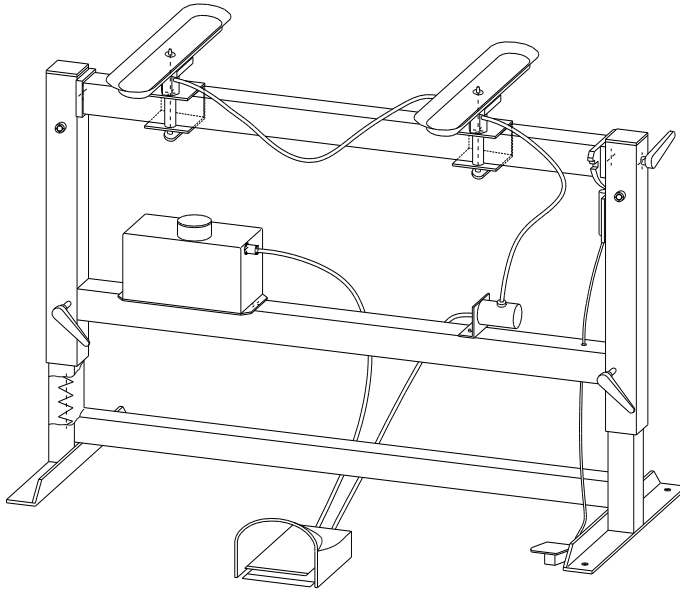
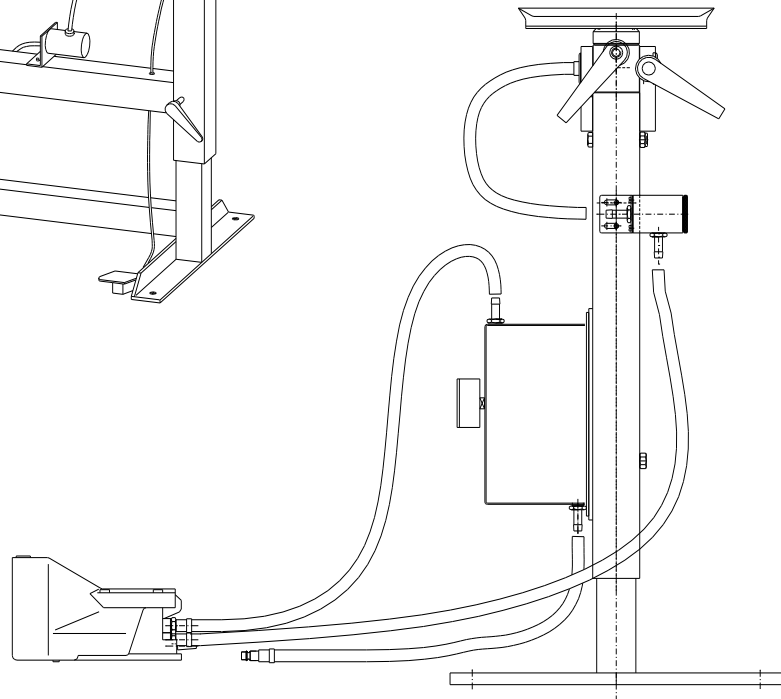


PVT



PVS



Guárdese para uso futuro



Índice

1 Seguridad

- 1.1 Indicaciones para la empresa operadora
- 1.2 Indicaciones para el personal de instalación, mantenimiento y manejo
- 1.3 Indicaciones de seguridad en estas instrucciones
- 1.4 Requisitos que debe cumplir el lugar de colocación
- 1.5 Uso adecuado
- 1.6 Emisiones
- 1.7 Peligros especiales
- 1.8 Indicaciones para el operario encargado del aparato
- 1.9 Comportamiento en caso de emergencia

2 Datos técnicos

- 2.1 Dimensiones
- 2.2 Datos técnicos

3 Descripción

- 3.1 Componentes
- 3.2 Colocación de la mesa de trabajo
- 3.3 Generación de vacío
- 3.4 Placas de ventosas

