

Seguridad

Indicaciones para el personal de instalación, mantenimiento y manejo

El aparato sólo puede ser instalado y mantenido por personal especializado, es decir, por electricistas especializados.

Cualquier persona que en la empresa del usuario haya sido encargada de la instalación, puesta en servicio, manejo, mantenimiento y reparación del aparato, debe haber leído y entendido estas instrucciones de servicio, especialmente el capítulo de «Seguridad».

En la empresa del usuario, deberán tomarse las medidas internas necesarias para garantizar

- ⇒ que cada operador del aparato sea debidamente instruido,
- ⇒ que hayan leído y entendido las instrucciones de servicio,
- ⇒ y que las instrucciones de servicio les estén accesibles en todo momento.

Las competencias relativas a las distintas actividades con el aparato deben estar claramente establecidas y deben ser observadas.

No debe haber competencias que no estén claramente determinadas.

Requisitos que debe cumplir el lugar de colocación

El aparato no se debe operar en lugares donde haya peligro de explosión.

La temperatura ambiente no debe superar los 50 °C.

Se debe conectar al suministro de corriente de la instalación utilizada.

Así, se conectará y desconectará con el interruptor principal de éste.

Uso apropiado

El aparato sirve para la monitorización del vacío de servicio.

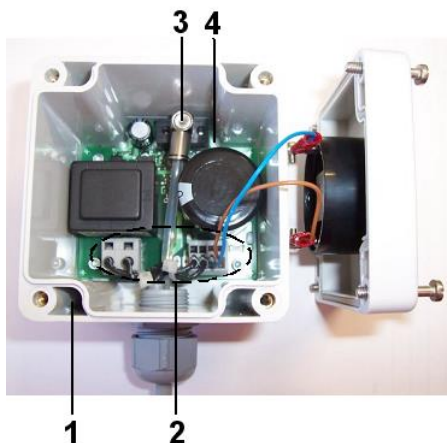
- ⇒ Queda prohibido realizar remodelaciones o modificaciones por cuenta propia en el aparato.
- ⇒ Se deben observar las condiciones de servicio, cuidado y mantenimiento prescritas en estas instrucciones de manejo.
- ⇒ Solucione cualquier tipo de deficiencia antes de poner en servicio el aparato. Si durante el servicio aprecia algún fallo, soluciónelo inmediatamente.



Durante el trabajo, no pierda nunca de vista el manómetro montado en el aparato elevador para poder detectar la pérdida de vacío paralelamente al dispositivo de aviso.

Descripción

El dispositivo de aviso monitoriza el vacío durante el servicio. Cuando la depresión baja del nivel ajustado, genera una señal acústica de aviso. Además, con el interruptor de mando conectado, emite un aviso cuando se produce un fallo en la tensión de alimentación. El dispositivo de aviso presenta dos variantes. La variante A sirve sólo como dispositivo de aviso mediante señal acústica (conforme a las prescripciones para la prevención de accidentes). Esta variante se opera directamente en la red eléctrica (p. ej., 230 V AC). La variante B dispone también de una salida para la regulación indirecta de una bomba de vacío mediante, p. ej., un contactor. Se alimenta con 24 V DC.



N°	Designación
1	Orificios de fijación (4)
2	Conexión Eléctrica
3	Conexión de vacío
4	Ajuste del umbral de alarma para señal de aviso



Instalación

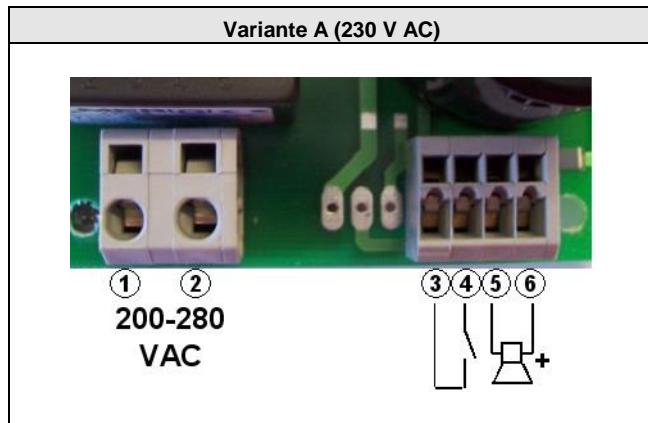
Indicaciones generales

Los trabajos en el sistema eléctrico sólo pueden ser realizados por electricistas especializados, bajo observación de las prescripciones vigentes en cada caso. La abertura de salida de sonido no debe quedar cubierta por partes de la pieza o de la máquina.

