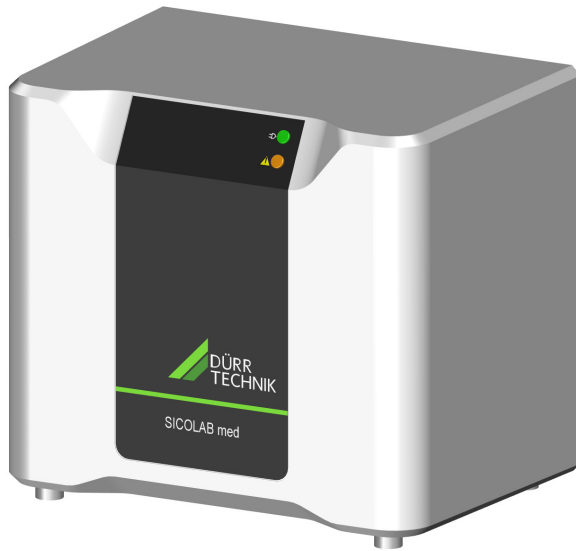


SICOLAB med

ES



Instrucciones para montaje y uso

CE 0297

1018100100L04



 **DÜRR
TECHNIK**

1907V005

Índice



Información importante

| | | |
|----------|---|---|
| 1 | Sobre este documento | 3 |
| 1.1 | Indicaciones y símbolos de advertencia | 3 |
| 1.2 | Indicación sobre los derechos de la propiedad intelectual | 4 |
| 2 | Seguridad | 4 |
| 2.1 | Utilización de acuerdo con el uso previsto | 4 |
| 2.2 | Empleo no conforme al uso previsto | 4 |
| 2.3 | Advertencias de seguridad generales | 4 |
| 2.4 | Personal técnico especializado | 5 |
| 2.5 | Protección de corriente eléctrica | 5 |
| 2.6 | Características de rendimiento esenciales | 5 |
| 2.7 | Obligación de informar sobre incidentes graves | 5 |
| 2.8 | Utilizar exclusivamente repuestos originales | 5 |
| 2.9 | Transporte y almacenamiento | 6 |
| 2.10 | Eliminación | 6 |



Descripción del producto

| | | |
|----------|---|----|
| 3 | Vista general | 7 |
| 3.1 | Volumen de suministro | 7 |
| 3.2 | Piezas de repuesto y accesorios | 7 |
| 4 | Datos técnicos | 8 |
| 4.1 | Datos básicos | 8 |
| 4.2 | Variantes | 9 |
| 4.3 | Certificado de conformidad | 10 |
| 5 | Funcionamiento | 11 |
| 5.1 | Detalles del aparato | 11 |
| 5.2 | Plano neumático | 12 |
| 5.3 | Suministro principal de aire | 13 |
| 5.4 | Funcionamiento en standby | 13 |
| 5.5 | Adhesivos del aparato | 14 |
| 6 | Placa de características | 16 |



Montaje

| | | |
|----------|--|----|
| 7 | Herramientas necesarias | 17 |
| 8 | Requisitos | 17 |
| 8.1 | Sala de emplazamiento e instalación | 17 |
| 8.2 | Información sobre el depósito a presión | 18 |
| 8.3 | Depósito a presión | 18 |
| 8.4 | Instrucciones de uso del depósito de presión (explicación de la empresa Behälter-Werk Burgau GmbH) | 19 |
| 9 | Puesta en servicio | 20 |
| 9.1 | Retirada del embalaje | 20 |
| 9.2 | Aparato con ruedas articuladas | 20 |
| 9.3 | Establecer la conexión del aire comprimido | 21 |
| 9.4 | Condensado | 21 |
| 9.5 | Instalación eléctrica | 21 |
| 9.6 | Protección frente a temperaturas elevadas | 23 |



Uso

| | | |
|-----------|---|----|
| 10 | Manejo | 24 |
| 10.1 | Interruptor conexión/desconexión | 24 |
| 10.2 | Purga manual | 24 |
| 10.3 | Aparato con ruedas articuladas | 24 |
| 11 | Mantenimiento | 25 |
| 11.1 | Plan de mantenimiento | 25 |
| 11.2 | Desinfección y limpieza de las superficies exteriores | 26 |



Búsqueda de fallos y averías

| | | |
|-----------|---|----|
| 12 | Sugerencias prácticas para usuarios y técnicos | 27 |
|-----------|---|----|



Anexo

| | |
|---|----|
| 13 Información sobre la compatibilidad electromagnética, según la norma europea EN 60601-1-2 | 29 |
| 13.1 Indicaciones generales | 29 |
| 13.2 Abreviaturas | 29 |
| 13.3 Directrices y declaración del fabricante | 29 |




Contacto

| | |
|-----------------------------------|----|
| 14 Direcciones | 33 |
| 14.1 Retornos / reparaciones | 33 |
| 14.2 Pedido de piezas de repuesto | 33 |
| 14.3 Asistencia técnica | 33 |
| 14.4 Direcciones internacionales | 33 |

1 Sobre este documento

Estas instrucciones de montaje y uso son parte integrante del aparato. Corresponden a la ejecución del aparato y al estado de actualidad técnica en el momento de su primer lanzamiento al mercado.

 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 se ha elaborado con el máximo rigor. La versión original alemana se considera fidedigna. DÜRR Technik no se hace responsable de errores de traducción.