4 Manejo

- 4.1 Indicaciones de seguridad en el trabajo
- 4.2 Fijar la pieza
- 4.3 Soltar una pieza
- 4.4 Regulación de altura
- 4.5 Inclinación del plano de trabajo en PVT
- 4.6 Inclinación del plano de trabajo en PVS
- 4.7 Ajuste de las placas de ventosas
- 4.8 Ajuste del control de depresión

5 Detección y eliminación, Solución

6 Mantenimiento

- 6.1 Indicaciones generales
- 6.2 Generación de vacío
- 6.3 Placas de ventosas / Labios selladores
- 6.4 Filtro de vacío
- 6.5 Unidad de inclinación
- 6.6 Prueba de estanqueidad / Comprobación del manómetro

7 Indicaciones relativas a la placa del tipo

8 Garantía, piezas de repuesto y piezas sometidas al desgaste



Anexo

Instrucciones de manejo EVE 4/8

Instrucciones de manejo del generador de vacío VE-SEG / VER-SCP

Características

- Generación de vacío: VE-EVE-4 VE-EVE-8 VE-SEG
 VER-EVE-4 VER-SCP
- Tipo de placas de ventosas: SPT 300x100 SPT 70x280 SPT 70x190 SPT 300
 SPT 250 SPT 160 SPT 125 SPT 100
- Número de placas de ventosas: 1 2 3 4

Características especiales

El aparato dispone de las siguientes características especiales:

.....

.....

.....

.....

1 Seguridad

1.1 Indicaciones para la empresa operadora

Los soportes y mesas de trabajo con vacío están contruidos conforme al estado actual de la técnica y proporcionan un servicio seguro. Sin embargo, pueden presentarse peligros

- ⇒ si no son utilizados por personal formado o, por lo menos, instruido,
- ⇒ si no se utilizan correctamente (véase 1.5).

En estas circunstancias, pueden presentarse peligros para:

- ⇒ la salud y la vida del usuario y de terceros,
- ⇒ el aparato y otros objetos de valor del usuario.

1.2 Indicaciones para el personal de instalación, mantenimiento y manejo

El aparato sólo puede ser instalado y mantenido por personal cualificado y especializado, electricistas y mecánicos.

Cualquier persona que en la empresa del usuario haya sido encargada de la colocación, puesta en servicio, manejo, mantenimiento y reparación del aparato

- ⇒ debe haber leído y entendido estas instrucciones de servicio,
- ⇒ y 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.

1.3 Indicaciones de seguridad en estas instrucciones

Las indicaciones de seguridad en estas instrucciones vienen caracterizadas del modo siguiente:



Peligro

Indica un peligro inmediato. Si no lo evita, las consecuencias pueden ser la muerte o lesiones muy graves.



Atención

Indica una situación posiblemente peligrosa. Si no la evita, las consecuencias pueden ser lesiones leves.

1.4 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 40 °C (si la temperatura ambiente es mayor, consulte previamente al fabricante). Asegúrese, mediante instrucciones y controles internos, de que el entorno del lugar de trabajo esté siempre limpio y ordenado.

1.5 Uso adecuado

Los soportes y mesas de trabajo con vacío sirven para la fijación de piezas. La pieza no debe tener una superficie demasiado porosa.

- ⇒ Queda prohibido realizar remodelaciones o modificaciones por cuenta propia.
- ⇒ Se deben observar las condiciones de servicio, cuidado y mantenimiento prescritas en estas instrucciones de servicio.
- ⇒ No se debe sobrepasar la capacidad de sujeción permitida.



Peligro

1.6 Emisiones

El nivel de presión acústica continua emitida por el aparato está por debajo de 70 dB(A).

**1.7 Peligros especiales**

Las placas de ventosas del aparato sujetan la pieza mediante depresión, por lo que en cuanto ésta se desestabiliza, la pieza cae.

Esto ocurre si se produce una interrupción repentina del suministro de corriente o de aire comprimido. En tales casos, deposite la carga inmediatamente. Si ello no es posible,

aléjese inmediatamente de la zona de peligro. La pieza caerá.

El aparato genera una succión muy fuerte, capaz de aspirar el pelo o la ropa. No mire la placa de ventosas y accione la válvula palpadora mientras el aparato esté funcionando.

Los ojos pueden verse aspirados.

