

Estaciones compresoras sin aceite

ES



Instrucciones para el montaje y uso

CE

0678106020L04



**DÜRR
TECHNIK**

1411V003

Índice



Información importante

- 1 Notas prácticas sobre este documento** 3
 - 1.1 Indicaciones de aviso y símbolos 3
 - 1.2 Indicación sobre los derechos de la propiedad intelectual 3
- 2 Seguridad** 4
 - 2.1 Empleo conforme a la destinación 4
 - 2.2 Empleo no conforme a la destinación 4
 - 2.3 Instrucciones generales de seguridad 4
 - 2.4 Personal técnico especializado 4
 - 2.5 Protección de corriente eléctrica 4
 - 2.6 Emplear únicamente piezas de repuesto originales 4
 - 2.7 Transporte y almacenamiento 4
 - 2.8 Eliminación ecológica 5



Descripción del producto

- 3 Vista de conjunto** 6
 - 3.1 Sistema de construcción flexible 6
 - 3.2 Ejemplos de estaciones compresoras 11
 - 3.3 Accesorios 14
 - 3.4 Piezas de desgaste y piezas de repuesto 14
- 4 Datos técnicos** 15
- 5 Depósito de presión** 16
 - 5.1 Vista de conjunto 16
 - 5.2 Instrucciones de uso del depósito de presión (explicación de la empresa Behälter-Werk Burgau GmbH) 17
- 6 Declaración de conformidad para máquinas de acuerdo con la Directiva 2006/42/CE** 18
- 7 Función** 19
 - 7.1 Estación compresora sin dispositivo secador de membrana 19

- 7.2 Estación compresora con dispositivo secador de membrana 19



Montaje

- 8 Condiciones** 21
 - 8.1 Lugar de emplazamiento 21
 - 8.2 Amortiguación de las vibraciones entre compresor y depósito 21
 - 8.3 Posición de montaje y fijación 21
 - 8.4 Silenciador 22
- 9 Puesta en marcha** 22
 - 9.1 Retirar los seguros de transporte 22
 - 9.2 Establecer la conexión del aire comprimido 22
 - 9.3 Agua condensada 23
 - 9.4 Instalación eléctrica 23
 - 9.5 Comprobar el presostato 23
 - 9.6 Comprobación de la válvula de seguridad 23
- 10 Posibilidades de ajuste** 24
 - 10.1 Ajustar el presostato 24
 - 10.2 Ajustar el guardamotor 25
 - 10.3 Ajuste del reductor de presión 26



Uso

- 11 Manejo** 27
 - 11.1 Encender/apagar el aparato 27
 - 11.2 Conexión de la herramienta después de una caída de tensión 27
 - 11.3 Comprobación del depósito de presión 27
 - 11.4 Estación compresora móvil 27
- 12 Mantenimiento** 29
 - 12.1 Plan de mantenimiento 29
 - 12.2 Purga de la condensación 31
 - 12.3 Cambiar el filtro de aspiración 31
 - 12.4 Cambio del filtro del dispositivo secador de membrana 31
- 13 Puesta fuera de servicio** 32
 - 13.1 Cerrar el aparato 32
 - 13.2 Guardar el aparato 33



Búsqueda de fallos y averías

14	Sugerencias prácticas para usuarios y técnicos	34
-----------	---	-----------



Direcciones

ES



Información importante

1 Notas prácticas sobre este documento

Estas instrucciones de montaje y de uso forman parte de la herramienta. Corresponden al modelo de la herramienta y al estado técnico en el momento de su primera puesta en circulación.



En caso de no tener en cuenta las instrucciones y advertencias contenidas en estas instrucciones de montaje y de uso, Dürr Technik no asume garantía ni responsabilidad alguna por el funcionamiento y el servicio seguros de la herramienta.

La traducción está realizada con los mejores conocimientos posibles. No obstante, la versión vinculante es la alemana. Dürr Technik no se responsabiliza de los errores en la traducción.

1.1 Indicaciones de aviso y símbolos

Indicación de advertencia

Las indicaciones de advertencia expuestas en esta documentación advierten de posibles riesgos de daños personales y materiales.

Éstos se caracterizan por medio de los siguientes símbolos de advertencia:



Símbolo de advertencia general



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa



Advertencia contra el auto-inicio del aparato

La estructura de las indicaciones de advertencias es la siguiente:



PALABRA DE SEÑALIZACIÓN

Descripción y tipo de la fuente de peligro

Aquí se exponen las consecuencias posibles en el caso de una no observación de las indicaciones de advertencia

- Con el fin de evitar el peligro o riesgo, es imprescindible observarlas medidas indicadas.

Con la palabra de señalización, en las indicaciones de advertencia se diferencia entre cuatro grados de peligro:

– PELIGRO

Peligro inminente de lesiones graves o de muerte

– ADVERTENCIA

Peligro posible de lesiones graves o de muerte

– PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones leves

– ATENCIÓN

Peligro de daños materiales de importancia

Otros símbolos

Los siguientes símbolos se utilizan tanto en el documento como en el aparato:



Indicación, p. ej., indicaciones de importancia relacionadas con un empleo económico del aparato.



Símbolo de homologación CE



Quitar la tensión del aparato (p. ej. desenchufar de la clavija de enchufe de red).



Tengan en cuenta la documentación adjunta.



Eliminar conforme a las normativas locales y nacionales.



Eliminar el material de embalaje conforme a las normas de protección medioambiental.

1.2 Indicación sobre los derechos de la propiedad intelectual

Todos los circuitos, procesos, nombres, programas de software y herramientas indicados están protegidos por derechos de autor.

No se permite la reproducción, total o parcial, de las instrucciones de montaje y de uso, salvo si se cuenta con la autorización por escrito de Dürr Technik.

2 Seguridad

Dürr Technik ha desarrollado y fabricado la herramienta de manera que se descarten en gran medida los riesgos al hacer un uso según lo previsto. No obstante, no pueden descartarse los riesgos por completo. Por ello, tenga en cuenta las siguientes indicaciones.

2.1 Empleo conforme a la destinación

La herramienta está destinada a la compresión de aire atmosférico. La herramienta está concebida para su uso en lugares secos y ventilados. No debe utilizarse en entornos húmedos o mojados. Está prohibida su utilización cerca de gases o líquidos inflamables. Las herramientas móviles solo deben utilizarse en posición vertical.

2.2 Empleo no conforme a la destinación

Cualquier otra utilización diferente de la expuesta se considera inadecuada. El fabricante declina toda responsabilidad sobre los daños que pudieran producirse. El riesgo corresponde exclusivamente al usuario.



ADVERTENCIA

Peligro de daños personales y materiales graves si la utilización no se ajusta al uso previsto

- No está permitida la extracción de mezclas explosivas con una utilización que no se atenga al uso previsto.

2.3 Instrucciones generales de seguridad

- Durante la operación del aparato se tienen que observar las directrices, leyes y disposiciones vigentes en el lugar o país de empleo.
- Antes de toda aplicación, se tiene que verificar el estado y la función del aparato.
- No está permitido realizar transformaciones o cambios en el aparato.
- Tener en cuenta las Instrucciones para el montaje y uso.
- Es imprescindible que el usuario disponga junto al aparato del manual de Instrucciones de montaje y uso y que tenga en todo momento acceso al mismo.

2.4 Personal técnico especializado

Manejo

Las personas que van a manejar el aparato tienen que poder garantizar un manejo correcto y seguro del mismo, basándose en su formación y conocimientos técnicos.

- Instruya o encargue la instrucción de cada operador en el manejo del aparato.

Montaje y reparación

- Los montajes, las instalaciones nuevas, las modificaciones, las ampliaciones y las reparaciones debe llevarlas a cabo Dürr Technik o personal autorizado y cualificado por Dürr Technik. El personal cualificado cuenta con formación impartida por Dürr Technik y conoce en profundidad la tecnología de la herramienta y sus peligros.

2.5 Protección de corriente eléctrica

- Al realizar trabajos en el aparato se deberán tener en cuenta las reglamentaciones y disposiciones en razón de la seguridad correspondientes para instalaciones eléctricas.
- Cambiar inmediatamente los cables y los dispositivos de conexión y enchufe dañados.

2.6 Emplear únicamente piezas de repuesto originales

- Utilizar únicamente los accesorios enumerados o autorizados por Dürr Technik.
- Utilizar únicamente piezas consumibles y de repuesto originales.