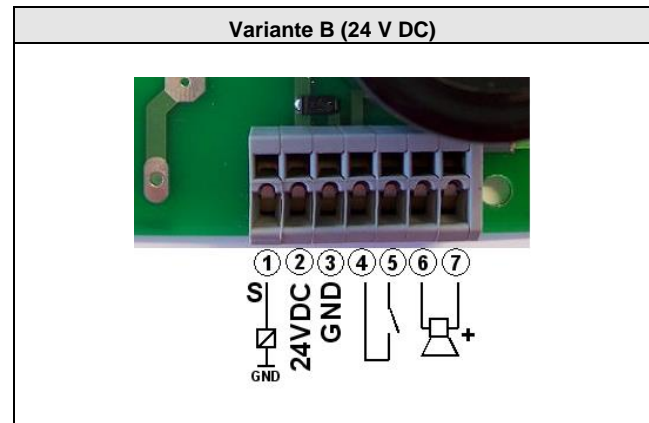
Instalación mecánica

Atornille la carcasa del dispositivo de aviso al aparato correspondiente mediante los agujeros de montaje previstos para ello (véase esquema de taladrado).

Conexión Eléctrica



Borne n°	Hilo n° ¹⁾	Designación
1	1	Tensión de alimentación 230 V AC (200-280 V AC)
2	2	
3	3	Consulta de interruptor de mando
4	4	
5	-	Polo negativo del emisor de alarma
6	-	Polo positivo del emisor de alarma



Borne n°	Hilo n° ¹⁾	Designación
1	-	Salida de conmutación de regulación 24 V DC
2	1	Tensión de alimentación 24 V DC
3	2	Tensión de alimentación GND
4	3	Consulta de interruptor de mando
5	4	
6	-	Polo negativo del emisor de alarma
7	-	Polo positivo del emisor de alarma

¹⁾ Numeración de los hilos del cable de conexión de fábrica

En la variante A (230 V AC) se debe tener en cuenta:



Atención

Los hilos del cable para la tensión de alimentación se deben atar con aprietacables en las proximidades de los bornes de conexión.

Los hilos del cable para las tensiones de control se deben atar con aprietacables en las proximidades de los bornes de conexión.

De este modo, se evita que puedan coincidir tensiones diferentes (tensión de servicio y tensión de mando).

En la variante B (24 V DC) se debe tener en cuenta:



Atención

A la hora de conectar la tensión de alimentación, observe la correcta polaridad.

Las conexiones no están protegidas contra la polaridad incorrecta.



Atención

La consulta de interruptor de mando no se debe cargar de tensión, sino que se debe utilizar sólo como contacto libre de potencial.

Consulta de interruptor de mando

Con esta conexión se puede interrumpir la tensión de alimentación del emisor de alarma. De este modo se puede evitar el sonido de la bocina con el aparato elevador desconectado o cuando no hay pieza. Se deben conectar un contacto de cierre libre de potencial del interruptor de mando / protección del motor o un dispositivo de detección de piezas.

Si no se hace uso de esta opción, las conexiones se deben unir mediante un puente.



Atención

La monitorización de una caída de corriente de la red está sólo activada cuando el interruptor de mando / protección del motor está conectado.



Atención

La consulta de interruptor de mando no se debe cargar de tensión, sino que se debe utilizar sólo como contacto libre de potencial.

Conexión del emisor de alarma

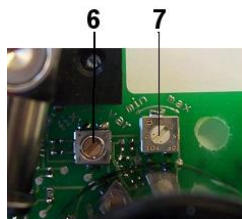
Sólo se deben conectar emisores de alarma suministrados por la empresa Schmalz.

A la hora de conectar, es obligatorio observar la correcta polaridad del emisor de alarma.

