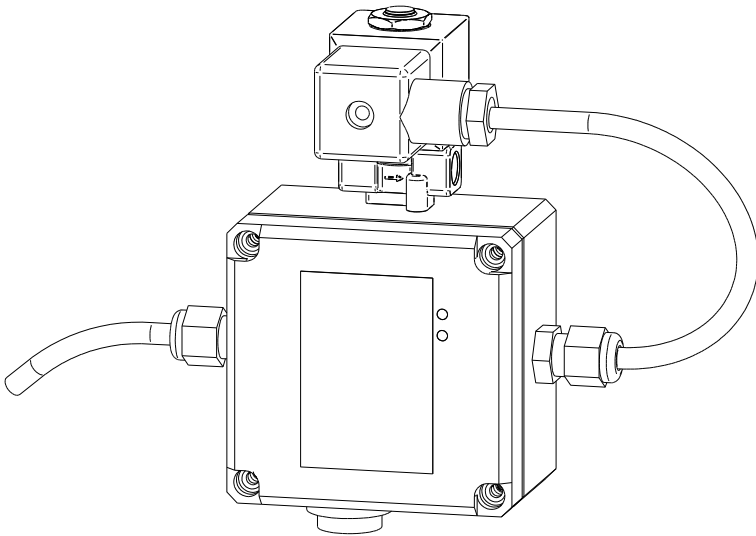




ferrari e hijos, s.a.

SISTEMA ECONOMIZADOR DE AIRE

ECONAIR DUAL



MANUAL DE OPERACIÓN

<b>1. Descripción del equipo .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Instalación .....</b>	<b>4</b>
2.1 Montaje del equipo .....	4
2.2 Conexión eléctrica.....	4
2.3 Conexión del circuito neumático.....	5
<b>3. Modos de funcionamiento .....</b>	<b>5</b>
<b>4. LEDs de estado .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Configuración del equipo .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Especificaciones técnicas .....</b>	<b>8</b>

## 1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El dispositivo **econAir** ha sido proyectado principalmente para economizar aire en los puntos de soplado de aire a presión de las líneas de transporte de azulejos.

El equipo se instala directamente encima de la línea de transporte de modo que, cuando el paso de la pieza es detectado por medio del sensor incorporado, comienza la operación de soplado abriendo la electroválvula incluida. Cuando el sistema detecta que no hay paso de piezas durante el tiempo programado, la electroválvula detiene el soplado para economizar aire.

El modelo **econAir dual** permite configurarse en modo de limpieza. En este modo, cuando se detecta el paso de un número de piezas preestablecido, se activa la electroválvula durante un tiempo programado, realizando un soplado de limpieza. Esta función es especialmente útil para la limpieza de sensores o filtros que requieran un soplado para asegurar el funcionamiento correcto sin intervención del operario.

## 2. INSTALACIÓN

---

### 2.1 MONTAJE DEL EQUIPO

---

El montaje del equipo debe realizarse de modo que la fotocélula (situada en la parte inferior del equipo) detecte el paso de la pieza sobre la línea de transporte.

La distancia máxima típica de detección de la pieza es de unos 400 mm. Esta distancia puede variar en función de la superficie y el color de la pieza detectada. Es posible ajustar la ganancia de detección de la fotocélula por medio de un potenciómetro situado sobre el sensor practicable al quitar la tapa del equipo.



**PRECAUCIÓN:** Nunca desmonte la caja del equipo estando el sistema con alimentación eléctrica. **Todas las señales, incluidas las de alimentación de la fotocélula, pueden resultar peligrosas para el operador.** La fuente de alimentación del equipo no dispone de aislamiento.

La fijación puede llevarse a cabo por medio de cuatro tornillos accesibles al quitar la tapa del equipo.

### 2.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA

---



**PRECAUCIÓN:** El conexionado eléctrico del dispositivo debe ser realizado por personal cualificado. Un cableado incorrecto podría dañar permanentemente el equipo.

El conexionado eléctrico del **econAir** se limita al suministro de alimentación eléctrica al aparato. La conexión se realiza por medio del cable suministrado, atendiendo al código de colores habitual. La tensión de alimentación varía según modelo, y viene indicada en la etiqueta del equipo. Instale siempre el equipo tras protección magnetotérmica y diferencial.

## 2.3 CONEXIÓN DEL CIRCUITO NEUMÁTICO

---

Conecte la línea de presión a la entrada de la electroválvula y la línea de soplado a la salida de la electroválvula. El sentido de entrada y salida de la electroválvula está indicada por medio de una flecha sobre el cuerpo de la válvula. La electroválvula dispone de una conexión roscada hembra tipo gas de 1/4".