Resultado:



Dürr Technik no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por la utilización de accesorios no autorizados o piezas consumibles y de repuesto que no sean las originales.

2.7 Transporte y almacenamiento

La herramienta se envía en una caja de cartón con acolchado de protección. Este embalaje ofrece una protección perfecta a la herramienta durante el transporte. Siempre que sea posible, utilice el embalaje original para transportar o almacenar la herramienta.

- Mantenga el embalaje fuera del alcance de los niños.



ADVERTENCIA

Explosión del depósito de presión y de las mangueras de presión

- Guardar y transportar el depósito de presión y las mangueras de presión purgados.
- Proteger la herramienta frente a la humedad durante el transporte.
- Transportar la herramienta en vertical.
- Transportar la herramienta únicamente mediante las asas de transporte.
- No transportar la herramienta por el filtro de aspiración.

Es posible almacenar la herramienta con el embalaje original

- en lugares cálidos, secos y sin polvo;
- protegida de la suciedad.



Si es posible, guardar el material de embalaje.

Condiciones ambientales para el almacenamiento y el transporte

Condiciones ambientales para el almacenamiento y el transporte		
Temperatura	°C	de -25 a +55
Humedad relativa	%	del 10 % al 90 %

Tenga en cuenta la etiqueta del acolchado del embalaje.

2.8 Eliminación ecológica

Aparato



Eliminar conforme a las normativas locales y nacionales.

Embalaje



Elimine el material de embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente.

- Tenga en cuenta las posibilidades de eliminación existentes.
- Mantenga el embalaje fuera del alcance de los niños.



Descripción del producto

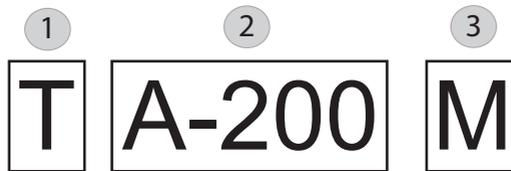
3 Vista de conjunto

3.1 Sistema de construcción flexible

Las estaciones de compresores pueden consistir individualmente de diferentes módulos, dependiendo de los requerimientos.

A la disposición se encuentran los siguientes componentes:

- Compresores libres de aceite entre 25 l/min y 600 l/min, equipados con motores para corriente alterna de una fase o con motores eléctricos trifásicos o incluso con modelos especiales con motores de imanes permanentes de corriente continua.
- Diferentes depósitos de presión con un volumen de 3 l, 10 l, 25 l, 55 l ó 90 l.
- Diferentes modelos de unidades de control con válvula de seguridad, manómetro y cable de red así como vaciado de condensado autom. (opcional) o compensación de arranque por válvula magnética (opcional).
- Accesorios como filtro de aspiración, acoplamientos rápidos, mangueras de presión (opcional), reductor de presión (opcional), etc. en diferentes modelos.
- Dispositivo secador de membrana (opcional) como componente separado.

Explicación de la denominación del producto

ES

1 Depósito*	
U	3 l
W	10 l
T	25 l
H	55 l
P	90 l

* Depósito con presión máxima (PS) 10 bar (excepción: estaciones de compresores con depósitos de 25 l; PS = 8 bar)

2 Compresores	
A	Compresor con motores para corriente alterna de una fase
B	Compresor con motores eléctricos trifásicos
D	Compresor con motores de imanes permanentes de corriente continua

3 Módulos adicionales	
K	Vaciado de condensado autom.
AK	Vaciado de condensado autom. + compensación de arranque
M	Dispositivo secador de membrana (cumple también la función del módulo AK)

La estación ejemplar de compresor TA-200M consiste de:

- Depósito de 25 l (T)
- Compresor: A-200 (con motor para corriente alterna de una fase)
- Dispositivo secador de membrana (M)

Posibilidades de combinación de una estación de compresor con un motor para corriente alterna de una fase

Compresor			Depósito					Módulos adicionales		
Serie	Dispositivo	Caudal a 0 bar (l/min)	3 l	10 l	25 l	55 l	90 l	Módulo K = vaciado de condensado automático	Módulo AK = módulo K + compensación automática de arranque	Módulo M = Módulo AK + dispositivo secador de membrana
KK8	A-025	25	●	●	●	●	—	●	●	—
KK15	A-038	38	●	●	●	●	—	●	●	—
	A-061	60	—	●	●	●	—	●	●	—
	A-062	70	●	●	●	●	—	●	●	—
KK40	A-065	65	—	●	●	●	—	●	□	●
	A-132	130	—	●	●	●	●	●	□	●
KK70	A-100	105	—	—	●	●	●	●	●	●
	A-200	195	—	—	●	●	●	●	●	●
Marathon	A-080	90	—	—	●	●	—	●	●	●
	A-160	160	—	—	●	●	●	●	●	●
	A-234	230	—	—	—	●	●	●	●	●

- Combinación estándar
- Consta en el dispositivo
- ningún estándar



Posibilidades de combinación de una estación de compresor con un motor eléctrico trifásico

Compresor			Depósito					Módulos adicionales		
Serie	Dispositivo	Caudal a 0 bar (l/min)	3 l	5 l	25 l	55 l	90 l	Módulo K = vaciado de condensado automático	Módulo AK = módulo K + compensación automática de arranque	Módulo M = Módulo AK + dispositivo secador de membrana
KK15	B-038	38	●	●	●	●	—	●	●	—
	B-062	73	●	●	●	●	—	●	●	—
KK40	B-065	65	—	●	●	●	—	●	□	●
	BG-132	130	—	●	●	●	●	●	□	●
KK70	B-100	105	—	—	●	●	●	●	●	●
	B-200	195	—	—	●	●	●	●	●	●
Marathon	B-080	90	—	—	●	●	—	●	●	●
	B-160	160	—	—	●	●	●	●	●	●
	B-304	295	—	—	—	●	●	●	●	●
	2 x B-304	590	—	—	—	—	●	—	—	●

- Combinación estándar
- Consta en el dispositivo
- ningún estándar

Posibilidades de combinación de una estación de compresor con un motor de imanes permanentes de corriente continua

Compresor*				Depósito	Comentario acerca del compresor
Serie	Dispositivo	N° de artículo	Caudal a 0 bar (l/min)	en l	Modelo
KK15	D-040	0832-25B-01	40	10	12 VDC
KK8	D-030	0590 1000	30	3	24 VDC
KK15	D-040	0832-22B-01	40	10	24 VDC incl. filtro de eliminación de interferencias
	D-040	0832-22B-02	40	10	24 VDC incl. filtro de eliminación de interferencias con vaciado de condensado automático
	D-040	0832-22B-03	40	10	24 VDC incl. filtro de eliminación de interferencias con vaciado de condensado automático y compensación automática de arranque
	D-040	ZK429T7091298	40	25	24 VDC
KK70	D-100	0652 0000	105	10	24 VDC

* Otros modelos de grupos de compresores disponibles por petición del cliente



3.2 Ejemplos de estaciones compresoras



Los números de posición identifican las piezas de repuesto (véase "3.4 Piezas de desgaste y piezas de repuesto")



Figura 1: Composición TA-200M: compresor A-200 con depósito de 25 l (T) y módulo adicional M (dispositivo secador de membrana)

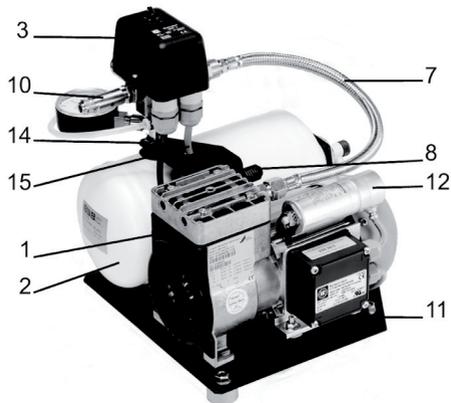


Figura 2: Composición UA-025: compresor A-025 con depósito de 3 l (U)

ES



Figura 3: Composición WA-062 AK: Compresor A-062 con depósito de 10 l (W) y módulo adicional AK (vaciado de condensado autom. + compensación autom. de arranque)

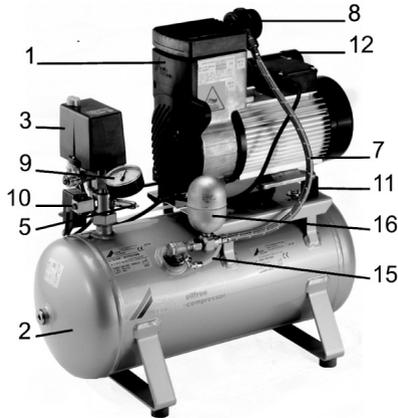


Figura 4: Composición TA-100K: compresor A-100 con depósito de 25 l (T) y módulo adicional K (vaciado de condensado autom.)