Funcionamiento de una regulación (variante B)

La variante B de 24 V DC dispone de una salida de conmutación más, «S», para la regulación de vacío. Mediante esta salida se puede operar un contactor de 24 V DC que se encargará de controlar la bomba de vacío. Cuando se alcanza el punto de desconexión fijo de aprox. -750 mbar, la bomba se desconecta y se vuelve a conectar a aprox. -650 mbar. En este modo de funcionamiento, la bomba se opera sólo cuando es necesario. Si se utiliza una regulación, el umbral de alarma debe quedar por debajo del rango de regulación. De forma standard, esta conexión no se saca hacia fuera.

Ajuste del umbral de alarma



Nº	Designación
6	Interruptor giratorio «FIX / VAR»
7	Potenciómetro de ajuste «MIN / MÁX»

Mediante el interruptor giratorio FIX / VAR se puede cambiar entre un valor de vacío fijo de aprox. -600 mbar y un valor de conmutación de ajuste variable. Mediante el potenciómetro de ajuste MIN / MAX se puede ajustar cualquier umbral de alarma. Cuando no se alcanza el umbral de alarma ajustado, el emisor de alarmas del dispositivo de aviso suena.

Para la mayor parte de las aplicaciones, el valor de ajuste fijo es el valor de umbral óptimo.



Atención

En los aparatos elevadores (p. ej., VacuMaster), el umbral de alarma preajustado no se debe cambiar por motivos de seguridad.

Prueba de funcionamiento del dispositivo de aviso

Se debe realizar una prueba de funcionamiento cada tres meses como mínimo.

Probar una caída de vacío

- Conecte el suministro de corriente.
- Establezca el vacío de servicio.
- Haga bajar el vacío por debajo del umbral de alarma (p. ej., provocando una fuga). Cuando no se alcanza el punto de conmutación, el dispositivo de aviso genera una señal acústica de aviso.

Dispositivo electrónico de aviso

Instrucciones de manejo

30.30.01.00014

Página 4/4

Status 08/2017 / Índice 01

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
D - 72293 Glatten
Tel +49 +7443 / 2403 - 0
Fax +49 +7443 / 2403 - 259
www.schmalz.com
e-mail: schmalz@schmalz.de



Probar un fallo de corriente

Cuando se desconecta el suministro de corriente, el dispositivo de aviso genera una señal acústica de aviso.

Solucione cualquier tipo de deficiencia antes de poner en servicio el aparato.

Si durante el servicio aprecia algún fallo, desconecte el aparato y soluciónelo.

Datos técnicos

Característica	Variante A	Variante B
Tensión de alimentación	200–280 V AC	24 V DC \pm 10%
Frecuencia	50 / 60 Hz	–
Temperatura de trabajo	0 – 50 °C	
Posición de montaje	La abertura de salida de sonido debe mirar hacia abajo	
Tipo de protección	IP 53 (para otra posición de montaje, IP40)	
Conexión de vacío	Manguera 4/2 mm	
Rango de frecuencia del emisor de alarma	aprox. 3000 Hz	
Nivel acústico del emisor de alarma	> 95 dB (A)	
Umbral de alarma FIX	aprox. –600 mbar	
Valor mínimo del umbral de alarma VAR	aprox. –100 mbar	
Valor máximo del umbral de alarma VAR	< – 950 mbar	
Intensidad de corriente máxima para la salida de conmutación de la regulación a 24 V DC (variante B)	–	1 A
Rango de regulación (variante B)	–	de –800 a –700 mbar

Detección y eliminación de fallos

Error	Causa del fallo	Solución
El emisor de alarma no suena cuando se produce la pérdida de vacío	Tubo flexible de vacío defectuoso	Cambie el tubo flexible
	El punto de conmutación del dispositivo de aviso está mal ajustado	Ajustar de nuevo el punto de conmutación
	Electrónica defectuosa	Cambie el dispositivo de aviso completo
La señal suena repentinamente, aunque no se aspira pieza o el sistema de vacío no está en funcionamiento.	Fuga en el sistema de vacío	Comprobar la estanqueidad -> Eliminar la fuga
La regulación no funciona (variante B)	Contactador mal conectado o tensión incorrecta	Conexión con la tensión correcta
	Electrónica defectuosa	Cambie el dispositivo de aviso completo