1.8 Indicaciones para el operario encargado del aparato

Como usuario, antes de la puesta en servicio del aparato, Usted debe haber sido instruido. Debe haber leído y entendido estas instrucciones de servicio, en especial el capítulo de «Seguridad».

Tome las medidas necesarias para que sólo personas autorizadas trabajen con el aparato.

En el área de trabajo del aparato, es Usted responsable de las terceras personas.

Tienen validez las prescripciones de seguridad locales. Otras indicaciones de seguridad que aparezcan en estas instrucciones no quitan la validez a éstas, sino que deben entenderse como un complemento.

1.9 Comportamiento en caso de emergencia

Se considera un caso de emergencia

⇒ cuando se produce un corte repentino de energía.

⇒ cuando la presión de vacío cae por debajo de -0,6 bares en la zona roja del manómetro.

En tales casos, deposite la carga inmediatamente. Si ello no es posible, aléjese inmediatamente de la zona de peligro. ¡La carga caerá!

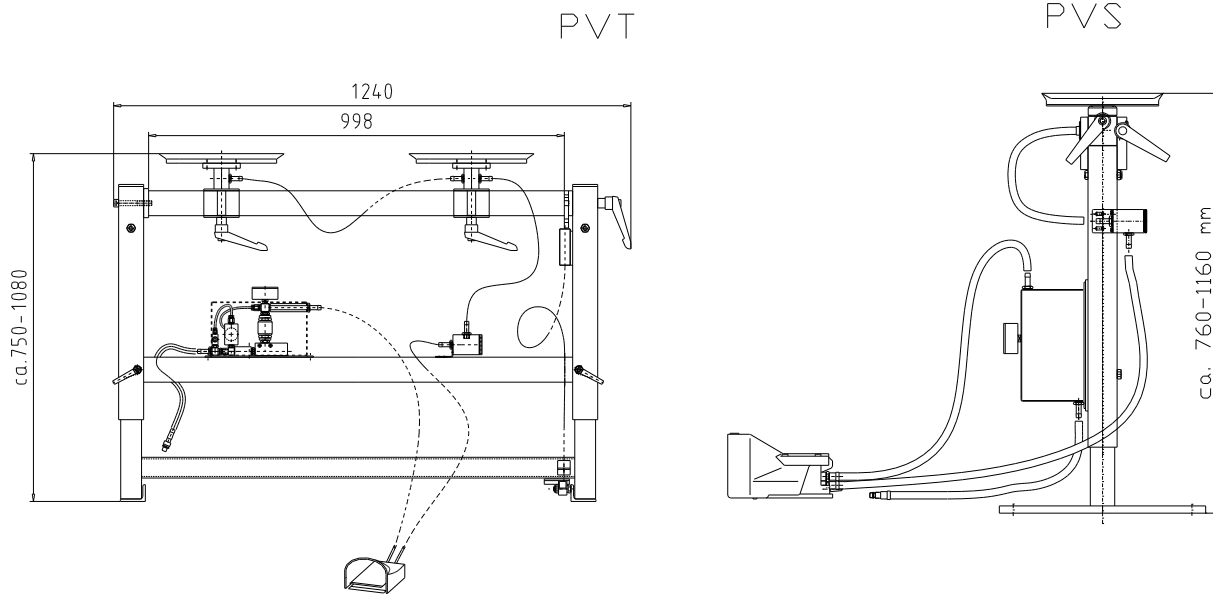
Comprobación de los tubos flexibles de aspiración y de sus abrazaderas:

⇒ Asegúrese de que los tubos flexibles de aspiración y sus abrazaderas están fijos, en caso necesario, apriételes.

Solucione cualquier tipo de deficiencia antes de poner en servicio el aparato. Si durante el servicio aprecia algún fallo, desconecte el aparato y solúcelo.

2 Datos técnicos

2.1 Dimensiones



2.2 Datos técnicos

	PVT-2	PVT-T4	PVS	PVS-T2	PVS-T4
Fuerza de retención a 60 % vacío*	90 kg	180 kg	100 kg	90 kg	100 kg
Distancia máx. entre placas de ventosas (centro)	910 mm	910 x 895 mm	-	800 mm	800 x 600 mm
Regulación de altura	750-1080	750-1080	750-1100	750-1100	750-1100
Dimensiones de la base	1250 x 525 mm	1250 x 525 mm	300 x 300 mm	300 x 300 mm	300 x 300 mm

* Las fuerzas de retención se refieren a la placa de ventosas standard. Si se utilizan otras placas, esta fuerza de retención no tiene validez (véanse placas de ventosas opcionales).