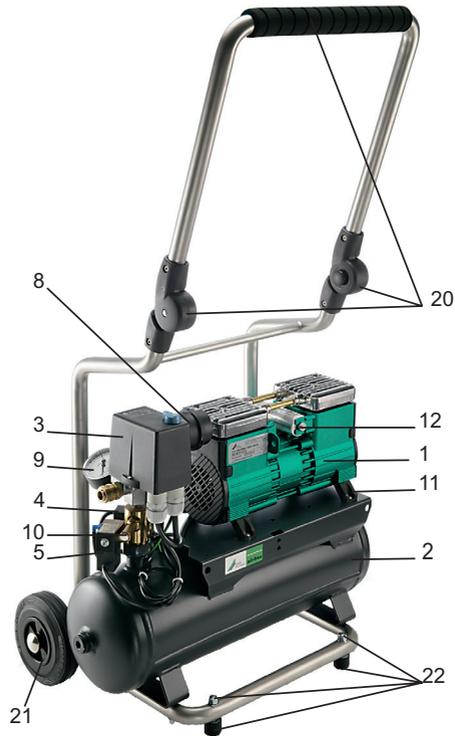


Figura 5: Composición WA-062 Mobil AK: Compresor A-062 con depósito de 10 l (W) y módulo adicional AK (vaciado de condensado autom. + compensación autom. de arranque) y rodador de transporte



Figura 6: Composición HA-160M: compresor A-160 con depósito de 55 l (H) y módulo adicional M (dispositivo secador de membrana) y reductor de presión

3.3 Accesorios

Accesorios para estaciones compresoras



Al solicitar accesorios indicar siempre la designación del tipo (p.ej.: WA-038/0643 1000) y el número de serie.

N° de posición	Repuestos accesorios
----------------	----------------------

	Reductor de presión
	Acoplamiento rápido (N° de art. 9000-312-03)
	Tubuladura de empalme para SW 10 (N° de art. 9000-312-06)
	Tubuladura de empalme para SW 6 (N° de art. 9000-311-46)
	Contador de horas de marcha
	Arco* (N° de art. 0835-999-00)
20 a 22	Carro de transporte completo (N° de art. 0643 0100) ¹⁾

* Arco para WA-025 hasta WA-062

¹⁾ opcional como accesorio para WA -038 Mobil AK, WA-061 Mobil AK, WA-062 Mobil AK, WA-065 Mobil AK, WAG-132 Mobil K

3.4 Piezas de desgaste y piezas de repuesto

Piezas de repuesto para estación compresora con dispositivo secador de membrana



Al solicitar repuestos indicar siempre la designación del tipo (p.ej.: WA-038/0835-43B-01) y el número de serie.

N° de posición	Repuestos estación de compresor
1	Compresor
2	Depósito sin tapón
3	Interruptor de presión
4	Válvula magnética de arranque (sin imagen)
5	Válvula magnética de condensado
7	Manguera de presión
8	Filtro de aspiración completo Elemento de filtro (filtro de aspiración)
9	Manómetro
10	Válvula de seguridad
11	Amortiguador de vibraciones
12	Condensador
13	Vaciado manual de condensado (en parte sin imagen)
14	Válvula de descarga
15	Válvula de purga de aire
16	Depósito de compensación de presión (N° de art. 9000-330-09)
	Acoplamiento rápido (N° de art. 9000-312-03)
	Junta
	Unidad de control completa
	Relés (sólo corriente continua)
	Cable de red
	Filtro de eliminación de interferencias (sólo corriente continua)
	Cepillos de carbón (sólo corriente continua)
	Cubierta/tornillo de cierre (sólo corriente continua)



Piezas de repuesto para dispositivo secador de membrana



Al solicitar repuestos indicar siempre la designación del tipo (p.ej.: WA-038/0835-43B-01) y el número de serie.

N° de artículo	Piezas de repuesto dispositivo secador de membrana
1650-981-0000	Juego de boquillas de aire de purga
1650-101-00	Filtro sinterizado
1610-121-00	Filtro fino
9000-416-0035ET	Filtro estéril

4 Datos técnicos



Informaciones detalladas acerca de los datos técnicos de los compresores constan en el manual de montaje y de uso "Compresores de émbolo libres de aceite KK y bombas de vacío de émbolo KV".

ES

5 Depósito de presión

5.1 Vista de conjunto

En los aparatos se encuentran depósitos de presión de la empresa Behälter-Werk Burgau GmbH. El subsiguiente manual de uso es válido para los siguientes tipos de depósitos de presión:

Tipo	Presión ¹⁾	Depósito ²⁾	EB ³⁾	c ⁴⁾	Comentario ⁵⁾
316033 / 0834-000-010	PS 8 bar	V 3 l	A	c = 1,0 mm	2
316053 / 0654-0900	PS 8 bar	V 3 l	A	c = 1,0 mm	2
316030 / 0833-320-60	PS 11 bar	V 10 l	A	c = 1,0 mm	4; 5
316034 / 5430-200-51	PS 10 bar	V 25 l	B	c = 0 mm	1; 6
316016 / 4220-200-50	PS 10 bar	V 55 l	A	c = 1,0 mm	3; 5
235791 / 5450-200-90	PS 11 bar	V 90 l	A	c = 1,0 mm	4

Número de serie y año de fabricación véase identificación de depósito

¹⁾ Presión	Máxima presión de funcionamiento PS en bar
²⁾ Depósito	Volumen de depósito V en litros
³⁾ Aplicación (EB)	A = Depósito de presión para compresores B = Depósito de presión para plantas fijas
⁴⁾ Incremento por corrosión	c en mm
Temperatura máxima	+100 °C
Temperatura mínima	-10 °C
Medio	Aire / Nitrógeno
⁵⁾ Comentario	1: el depósito resiste a un cambio de presión de 1,6 bar (10%PS)
	2: el depósito resiste a un cambio de presión de 1,6 bar (20%PS)
	3: el depósito resiste a un cambio de presión de 2,0 bar (20%PS)
	4: el depósito resiste a un cambio de presión de 2,2 bar (20%PS)
	5: El grosor de las paredes no debe ser inferior a 2 mm
	6: el vaciado de condensado debe realizarse bajo presión interior según lo indicado en el manual de uso
Normas aplicadas	EN 286-1:1998

5.2 Instrucciones de uso del depósito de presión (explicación de la empresa Behälter-Werk Burgau GmbH)

El depósito de presión se debe utilizar únicamente para los fines y con los datos técnicos especificados anteriormente. Por motivos de seguridad, no está permitida la utilización de otro tipo. El depósito de presión se ha fabricado de acuerdo con la Directiva 2009/105/CE y se ha elaborado como componente individual sin equipo técnico de seguridad para el ámbito de aplicación mencionado. Se ha diseñado para utilizar presión interior.

Antes de ponerlo en marcha, hay que equipar el depósito con los dispositivos de seguridad necesarios, tales como manómetro de presión, dispositivos de seguridad para excesos de presión, etc. Estas piezas no están incluidas en el suministro.

Las paredes del depósito que soportan la presión no deben someterse a soldaduras ni tratarse con calor. Se debe garantizar que la presión interior «no supera durante el funcionamiento normal» la presión de servicio PS indicada en la identificación del depósito. No obstante, en momentos puntuales, esa presión puede superarse en hasta el 10 %. Debe evitarse la carga de oscilaciones dañinas para el depósito de presión y la corrosión en el depósito adoptando las medidas adecuadas.

El montaje y la instalación del depósito de presión deben realizarse de manera que se mantenga la seguridad de uso del depósito (p. ej, sin uniones rígidas que carezcan de amortiguador de vibraciones al suelo o al bastidor de las máquinas).