## 3. MODOS DE FUNCIONAMIENTO

El **econAir dual** dispone de dos modos de funcionamiento:

- *Modo economizador.* En este modo de operación el dispositivo produce un soplado de aire continuo mientras haya circulación de piezas. El soplado finaliza transcurrido un tiempo programado sin detección de piezas.
- *Modo limpieza.* En este modo de funcionamiento el dispositivo cuenta el número de piezas que circulan por la línea. Una vez este número de piezas alcance un valor configurado, se producirá un soplado de duración configurable. Esta función es especialmente útil para la limpieza de sensores o filtros que requieran un soplado para asegurar el funcionamiento correcto sin intervención del operario.

Para seleccionar el modo de funcionamiento, consulte la sección **5. Configuración del equipo.**

## 4. LEDs DE ESTADO

El dispositivo **econAir** muestra en su parte frontal dos LEDs de indicación de estado. Por medio de estos indicadores es posible determinar el estado de funcionamiento del equipo. Estos LEDs son:

- **SENSE.** Esta luz indica el estado de detección de la fotocélula. Cuando una pieza es detectada, la luz se ilumina momentáneamente para indicar la detección.
- **STAT.** Este LED indica el estado del sistema. En funcionamiento normal, el LED parpadeará dos veces seguidas para indicar que el sistema se encuentra en espera de paso de piezas (con la electroválvula inactiva) y se encenderá de modo continuo cuando la electroválvula esté activa. Estando en modo de programación, este LED se encenderá intermitentemente a distinta velocidad, según la fase de programación en la que se encuentre.

## 5. CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

El dispositivo **econAir** ha sido diseñado para permitir una programación sencilla sin necesidad de abrir el equipo. Para ello se ha instalado un sensor magnético en la parte superior de los LEDs de estado, cuya localización se encuentra indicada en la etiqueta mediante las letras **MAG**.



Para acceder a la configuración del sistema precisa disponer de un **imán permanente** convencional. Durante el proceso de programación es necesario interactuar con la detección de la fotocélula. Es absolutamente necesario que no pasen piezas por debajo del equipo, ya que la detección de éstas interferiría con los parámetros programados.

El proceso de configuración es el siguiente:

- *Entrada en modo de programación.* Sitúe el imán en la parte superior de los LEDs de estado, a la derecha de la indicación **MAG** de la etiqueta. Mantenga el imán en esa posición durante unos segundos. El LED **STAT** cambiará el tipo de intermitencia señalando la entrada en el modo de programación. Si no consigue entrar en el modo utilice el otro extremo o cara del imán.
- *Configuración del modo de funcionamiento.* Pase la mano por debajo de la fotocélula una vez para configurar el *modo economizador* o dos veces para utilizar el *modo limpieza*. Consulte la sección **3. Modos de funcionamiento** para determinar el modo requerido. Vuelva a situar el imán para pasar al siguiente estado. El LED **STAT** cambiará el tipo de intermitencia.
- *Configuración del tiempo de soplado.* Ponga la mano debajo de la fotocélula durante el tiempo que desee configurar para la operación de soplado. Cuando quite la mano, el sistema saldrá del modo de programación guardando los valores configurados (si seleccionó el *modo economizador*) o pasará la siguiente fase de configuración (si seleccionó el *modo limpieza*). El LED **STAT** cambiará el modo de intermitencia.
- *Configuración de piezas para limpieza (sólo modo limpieza).* En esta fase se configura el número de piezas necesarias para activar el soplado de limpieza. Cada vez que pase la mano por debajo del sensor se añadirán 50 piezas al contador, de modo que, si desea que la limpieza se efectúe cada 200 piezas, deberá activar 4 veces la detección del sensor. Una vez configurado el número de piezas requerido, vuelva a situar el imán para salir del modo de configuración guardando los valores configurados.

El proceso de configuración requiere la programación completa de todos los parámetros siguiendo todos los pasos arriba indicados. Cuando el sistema detecte algún valor configurado inválido, saldrá del modo de programación sin guardar los parámetros modificados.

## 6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

---

### **Especificaciones generales**

---

Alimentación tarjeta de control .....	85 - 265 / 50-60 Hz
Alimentación EV (según modelo) .....	220 VAC o 110 VAC / 50-60 Hz
Consumo del equipo .....	11 W max.
Temperatura de funcionamiento.....	-20 a 60 °C
Protección .....	IP67

### **Especificaciones de la fotocélula**

---

Distancia mínima de detección .....	> 1 mm.
Distancia máxima de detección .....	< 400 mm.
Diámetro de detección .....	20 mm. @ 400 mm.

### **Especificaciones de la electroválvula**

---

Tipo de fluido .....	Gas inerte, aceite ligero
Conexiones .....	rosca gas 1/4"
Paso .....	∅ 2,8 mm.
Presión diferencial .....	0 – 8 bar



**Anotaciones**

---


## **Anotaciones**

---

## Anotaciones


---

---

 ferrari e hijos, s.a.

<http://www.ferrariehijos.com>

C/ Asensi 19, 5B  
12002 Castellón

 964 24 72 75  
*FAX* 964 56 53 74