Placas de ventosas opcionales

	SPT 160	SPT 100x300	SPT 70x190	SPT 70x280
Fuerza de retención a 60 % vacío [kg]	40	45	25	36

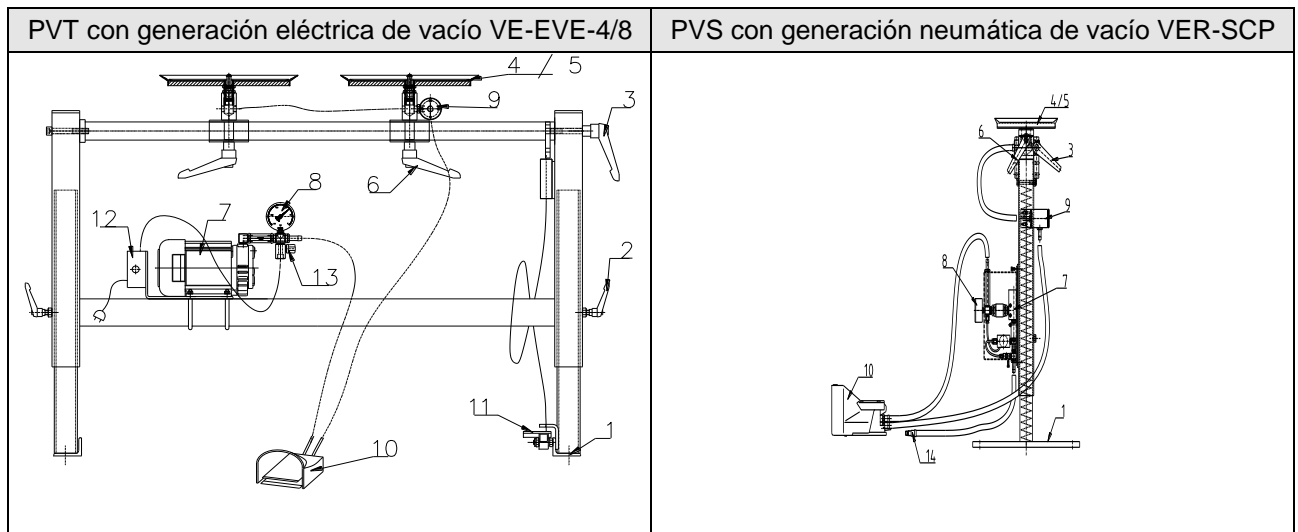
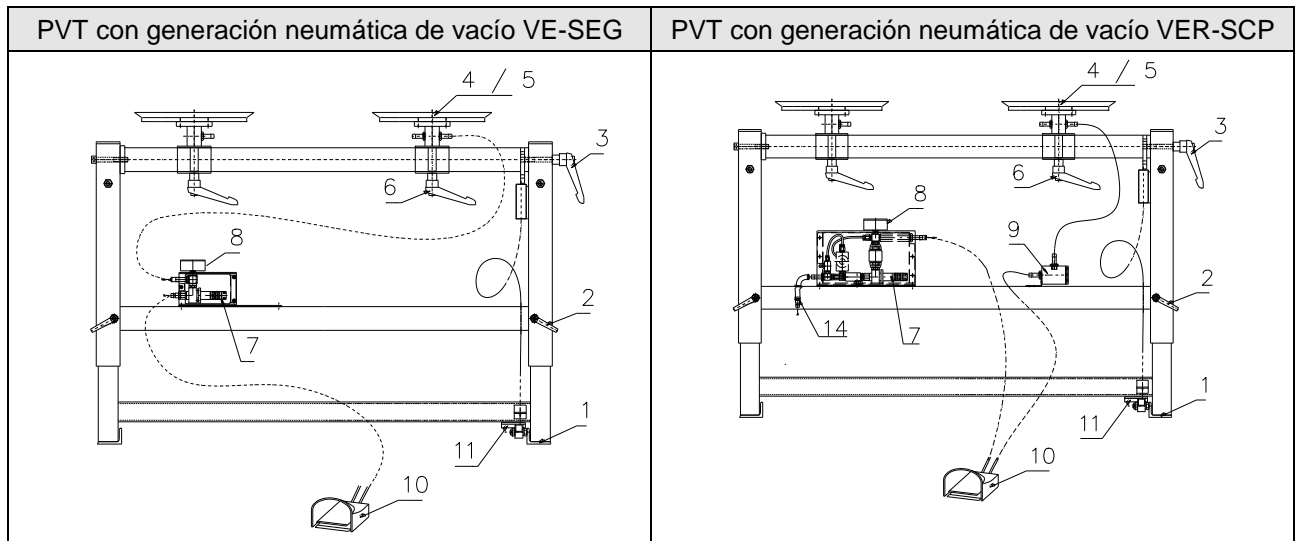
La fuerza total de retención se calcula multiplicando la fuerza de retención de cada placa de ventosas por el número de ellas. En la versión PVS ... se debe tener en cuenta que la fuerza total de retención está limitada a 100 kg.