Las indicaciones de funcionamiento que debe facilitar el equipador deben tener en consideración las piezas de equipamiento:

- a) Instrucciones para vaciar el condensado
- b) Datos sobre mantenimiento para garantizar la seguridad de uso

Además, antes de la puesta en marcha, el equipador debe establecer si hay que someter a una revisión el depósito de presión equipado para funcionar. El equipador o explotador debe tener en cuenta las leyes y normativas vigentes en el país correspondiente en relación con el uso de los depósitos de presión.

El depósito es resistente en un margen de variación de presión de $\Delta p \leq 20\%$ de la presión de servicio máxima PS.

Observaciones: ver "5.1 Vista de conjunto".



6 Declaración de conformidad para máquinas de acuerdo con la Directiva 2006/42/CE

Por la presente, el fabricante declara que la máquina cumple con las disposiciones de la directiva nombrada anteriormente y, además, cumple con las disposiciones de las siguientes directivas:

- Directiva en materia de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE
- Directiva relativa a los recipientes a presión simples 2009/105/CE en la versión vigente
- Directiva RoHS (sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos) 2011/65/UE

Nombre del fabricante:	Dürr Technik GmbH & Co. KG
Domicilio social del fabricante:	Pleidelsheimer Straße 30 D-74321 Bietigheim-Bissingen (Alemania)

Número de referencia:	
Denominación del artículo:	Estaciones compresoras o estaciones de secado Ámbito de aplicación: todas las unidades listas para conectar con compresor, depósito de presión, en caso necesario, secador de membrana, refrigerador y elementos de control, como interruptor de presión o válvula de drenaje de condensado. Se puede identificar por lo general mediante el siguiente dato (primera cifra) en el n.º de ref. situado en la placa de características de la unidad completa: UA-025K, WA-038..., TA-100, HB-200..., XB-304..., ZK..., AATA-100..., BBTAG-132..., CCHA-234..., DDHB-304..., SAS...
a partir del número de serie:	A 000100

Por la presente, declaramos que la primera puesta en marcha debe realizarse únicamente cuando se haya asegurado que la máquina en la que debe montarse esta máquina cumple con las disposiciones de la directiva sobre máquinas 2006/42/CE.

Se han aplicado las siguientes normas especiales y armonizadas:

DIN EN 1012-1:2011-02
DIN EN 60034-1:2011-02
DIN EN 60034-5:2007-09
DIN EN 60034-7:2001-12
DIN EN 60034-8:2008-04
DIN EN 60335-1:2012-10
DIN EN 61000-6-2:2006-03
DIN EN 61000-6-3:2011-09
DIN EN 60204-1:2007-06
DIN EN ISO 12100:2011-09
DIN EN ISO 12100-2:2004-04

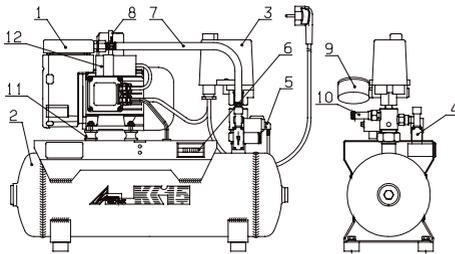
Bietigheim-Bissingen, a 12 de enero de 2012

Andreas Ripsam
Gerente de Dürr Technik

Comprobación de firma en el
Documento original de Dürr Technik

7 Función

7.1 Estación compresora sin dispositivo secador de membrana



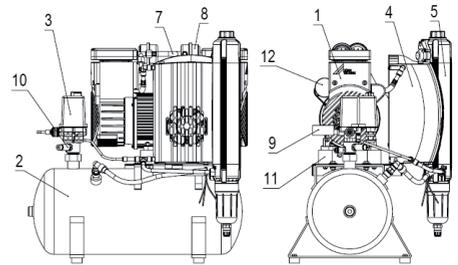
- 1 Compresor
- 2 Depósito de presión
- 3 Interruptor de presión
- 4 Válvula de solenoide de arranque*
- 5 Válvula de solenoide de condensado*
- 6 Contador de horas de servicio*
- 7 Manguera de presión
- 8 Filtro de aspiración
- 9 Manómetro
- 10 Válvula de seguridad
- 11 Amortiguador de vibraciones
- 12 Condensador*

* en caso que esté incluido en el volumen de suministro

A través del filtro de aspiración se aspira el aire atmosférico. Este aire es comprimido por los émbolos en el cilindro. La válvula de entrada o de salida cierra una de las direcciones de flujo. El aire comprimido pasa a través de una manguera de presión por la válvula de retención integrada al depósito de presión.

El compresor acumula el aire comprimido hasta haber alcanzado la presión de desconexión. El dispositivo se desconecta. La presión se visualiza en el manómetro. La presión en la manguera de presión se neutraliza mediante la válvula de descarga integrada (en estaciones con válvula magnética de arranque esto puede demorarse hasta el arranque del aparato). La presión en el depósito baja al retirar aire comprimido para un consumidor. Al alcanzar la presión de conexión se conecta el compresor automáticamente a través del interruptor de presión. Una válvula de seguridad evita que se exceda la presión máxima permitida del depósito.

7.2 Estación compresora con dispositivo secador de membrana



- 1 Compresor
- 2 Depósito de presión
- 3 Interruptor de presión
- 4 Refrigerador
- 5 Secador de membrana
- 6 -
- 7 Manguera de presión
- 8 Filtro de aspiración (conexión rápida)
- 9 Manómetro
- 10 Válvula de seguridad
- 11 Amortiguador de vibraciones
- 12 Condensador*

* hasta el momento, incluido en el volumen de suministro

A través del filtro de aspiración se aspira el aire atmosférico. Este aire es comprimido por los émbolos en el cilindro. La válvula de entrada o de salida cierra una de las direcciones de flujo. El aire comprimido caliente, cargado con humedad que proviene del compresor fluye al radiador. En el radiador se enfría el aire comprimido. El agua se condensa. Aire comprimido 100% saturado y agua condensada salen del radiador y fluyen al separador de agua.

Mediante el filtro sinterizado se separa el agua condensada y se reúne en el recipiente colector de agua. La válvula magnética de condensado automática vacía cíclicamente el agua.

A continuación se envía el aire al elemento de membrana. El aire fluye a través de las fibras de la membrana. Las moléculas de agua que se encuentran en el aire se difunden a través de la pared de la membrana y se aglomeran en el lado exterior de la fibra. El aire seco fluye a tra-

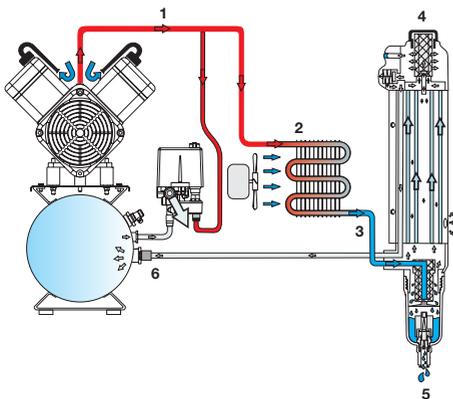


vés del filtro fino, la válvula limitadora de presión y la válvula de retención para regresar al depósito.

Para la regeneración se envía un pequeño caudal de aire seco a la membrana a través de la boquilla de aire de purga al lado exterior de la fibra de membrana. Esta absorbe la humedad reunida y la transfiere al entorno. La regeneración se realiza de manera continua durante el funcionamiento. No se requieren tiempos de parada.

La válvula limitadora de presión en la parte superior de la membrana garantiza que el dispositivo secador de membrana alcance en muy poco tiempo su presión nominal de funcionamiento. En la parte superior de la membrana se encuentra montado un indicador de humedad que se encuentra visible por la pieza superior transparente. En caso de un secado insuficiente del aire se realiza un cambio de color de azul a rosado.

Al alcanzar la presión de conexión se conecta el compresor automáticamente a través del interruptor de presión. Una válvula de seguridad evita que se exceda la presión máxima permitida del depósito.



- 1 Aire caliente
- 2 Enfriador con ventilador
- 3 Aire frío
- 4 Secador de membrana
- 5 Vaciado de condensado
- 6 Aire seco

El compresor acumula el aire comprimido hasta haber alcanzado la presión de desconexión. El dispositivo se desconecta. La presión se visualiza en el manómetro. La manguera de presión se despresuriza mediante la válvula de descarga.

La presión en el depósito baja al retirar aire comprimido para un consumidor.



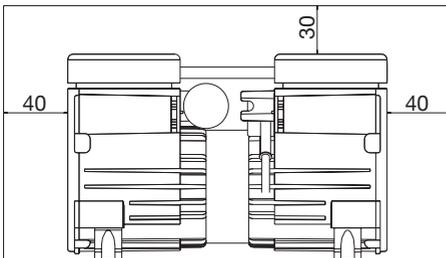
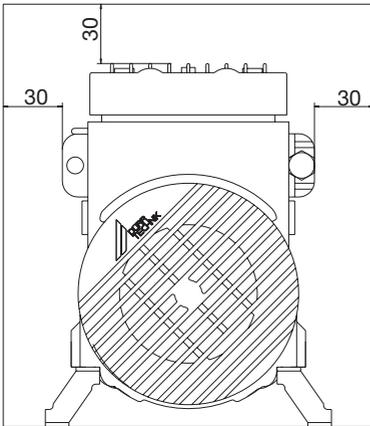
Montaje

8 Condiciones

8.1 Lugar de emplazamiento

El lugar de montaje debe contar con las siguientes condiciones:

- Espacio seco, bien ventilado
- Ningún espacio operativo (p. ej. cuarto de calefacción o cuarto mojado)
- Montar el aparato sobre una superficie limpia, lisa y con un suelo resistente (tener en cuenta el peso del aparato).
- El acceso al enchufe debe estar bien accesible.
- El letrero de tipos del aparato debe ser fácil de leer (también al estar montado).
- El aparato debe ser fácilmente accesible para el manejo y para el mantenimiento.
- En los aparatos montados es necesario que se tenga acceso libre a los bornes de conexión al retirar / abrir el acceso al bastidor.
- Tener en cuenta la distancia suficiente de la pared (mín. 30 mm hasta 40 mm).



El aire aspirado se filtra. No se cambia la composición del aire. Por ello es necesario mantener el aire libre de sustancias nocivas (p.ej. no aspirar aire de un garaje o directamente junto a la máquina de aspiración).



ATENCIÓN

Riesgo de sobrecalentamiento por ventilación insuficiente

La herramienta desprende calor. Pueden producirse daños por calor o acortarse la vida útil de la herramienta.

- No cubrir la herramienta.
- El aire debe poder entrar y salir sin obstáculos.
- Las aberturas de entrada y ventilación deben ser lo suficientemente grandes.
- En las herramientas montadas sobre otras puede ser necesario utilizar una ventilación externa en casos desfavorables.

8.2 Amortiguación de las vibraciones entre compresor y depósito

Las herramientas generan vibraciones. Para amortiguarlas se debe utilizar un amortiguador de vibraciones adecuado.



PRECAUCIÓN

Las uniones rígidas pueden dañar la herramienta o los dispositivos sobre los que esté montada la herramienta.

- No utilice cables de unión rígidos entre las herramientas y los dispositivos.

8.3 Posición de montaje y fijación

Siempre que sea posible, la herramienta se debe montar en horizontal. Si son necesarias otras posiciones de montaje, consúltelo con antelación a Dürr Technik.



8.4 Silenciador

Tanto en los tubos de aspiración como en los tubos de aire de salida se producen ruidos elevados durante el funcionamiento de presión o de vacío. Por ello, se debe utilizar un amortiguador de ruidos adecuado. Puede encontrar los filtros de aspiración y de aire de salida (amortiguador de ruidos) en nuestra lista de piezas de repuesto.



Los amortiguadores de ruido funcionan al mismo tiempo como filtro de aire.

9 Puesta en marcha

9.1 Retirar los seguros de transporte

La herramienta está asegurada con material de embalaje para transportarla con seguridad.

- Retirar el material de embalaje.
- Quitar la lámina protectora.
- Comprobar si la herramienta ha sufrido daños durante el transporte.

9.2 Establecer la conexión del aire comprimido



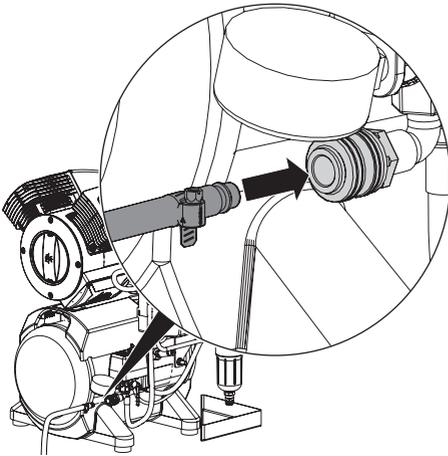
Las herramientas están ajustadas de serie para una presión nominal de 7 bar. Si la presión nominal se supera de forma habitual se reduce la vida útil de la herramienta.

De serie, la herramienta está equipada con una unidad de válvulas compuesta por interruptor de presión, manómetro, válvula de seguridad, válvula antirretorno y válvula de drenaje de condensado.

Para evitar la transmisión de las vibraciones, recomendamos instalar una manguera de presión flexible entre el interruptor de presión y el consumidor. Además, se puede conectar un reductor de presión a modo de accesorio adicional.

- La conexión de aire comprimido se realiza en la conexión rápida (incluido el empalme de manguera) o en el interruptor de presión a través de una rosca interior G 1/4".
- Fijar la manguera de presión al empalme con ayuda de una abrazadera.

- Conectar el empalme de manguera a la conexión rápida.



9.3 Agua condensada

Durante el funcionamiento, en la estación compresora se separa el agua condensada circulante.



El agua condensada puede dirigirse a un desagüe a través de una manguera.

- Fijar la manguera de agua condensada a la herramienta y asegurarla para que no se salga.
- Asegurar la manguera de agua condensada al desagüe con una guía o fijación.

9.4 Instalación eléctrica



Informaciones detalladas acerca de las instalaciones eléctricas se encuentran en el manual de montaje y de uso "Compresores de émbolo libres de aceite KK y bombas de vacío de émbolo KV".

Conexión eléctrica con enchufe

- Conectar la herramienta siempre a un enchufe instalado de acuerdo con la normativa.
- Tender los cables hasta la herramienta sin someterlos a tensión mecánica.
- El enchufe debe estar accesible.
- Antes de poner en marcha la herramienta, comparar la tensión nominal con los datos de

tensión reflejados en la placa de características.



PELIGRO

Riesgo de descarga eléctrica con cables de red estropeados

- Los cables de red no deben tocar las superficies calientes de la herramienta.
- Tender los cables sin someterlos a tensión mecánica.
- Conectar el enchufe a una conexión con conductor de protección.
- La herramienta se pone en marcha nada más conectar el enchufe.

Conexión eléctrica sin enchufe



PELIGRO

La conexión al suministro de tensión debe llevarla a cabo únicamente un electricista cualificado.

9.5 Comprobar el presostato

La presión de desconexión está fijada, por regla general, en 7 bar (0,7 MPa).

- Conectar la herramienta mediante el interruptor de presión girándolo a la posición «I».
- Leer la presión de desconexión en el manómetro.

Resultado:

Si el valor leído difiere del valor ajustado de fábrica, se puede ajustar el interruptor de presión (véase "10.1 Ajustar el presostato").

9.6 Comprobación de la válvula de seguridad

Durante la primera puesta en marcha de la herramienta se debe comprobar el correcto funcionamiento de la válvula de seguridad.



La válvula de seguridad viene establecida de fábrica a 10 bar (1 MPa) o a 8 bar (0,8 MPa) (en función de la presión máxima) y está comprobada y sellada (véase también "5.1 Vista de conjunto").



PELIGRO

Explosión del depósito de presión y de las mangueras de presión

- No modificar los ajustes de la válvula de seguridad.

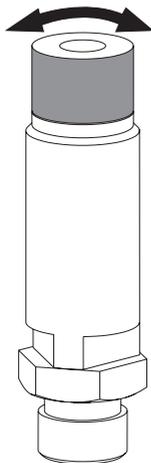


ADVERTENCIA

Daños en la válvula de seguridad

Explosión del depósito de presión y de las mangueras de presión causada por una válvula de seguridad estropeada

- No utilizar la válvula de seguridad para purgar el depósito de presión.
- Conectar la herramienta mediante el interruptor de presión y llenar el depósito de presión hasta la presión de desconexión.
- Dar varias vueltas hacia la izquierda a la caperuza de la válvula de seguridad hasta que la válvula se descargue. Dejar que la válvula de seguridad se purgue solo brevemente.
- Girar la caperuza hacia la derecha hasta el tope.