Generación de vacío

Modelo	Máx. vacío	Capacidad de aspiración	Conexión eléctrica	Consumo de aire	Presión de servicio	Modo de ahorro de energía	Posible con	Conexión
VE-SEG	85 %	4 m³/h	-	102 NI/min	5 bar	-	Standard	Manguito de encaje
VER-SCP	85 %	4 m³/h	-	0-117 NI/min	5 bar	ja	PVT-2, PVT-T4 PVS, PVS-T2, PVS-T4	Manguito de encaje
VE-EVE-4	85 %	4 m³/h	230 V / 50 Hz	-	-	-	PVT-2 PVS, PVS-T2	Conector de toma de tierra
VER-EVE-4	85 %	4 m³/h	230 V / 50 Hz	-	-	ja	PVT-2 PVS, PVS-T2	Conector de toma de tierra
VE-EVE-8	85 %	8 m³/h	230 V / 50 Hz	-	-	-	PVT-2, PVT-T4 PVS, PVS-T2, PVS-T4	Conector de toma de tierra

3 Descripción

3.1 Componentes



Pos	Designación
1	Soporte básico con agujeros de montaje
2	Palanca de apriete para ajuste de altura
3	Palanca de apriete para ajuste de giro
4	Placa de ventosas
5	Válvula palpadora
6	Palanca de apriete para ajuste de placas de ventosas
7	Generación de vacío

Pos	Designación
8	Manómetro
9	Filtro de vacío*
10	Pulsador de pie
11	Pedal
12	Control con interruptor de vacío**
13	Grifo esférico*
14	Manguito de encaje para la conexión de aire comprimido***

* Sólo en la versión con generación neumática de vacío con regulación

** Sólo en la versión con generación eléctrica de vacío con regulación

*** Sólo en la versión con generación neumática de vacío

3.2 Colocación de la mesa de trabajo

La mesa de trabajo se entrega lista para funcionar. Sólo se debe conectar la generación de vacío.

En función del caso de aplicación o bajo ciertas características del suelo (peligro de deslizamiento) es aconsejable fijar la mesa de trabajo mediante los 4 agujeros (\varnothing 12 mm, Pos.1) al suelo.

3.3 Generación de vacío

La generación de vacío se realiza o bien mediante una bomba de vacío (versiones VE-EVE-4/8) o mediante un eyector (versiones VE-SEG / VER-SCP).

El eyector se conecta mediante el manguito de encaje del generador de vacío al suministro de aire comprimido del cliente (aire comprimido filtrado y seco, presión de servicio mín. 5 bares).

Eyector

La bomba de vacío se conecta mediante el conector de red a un enchufe (230 V corriente alterna).

Bomba de vacío

En la versión con control de depresión (VER-EVE-4), la bomba de vacío se conecta automáticamente mediante un interruptor de vacío que se encuentra en la carcasa del control y se vuelve a desconectar cuando se alcanza el vacío máximo. De este modo, el motor y la bomba no tienen que funcionar continuamente.