La válvula está cerrada.

10 Posibilidades de ajuste

10.1 Ajustar el presostato



PELIGRO

Piezas conductoras de corriente abiertas

Descarga eléctrica causada por piezas conductoras de corriente

- Desconectar la herramienta del enchufe.
- Utilizar una herramienta con aislamiento.
- No tocar las piezas conductoras de corriente.



La presión de desconexión debe encontrarse al menos 0,5 bar (0,05 MPa) por debajo de la presión máxima de la válvula de seguridad, que es de 10 bar (1 MPa) o de 8 bar (0,8 MPa) (en función de la presión máxima). En caso contrario, la válvula de seguridad puede abrirse antes de tiempo, no alcanzarse la presión de desconexión en el compresor y continuar funcionando sin parar. La presión máxima está indicada con una línea roja en el manómetro instalado.



El interruptor de presión debe ajustarse con presión.

La denominación del interruptor de presión (MDR3 o MDR2) se encuentra en la cubierta del interruptor.

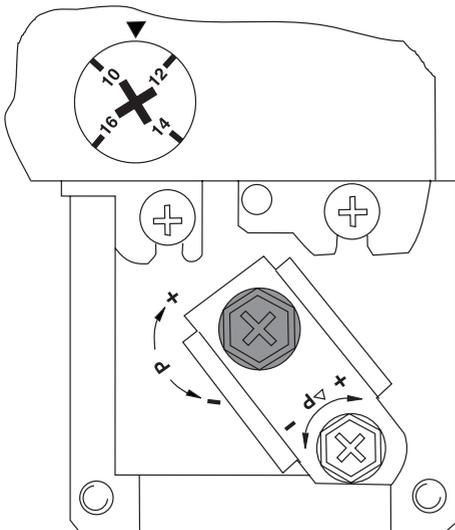
Ajuste de MDR3

Si los valores leídos difieren de los ajustes de fábrica o hace falta cambiar los ajustes, se puede modificar la presión de desconexión del compresor desde el tornillo de ajuste situado en el interruptor de presión. Mediante la diferencia de presión Δp se puede adaptar posteriormente la presión de conexión.

- Retirar la cubierta del interruptor de presión.

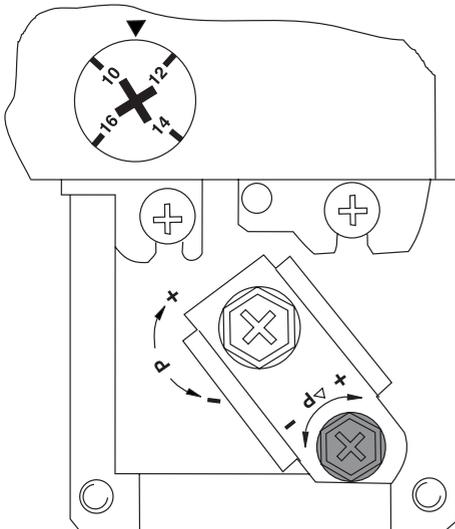
- Ajustar la presión de desconexión p desde el tornillo de ajuste.

En la dirección de la flecha «+» aumenta la presión de desconexión y en la dirección «-» disminuye. Igualmente, la diferencia de presión Δp cambia con este ajuste.



- Reajustar la diferencia de presión Δp entre la presión de conexión y la presión de desconexión mediante el tornillo de ajuste.

En la dirección de la flecha «+» aumenta la diferencia de presión y en la dirección «-» disminuye.

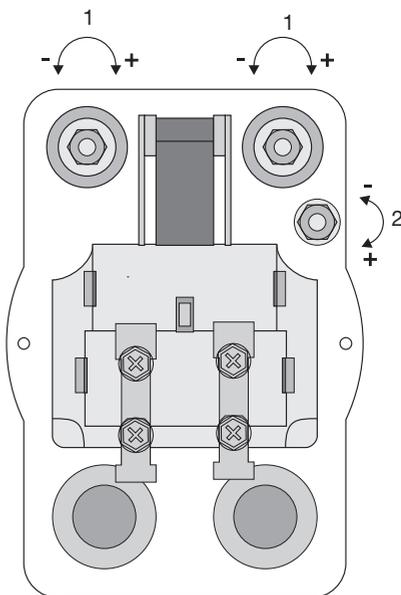


Ajuste de MDR2

En caso de que los valores registrados difieran de las configuraciones de la fábrica o si se necesita modificar las configuraciones se puede modificar la presión de desconexión del compresor con el tornillo de ajuste en el interruptor de presión. Mediante la diferencia de presión Δp se puede adaptar la presión de conexión.

- Soltar los tornillos de fijación de la cubierta del interruptor de presión.
- Retirar la cubierta del interruptor de presión.
- Ajustar la presión de desconexión p en ambos tornillos de ajuste (1).

En dirección de la flecha "+" se aumenta la presión de desconexión y en dirección de la flecha "-" se reduce la presión de desconexión.



- La diferencia de presión Δp entre la presión de conexión y de desconexión se ajusta en el tornillo de ajuste (2).

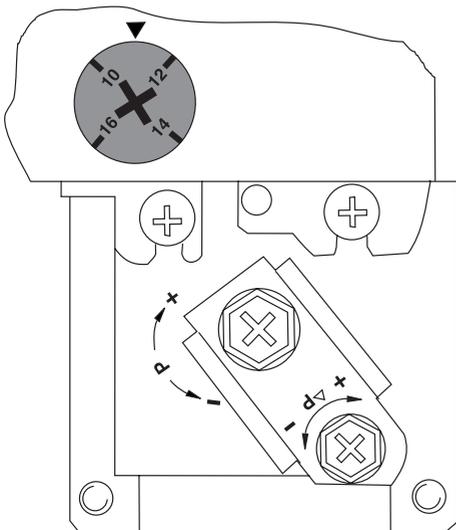
En dirección de la flecha "+" se incrementa la diferencia de presión (presión de conexión reducida) y en dirección de la flecha "-" se reduce la diferencia de presión (presión de conexión mayor).

10.2 Ajustar el guardamotor

i El guardamotor no consta en todos los aparatos.

- El guardamotor está ajustado y marcado desde la planta.
- Retirar la cubierta del interruptor de presión.
- Ajustar el guardamotor con el tornillo de ajuste según la corriente del motor (tener en cuenta el sector entre ajuste mínimo y máximo permitido del guardamotor).

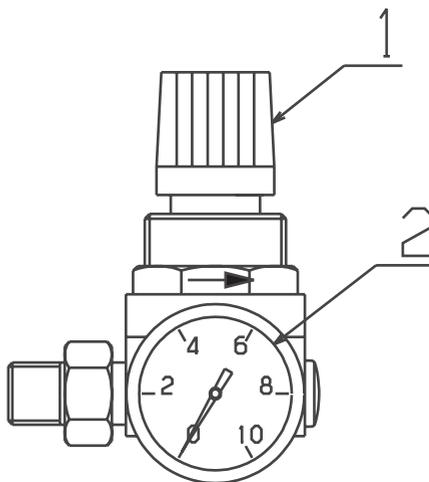
La corriente de motor máxima posible se calcula a partir de la indicación de corriente en el letrero de tipo + 10%.



10.3 Ajuste del reductor de presión

El reductor de presión (disponible opcionalmente) regula la presión del depósito (presión primaria) a la presión de trabajo deseada (presión secundaria). Mediante una purga secundaria adicional se evita que la presión aumente con el consumidor apagado. El reductor de presión se monta sobre el interruptor de presión (G 1/4").

Ajuste del reductor de presión:



- 1 Botón de ajuste
- 2 Manómetro

- Subir el botón de ajuste (1).
- **Aumentar la presión de suministro:** girar el botón de ajuste (1) en sentido de las agujas del reloj hacia «+».
- **Reducir la presión de suministro:** girar el botón de ajuste (1) en sentido contrario a las agujas del reloj hacia «-».
- Cuando se haya alcanzado la presión de suministro deseada (se puede leer en el manómetro (2)), apretar el botón de ajuste (1) hacia abajo hasta que encaje.
- Comprobar la presión de suministro desde el manómetro (2).



Uso

11 Manejo



Antes de manipular el aparato o en caso de peligro, quitar la tensión (p. ej. desenchufar la clavija del enchufe de red).

11.1 Encender/apagar el aparato

- Conectar la herramienta mediante el interruptor de presión girándolo a la posición «I».

El compresor se pone en marcha de manera automática y se llena el depósito de presión. Cuando se alcanza la presión de desconexión, el compresor se desconecta automáticamente.

- Desconectar la herramienta cuando sea necesario mediante el interruptor de presión girándolo a la posición «0».

11.2 Conexión de la herramienta después de una caída de tensión

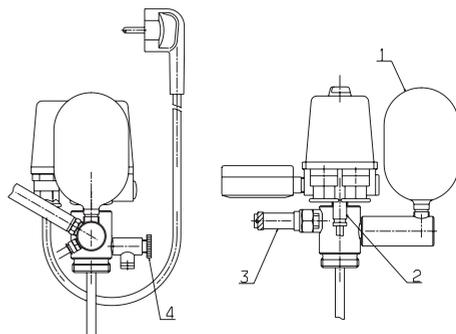


Algunas herramientas no funcionan por lo general contra presión. Estas herramientas pueden equiparse opcionalmente con un volumen de arranque (1) y una válvula de purga mecánica (2) o con una válvula automática de arranque.

Herramientas con válvula automática de arranque:

Si la herramienta está equipada con una válvula automática de arranque, esta facilita el arranque sin presión de la herramienta.

Herramientas con volumen de arranque, válvula de purga mecánica y herramientas con dispositivo secador de membrana



- 1 Volumen de arranque
- 2 Válvula de purga mecánica
- 3 Válvula de seguridad
- 4 Válvula de drenaje de condensado (manual)

- Desconectar la herramienta mediante el interruptor de presión.
- Volver a conectar la herramienta mediante el interruptor de presión después de que el aire haya salido del volumen de arranque (aprox. 5 segundos de duración) o a través del dispositivo secador de membrana.

11.3 Comprobación del depósito de presión



El usuario debe cumplir las directrices nacionales.

Ejemplo para Alemania: normativa sobre seguridad de uso



11.4 Estación compresora móvil



ATENCIÓN

Peligro de aplastamiento al utilizar las articulaciones

- Si se ajusta la inclinación y la altura de la empuñadura, mantener los dedos fuera de la zona de plegado de las articulaciones.
- Apretando simultáneamente los dos botones negros situados en las articulaciones, se puede ajustar la empuñadura en altura e inclinación.

12 Mantenimiento



Antes de trabajar en la herramienta o en caso de peligro, desconectar la herramienta de la electricidad (p. ej., extraer el enchufe) y asegurarse de que no puede volver a conectarse.

12.1 Plan de mantenimiento

Aparato sin instalación de secado de membrana

Intervalo de mantenimiento	Trabajos de mantenimiento
Semanal	<ul style="list-style-type: none"> Necesario para aparatos sin módulo K: vaciado de condensado con alta humedad diariamente (véase "12.2 Purga de la condensación").
Semestralmente	<ul style="list-style-type: none"> Controlar válvula de seguridad (véase "9.6 Comprobación de la válvula de seguridad").
Anualmente	<ul style="list-style-type: none"> Cambar filtro de aspiración - con alta concentración de polvo semestralmente (véase "12.3 Cambiar el filtro de aspiración").
Cada 4 años	<ul style="list-style-type: none"> Cambiar amortiguador de vibraciones.
Según las directivas nacionales	<ul style="list-style-type: none"> Realizar controles repetitivos de seguridad (p.ej control de deposito de presión, controles de seguridad eléctrica) según las directivas nacionales.
Según el manual de montaje y de uso "Compresores de émbolo libres de aceite KK y bombas de vacío de émbolo KV"	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento compresor

Herramienta con dispositivo secador de membrana

Intervalo de mantenimiento	Trabajos de mantenimiento
Semestralmente	<ul style="list-style-type: none"> Vaciar condensado (véase "12.2 Purga de la condensación"). Controlar válvula de seguridad (véase "9.6 Comprobación de la válvula de seguridad").
Anualmente	<ul style="list-style-type: none"> Cambar filtro de aspiración - con alta concentración de polvo semestralmente (véase "12.3 Cambiar el filtro de aspiración"). Cambiar filtro fino o filtro estéril (véase "12.4 Cambio del filtro del dispositivo secador de membrana"). Cambiar filtro sinterizado (véase "12.4 Cambio del filtro del dispositivo secador de membrana").
Cada 4 años	<ul style="list-style-type: none"> Cambiar amortiguador de vibraciones.
Según las directivas nacionales	<ul style="list-style-type: none"> Realizar controles repetitivos de seguridad (p.ej control de deposito de presión, controles de seguridad eléctrica) según las directivas nacionales.



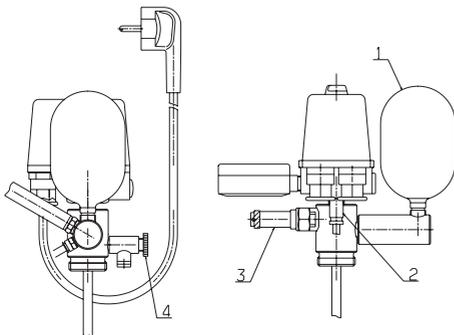
Intervalo de mantenimiento	Trabajos de mantenimiento
Según el manual de montaje y de uso "Compresores de émbolo libres de aceite KK y bombas de vacío de émbolo KV"	<ul style="list-style-type: none">• Mantenimiento compresor

12.2 Purga de la condensación

En herramientas con válvula automática de solenoide de condensados o dispositivo secador de membrana, se suprime el vaciado manual.

Durante el funcionamiento, se forma agua condensada en el depósito de presión.

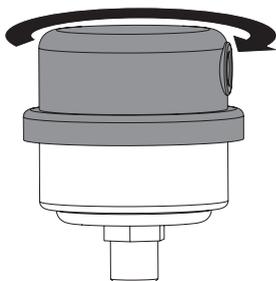
- Abrir la válvula de drenaje de condensado cuando la presión del depósito sea máxima.



4 Válvula de drenaje de condensado (manual)

- Cerrar la válvula de drenaje de condensado cuando haya salido toda el agua condensada.

12.3 Cambiar el filtro de aspiración

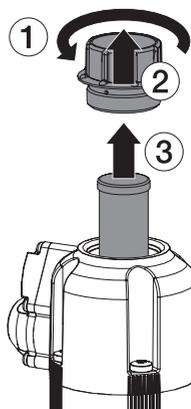


- Abrir la tapa del filtro de aspiración girándola en sentido de las agujas del reloj.
- Extraer el elemento filtrante (blanco/verde).
- Colocar un elemento filtrante nuevo.
- Cerrar la tapa del filtro de aspiración girándola en sentido contrario a las agujas del reloj.

12.4 Cambio del filtro del dispositivo secador de membrana

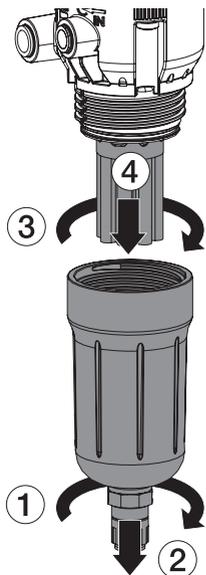
Filtro fino/filtro estéril

- Apagar el aparato.
- Quite el enchufe de red.
- Desenroscar y quitar la tapa del filtro.
- Sacar el filtro fino/filtro estéril.
- Colocar un nuevo filtro fino/estéril.
- Colocar la cubierta del filtro y cerrarla después.



Filtro sinterizado

- Desenroscar y quitar la carcasa del filtro.
- Sacar el filtro sinterizado.
- Colocar un nuevo filtro sinterizado.
- Colocar la carcasa del filtro y cerrarla después.



13 Puesta fuera de servicio

13.1 Cerrar el aparato

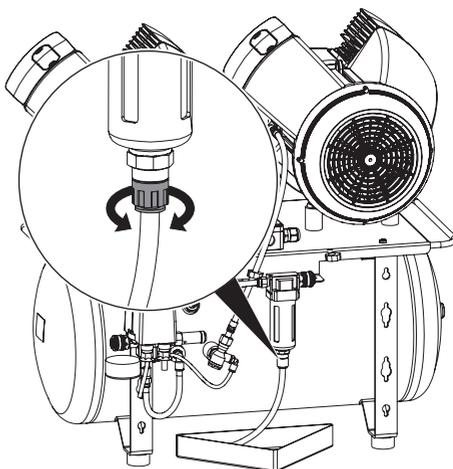
Si el aparato no va a ser utilizado durante un tiempo relativamente largo, se recomienda ponerlo fuera de servicio.