La bomba de vacío viene óptimamente ajustada de fábrica y no se debe reajustar. El ajuste de la bomba de vacío por parte de personal no cualificado puede afectar negativamente al funcionamiento de la o provocar fallos imprevistos. ¡Peligro de sufrir accidentes!

Nota: No está permitido abrir / desensamblar la generación de vacío durante el periodo de garantía; de lo contrario, se pierden los derechos de garantía. Una vez realizada la instalación, se debe realizar la prueba de estanqueidad. (Véase el capítulo «Mantenimiento», punto «Prueba de estanqueidad»)



Peligro

3.4 Placas de ventosas

Las placas de ventosas llevan el vacío a la carga. Sirven para sujetar las piezas.

La pieza debe estar en completo contacto con las placas de ventosas y se deben accionar las válvulas palpadoras para poder establecer un vacío.

Si no están ocupadas todas las placas de ventosas, no se alcanza la fuerza de retención completa, la fuerza de retención del aparato disminuye.

No se debe sobrepasar la capacidad de carga permitida por placa.



Peligro

4 Manejo

4.1 Indicaciones de seguridad en el trabajo

⇒ No sobrepase nunca la capacidad máxima de carga las placas de ventosas. Observe la placa de capacidad de carga.

⇒ Si es posible, deposite la carga inmediatamente si se produce un fallo de corriente o de aire comprimido. La pieza se soltará de las placas de ventosas y caerá.

⇒ Aspire y eleve sólo cargas adecuadas (compruebe la estabilidad y la estanqueidad de la superficie de éstas).

⇒ Tenga siempre el manómetro a la vista. Si el vacío se encuentra por debajo de -0,6 bares, no realice operaciones de elevación. Si la aguja del manómetro se mueve en la zona roja, deposite inmediatamente la carga.

⇒ Cuando no todas las placas de ventosas están conectadas, la capacidad de carga del aparato elevador se reduce de manera proporcional al número de placas desocupadas.

⇒ Compruebe regularmente todas las juntas, tubos flexibles y abrazaderas.

4.2 Fijar la pieza

Cuando se coloca la pieza en la placa de ventosas, la pieza se fija (la generación de vacío debe estar conectada).

Procedimiento:

- ⇒ Conecte la generación de vacío.
- ⇒ Coloque la pieza en las placas de ventosas. Procure que el reparto de la carga sea homogéneo. Asegúrese de que todas las placas de ventosas descansan sobre la pieza.

Atención: La(s) placa(s) de ventosas debe(n) estar completamente cubierta(s), de otro modo no se podrá generar vacío.

- ⇒ Cuando la pieza acciona la válvula palpadora en las placas de ventosas, se purga el aire de la placa de ventosas y la pieza es aspirada.

- ⇒ Observe el manómetro de la generación de vacío. Sólo si se alcanza una depresión de -0,6 bares como mínimo (el manómetro se encuentra en la zona verde), la placa de ventosas puede generar la fuerza de retención indicada. Si no se alcanza ese valor, se reduce la fuerza de retención de la placa de ventosas.



Atención

4.3 Soltar una pieza

Pulsando el interruptor de pie (10), se ventilan las placas de ventosas.

Ahora se puede descargar la pieza.

4.4 Regulación de altura

Soltando la palanca de apriete (2), se puede ajustar la altura de la mesa de trabajo o del soporte de forma continua. El ajuste de altura no dispone de autorretención, de modo que cuando la pieza está fijada con las palancas de apriete sueltas, la mesa baja automáticamente a su posición más inferior. Para que el trabajo sea seguro, las palancas de apriete deben estar también cerradas en la posición más inferior.

4.5 Inclinación del plano de trabajo en PVT

El plano de trabajo se puede inclinar +/- 90° en pasos de 45°. Para ello, las palancas de apriete (3) se sueltan parcialmente. Accionando el pedal (11), el perno de retención sale del encaje y la mesa de trabajo se puede inclinar manualmente a la posición deseada. Soltando el pedal (11), el perno encaja de nuevo. Después del ajuste, es necesario apretar la palanca de apriete (3).