Para ello debe purgarse del aparato la condensación presente.

- Conectar el aparato y esperar hasta alcanzar la presión de desconexión.

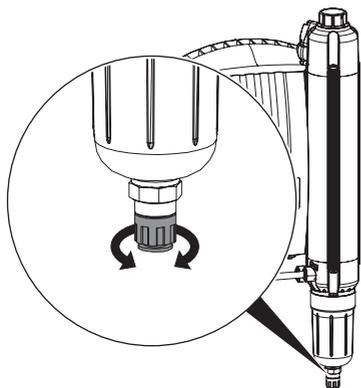
Herramienta con separador de condensados

- Con la máxima presión en el depósito, aflojar el tornillo que se encuentra debajo del separador de agua de condensación.
- Cerrar el tornillo tan pronto como se hayan purgado completamente el aire comprimido y la condensación.



Instalación de secado de membrana

- Abrir la válvula purgadora de la condensación en la instalación de secado de membrana mientras funcione el grupo motocompresor. Tan pronto como deje de salir condensación, cerrar la válvula purgadora de condensación.
- Apagar el aparato.



Depósito de presión

- Desconectar el aparato.
- Desenchufar el aparato de la red de corriente eléctrica.
- Vaciar presión completa del recipiente de aire comprimido (p.ej. mediante la pistola de soplado que se encuentra conectada al acoplamiento rápido o mediante la llave de purga de condensado (en caso de constar)).
- desenchufar la conexión de presión en el acoplamiento rápido.

13.2 Guardar el aparato



ADVERTENCIA

Peligro de explosión del depósito a presión y de los tubos flexibles de presión

- El depósito a presión y los tubos flexibles de presión se tienen que purgar de aire antes de su almacenamiento y transporte.
- Proteger durante el almacenamiento el aparato contra humedad, suciedad y temperaturas extremas (véase condiciones de entorno).
- Almacenar el aparato sólo en estado completamente vaciado.



Búsqueda de fallos y averías

14 Sugerencias prácticas para usuarios y técnicos



Informaciones detalladas acerca de la búsqueda de fallos se encuentran en el manual de montaje y de uso "Compresores de émbolo libres de aceite KK y bombas de vacío de émbolo KV".



Los trabajos de reparación referidos al mantenimiento usual deben ser realizados por técnicos cualificados o por nuestro servicio de atención a clientes.



Antes de trabajar en la herramienta o en caso de peligro, desconectar la herramienta de la electricidad (p. ej., extraer el enchufe) y asegurarse de que no puede volver a conectarse.

Fallo	Causa posible	Remedio
Aparato no arranca	Falta tensión de red	<ul style="list-style-type: none"> • Informar al electricista. Controlar fusible de red y, en caso dado, conectar nuevamente el aparato. En caso de haber un fallo en un fusible cortacircuito, cambiarlo.
	Sobre o subtensión	<ul style="list-style-type: none"> • Informar al electricista. Medir la tensión de red.
	Defecto en condensador	<ul style="list-style-type: none"> • Informar al técnico de servicio. Controlar condensador, en caso dado cambiarlo.
	Interruptor de presión en posición "0"	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar en "I".
	Defecto motor	<ul style="list-style-type: none"> • Desconectar aparato.
	Interruptor de temperatura en motor (no consta en todos los aparatos) ha desconectado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dejar que se enfríe el aparato. Asegurarse de un mejor efecto de enfriado.
	1. Alta temperatura de entorno	<ol style="list-style-type: none"> ¡Atención! El aparato se conecta automáticamente.
	2. Dificultad mecánica de marcha	<ol style="list-style-type: none"> 2. Reparación en taller.
	3. Presión en la línea	<ol style="list-style-type: none"> 3. Ventilar volumen de aspiración.
Disyuntor de sobreintensidad desconectó	<ul style="list-style-type: none"> • Informar al electricista. • Controlar ajuste de guardamotor. • Determinar la causa. 	
Filtro de aspiración tapado	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar nuevo filtro de aspiración. 	

Fallo	Causa posible	Remedio
La capacidad de extracción disminuye.	Conductos, mangueras o conexiones no estancas	<ul style="list-style-type: none"> • Informar al técnico. Comprobar o sustituir los conductos, las mangueras o las conexiones.
	Dispositivo secador de membrana estropeado	<ul style="list-style-type: none"> • Informar al técnico. Sustituir el dispositivo secador de membrana,.
	Filtro de aspiración sucio	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar el filtro de aspiración al menos una vez al año. En ningún caso debe limpiarse el filtro de aspiración.
	Juntas estropeadas	<ul style="list-style-type: none"> • Informar al técnico. Cambiar las juntas.
	Brazaletes del recipiente no estanco por desgaste o por alguno de los siguientes motivos:	<p>Informar al técnico. Cambiar el brazaletes del recipiente, el cilindro y las juntas (juego de piezas de repuesto).</p> <p>Si fuera necesario:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – Suciedad – Temperatura ambiental excesiva – Aspiración de medios inadecuados 	<ul style="list-style-type: none"> – Conectar previamente el filtro o cambiarlo. – Proporcionar una mejor refrigeración. – Extraer solo medios admitidos.
Herramienta excesivamente ruidosa	Daños en el rodamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Informar al técnico.
	Las vibraciones se transmiten a la carcasa	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar un amortiguador de vibraciones adecuado.
	Amortiguador de vibraciones estropeado	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar un amortiguador de vibraciones nuevo.
En el consumidor de aire gotea agua	Estaciones compresoras con dispositivo secador de membrana: Dispositivo secador de membrana estropeado	<ul style="list-style-type: none"> • Informar al técnico. Sustituir el dispositivo secador de membrana.
	Estaciones compresoras sin dispositivo secador de membrana: Agua condensada en el depósito	<ul style="list-style-type: none"> • Purgar el agua condensada con frecuencia.
El punto de rocío de presión no coincide	Boquilla de aire de soplado demasiado grande o pequeña	<ul style="list-style-type: none"> • Informar al técnico. Cambiar la boquilla de aire de soplado.



ES

Fallo	Causa posible	Remedio
El indicador de humedad del dispositivo secador de membrana aparece en color rosa	<p>La herramienta no se ha utilizado desde hace mucho</p> <hr/> <p>Durante el funcionamiento: funcionamiento erróneo del dispositivo secador de membrana. Secado de aire deficiente</p>	<ul style="list-style-type: none">• Al utilizar la herramienta, el indicador de humedad se restablece solo y vuelve a ponerse de color azul.<hr/>• Informar al técnico. Sustituir el dispositivo secador de membrana.



Direcciones

Servicio

Dürr Technik GmbH & Co. KG
74301 Bietigheim-Bissingen (Alemania)
Teléfono: +49 71 42 / 90 22 - 20
Fax: +49 71 42 / 90 22 - 99
Correo electrónico: service@duerr-technik.de

Pedido de piezas de repuesto

Teléfono: +49 71 42 / 9022 - 0
Fax: +49 71 42 / 9022 - 99
Correo electrónico: office@duerr-technik.de

Para pedir piezas de repuesto son necesarios los siguientes datos:

- denominación del modelo y número de artículo;
- número de pedido correspondiente a la lista de piezas de repuesto;
- número de unidades deseadas;
- dirección de envío exacta;
- datos de envío.

Reparaciones/devoluciones

Transportar la herramienta **sin presión**. Para las devoluciones, utilizar el embalaje original siempre que sea posible. Embalar siempre las herramientas en una bolsa de plástico. Utilizar material de relleno reciclable.

Dirección para devoluciones

Dürr Technik GmbH & Co. KG
Pleidelsheimer Straße 30
74321 Bietigheim-Bissingen
Alemania

Direcciones de Dürr Technik en el mundo

www.duerr-technik.com

Dürr Technik GmbH & Co. KG
Pleidelsheimer Strasse 30
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142-90 22 -0
www.duerr-technik.com
office@duerr-technik.de