4.6 Inclinación del plano de trabajo en PVS

La placa de ventosas se puede girar e inclinar 90° de forma continua. El movimiento de giro y de inclinación se puede determinar con las palancas de apriete.

4.7 Ajuste de las placas de ventosas

Soltando las palancas de apriete (6), se pueden desplazar y girar las placas de ventosas. Se debe tener cuidado de no plegar o deteriorar los conductos de vacío.

4.8 Ajuste del control de depresión

Generación de vacío neumática

Véase la documentación de «VE-SEG / VER-SCP».

Generación de vacío eléctrica

Nota: Cuando las piezas no son compactas, la regulación de la bomba se conecta y se desconecta continuamente. Ello reduce considerablemente su vida útil. Cerrar el grifo esférico con la bomba funcionando puede servir de ayuda. Ello tiene como consecuencia que la bomba funciona continuamente.

Atención: Si se cierra el grifo esférico cuando la bomba no funciona, la pieza cae pasado un tiempo.

Motivo: El interruptor de vacío vigila la depresión delante del grifo esférico y no en la pieza. Como la depresión delante del grifo esférico cerrado no varía, el interruptor de vacío no mide ninguna caída de la depresión en la pieza y no conecta por ello la bomba de vacío.



Atención



5 Detección y eliminación, Solución

El aparato sólo puede ser instalado y mantenido por personal cualificado y especializado, electricistas y mecánicos.

Error	Causa	Solución
La bomba no se pone en marcha	Suministro de corriente interrumpido	Compruebe el cable de la red
	Bomba de vacío defectuosa	Compruebe la bomba / Llame al servicio al cliente
La bomba de vacío funciona, pero no aspira	No todas las placas de ventosas cubren la pieza (se aspira aire de fugas)	Posicione la pieza de modo que todas las placas de ventosas cubran por completo la pieza.
	El filtro está sucio	Limpie o cambie el cartucho
	La válvula palpadora de la(s) placa(s) de ventosas está sucia/defectuosa	limpiar / reparar / cambiar
Con regulación de depresión	El grifo esférico de la bomba de vacío está cerrado	Abra el grifo esférico
No se alcanza la depresión de -0,6 bares	El labio sellador de la placa de ventosa está deteriorado	Cambie la placa de ventosas
	La pieza no es hermética al vacío	- - -
	Manómetro defectuoso	Cambie el manómetro
	Tubos flexibles/Uniones roscadas no estancos	Cambie los componentes
Con regulación de depresión	Interruptor de vacío defectuoso	Cambie el interruptor de vacío

6 Mantenimiento

6.1 Indicaciones generales

El aparato sólo puede ser instalado y mantenido por personal cualificado y especializado, electricistas y mecánicos.

Después de realizar trabajos de reparación o de mantenimiento, realice siempre una prueba de estanqueidad.

6.2 Generación de vacío

Véase las instrucciones de manejo adjuntas de la bomba / eyector (anexo).

6.3 Placas de ventosas / Labios selladores

Los labios selladores de las placas de ventosas se deben limpiar de objetos adheridos, suciedad como pegamento, cola y virutas, de polvo, etc., con una frecuencia mínima de

una vez a la semana. Utilice glicerina para la limpieza.

Las placas de ventosas deterioradas o gastadas (grietas, agujeros, formación de ondulaciones) se deben cambiar inmediatamente.

Para limpiar el aparato, utilice agentes limpiadores en frío (no utilice gasolina de lavado o líquidos corrosivos. El tubo flexible de entrada podría sufrir fugas o dañarse).

6.4 Filtro de vacío

Controle el filtro una vez a la semana como mínimo y limpie el cartucho aplicando aire (de dentro a fuera). Si la suciedad es fuerte, se debe cambiar el cartucho del filtro.
¡No golpee el filtro de vacío!

Al extraer el cartucho del filtro, asegúrese de que no entre polvo en los conductos.

6.5 Unidad de inclinación

Se debe aplicar mensualmente una gota de aceite a las articulaciones y al perno de retención de la unidad de inclinación.

6.6 Prueba de estanqueidad / Comprobación del manómetro

Se debe realizar la prueba o los trabajos de mantenimiento cada tres meses como mínimo.

⇒ Coloque una pieza con superficie compacta, p. ej., un tablero de chapa, en la(s) placa(s) de ventosas.

⇒ Conecte la generación de vacío. Se debe establecer una depresión mínima de -0,7 bares.

Si no se establece una depresión de -0,7 bares:

⇒ Si se han producido deterioros o falta de estanqueidad en la placa de ventosas / labio sellador, tubo flexible, conexiones de tubo flexible y atornilladuras, en caso necesario, cámbielos.

⇒ Compruebe si el filtro de vacío está atascado o sucio; en caso necesario, limpie o cambie el filtro.

7 Indicaciones relativas a la placa del tipo

En la placa del tipo se reflejan algunas informaciones importantes relativas al aparato.

La placa del tipo se encuentra en la parte exterior del aparato y fijada firmemente a ella.

En la placa del tipo se indican las siguientes informaciones:



- ← Modelo de aparato
- ← Número del aparato
- ← Número del pedido
- ← Año de construcción
- ← Capacidad máxima de carga
- ← Peso muerto



Atención

El modelo, el número y el año de construcción del aparato son informaciones importantes para identificar el aparato. A la hora de pedir piezas de repuesto, de realizar reclamaciones de garantía o para cualquier otra consulta, se deben indicar siempre.

La capacidad máxima de carga indica para qué carga máxima se ha diseñado el aparato.

No se debe sobrepasar la capacidad máxima de carga.

8 Garantía, piezas de repuesto y piezas sometidas al desgaste

Por este aparato concedemos una garantía conforme a nuestras condiciones generales de venta. Lo mismo tiene validez para piezas de repuesto, siempre que sean piezas de repuesto originales suministradas por nosotros.

Queda excluido cualquier tipo de responsabilidad de nuestra parte por los daños surgidos por la utilización de piezas de repuesto o accesorios no originales.

Quedan excluidas de la garantía todas las piezas sometidas al desgaste.

En la lista siguiente, se indican las piezas de repuesto y sometidas al desgaste más importantes.

Leyenda:	- Pieza de repuesto	= E
	- Pieza sometida al desgaste	= V
	- Componente con piezas sometidas al desgaste, contiene piezas sometidas al desgaste	= VB

Designación	Tipo	Nº de artículo	Leyenda
Placa de ventosas para PVT/PVS con 2/4 placas	SPL 300x100	13.01.02.10035	V
Placa de ventosas para PVS con 1 placa Completa con válvula palpadora y soporte giratorio	SPT 100	13.01.02.10042	VB
	SPT 125	13.01.02.10043	VB
	SPT 160	13.01.02.10031	VB
	SPT 250	13.01.02.10032	VB
	SPT 300x100	13.01.02.10030	VB
	SPT 70x280	13.01.02.10034	VB
	SPT 70x100	13.01.02.10033	VB
Placa de ventosas de repuesto para PVS (sin válvula palpadora ni soporte giratorio)	SPU 100 G1/2	10.01.01.11601	V
	SPU 125 G1/2	10.01.01.10166	V
	SPU 160	10.01.01.01116	V
	SPU 250 B	10.01.01.10589	V
	SPL 300x100	13.01.02.10035	V
Junta anular de repuesto para SPT 70x280	Junta anular 70x280	13.01.02.10034	V
Junta anular de repuesto para SPT 70x100	Junta anular 70x100	13.01.02.10021	V
Interruptor de pie sin encaje	FU 1/4, amarillo	10.05.09.00011	VB
Interruptor de pie con encaje	FU 1/4, encaje amarillo	10.05.09.00010	VB
Tubo flexible de vacío	VSL 15/9	10.07.09.00005	V
Manómetro	VAM 63/1H	10.07.02.00003	E
Cable Bowden	para PVT	13.02.01.04133	V
Filtro	F 1/4	10.07.01.00003	VB
Cartucho de filtro	Para F1/4	10.07.01.00013	V
Silenciador para eyector	Para SEG 15	10.02.01.00235	V
Bomba de vacío	EVE 4W	10.03.01.00102	VB
Bomba de vacío	EVE 8W	10.03.01.00105	VB
Eyector SCP15	SCP15 FS RP NO	10.02.02.01862	VB