1.1 Indicaciones y símbolos de advertencia


Indicaciones de advertencia

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

Se han señalado con los siguientes símbolos de advertencia:

-  Símbolo de advertencia general
-  Advertencia de tensión eléctrica peligrosa
-  Advertencia de superficies calientes
-  Advertencia de arranque automático

Las indicaciones de advertencia están estructuradas de la siguiente manera:

 **Descripción y tipo de la fuente de peligro**

Aquí se indican las posibles consecuencias en caso de no observar la indicación de advertencia

- Prestar atención a estas medidas para evitar el peligro.

Mediante las palabras de señalización las indicaciones de advertencia se diferencian en cuatro niveles de peligro:


- **PELIGRO**
Peligro inminente de lesiones graves o de muerte
- **ADVERTENCIA**
Peligro posible de lesiones graves o de muerte
- **PRECAUCIÓN**
Peligro de sufrir lesiones leves
- **ATENCIÓN**
Peligro de importantes daños materiales

Otros símbolos


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


-  Nota, por ejemplo, indicaciones especiales sobre un empleo económico del aparato.
-  Cumplir con las instrucciones para uso.
-  Símbolo de homologación CE con número del organismo notificado
-  Fabricante
-  Fecha de fabricación
-  Número de referencia
-  Número de serie
-  Eliminar ecológica y adecuadamente según la directriz UE 2012/19/UE (WEEE).
-  Quitar la tensión del aparato.
-  Conexión del conductor de puesta a tierra
-  Aire
-  Peso
-  Reciclaje
-  Indicador de aviso naranja "Temperatura excesiva"

 Corriente alterna

 Indicador de control verde "Aparato listo para funcionar"

 Entrada de aire comprimido en bar/psi

 Salida de aire comprimido en bar/psi

 Interruptor conexión/desconexión posición "I": Conectar el aparato

 Interruptor conexión/desconexión posición "O": Desconectar el aparato

 Fusibles del aparato

 Herramienta llave Allen

 Herramienta llave hexagonal

 Herramienta llave dinamométrica

1.2 Indicación sobre los derechos de la propiedad intelectual

Todos los elementos de circuito, procesos, denominaciones, programas de software y aparatos indicados en este manual gozan de protección de la propiedad intelectual.

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 construido el aparato de manera que se evite ampliamente todo riesgo, siempre que sea empleado conforme a su uso previsto. No obstante, pueden seguir existiendo peligros o riesgos residuales. Por tanto, preste atención a las siguientes advertencias.

2.1 Utilización de acuerdo con el uso previsto

El aparato ha sido diseñado para facilitar aire comprimido para el suministro de un respirador.

El aparato succiona aire del ambiente. El aire ambiente succionado deberá ser apto para la respiración de pacientes y no deberá contener sustancias contaminantes.

El aire comprimido generado por el aparato se emite directamente al respirador. El aparato se puede instalar como aparato de sustitución en modo Standby o directamente como suministro principal de aire para un respirador.

Si se utiliza el aparato para el suministro de respiradores vitales, se deberá garantizar un suministro suficiente de sustitución en caso de producirse un fallo en el aparato

2.2 Empleo no conforme al uso previsto

Todo tipo de empleo, que difiera de lo anteriormente indicado, no será considerado como una utilización conforme al uso previsto. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños que se puedan derivar del mismo. El usuario correrá con todo el riesgo.



ADVERTENCIA

Peligro de explosión por combustión de sustancias inflamables

› El aparato no se debe usar en estancias en las que haya mezclas de sustancias inflamables.

2.3 Advertencias de seguridad generales

- › 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 de 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.



Si el usuario conecta otros aparatos al compresor de aire respirable se crea de esta forma un sistema de dispositivos médicos.

El usuario es responsable de que el sistema de dispositivos médicos cumpla los requisitos de la IEC 60601-1.



ADVERTENCIA

Los respiradores vitales tienen una presión de suministro demasiado reducida.

Si se suministra un suministro de aire comprimido demasiado reducido desde el compresor del respirador al respirador, se puede producir una caída de presión en el respirador y provocar un suministro de aire insuficiente al paciente.

- › El respirador debe contar con una señal de alarma adecuada.



ADVERTENCIA

Funcionamiento anómalo del aparato debido a un dispositivo de comunicación por radiofrecuencia portátil y móvil (interferencia electromagnética)

Los aparatos de comunicación por radiofrecuencia portátiles y móviles (cable de antena y antenas externas inclusive) generan campos electromagnéticos. Esto puede causar fallas de funcionamiento del aparato.

- › Mantener la distancia mínima de 30 cm entre el aparato (cable de red inclusive) y el dispositivo/accesorios de comunicación por radiofrecuencia.

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.

- › Todo usuario tiene que ser instruido, o se tiene que ordenar su instrucción, 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 instrucciones de seguridad eléctrica correspondientes.
- › Los cables y dispositivos de enchufe dañados tienen que ser sustituidos inmediatamente.

2.6 Características de rendimiento esenciales

El aparato SICOLAB med dispone de características de potencia esenciales según EN/IEC 60601-1, capítulo 4.3. El aparato está clasificado como **no vital**. Siempre se deberá reservar un suministro de sustitución adecuado para el suministro de un respirador vital.

2.7 Obligación de informar sobre incidentes graves

El usuario o paciente está obligado a informar al fabricante y a las autoridades competentes del estado miembro en el que el usuario o paciente está domiciliado sobre todos los incidentes graves que se produzcan relacionados con el producto.

2.8 Utilizar exclusivamente repuestos originales

- › Sólo utilizar accesorios designados o autorizados por Dürr Technik.

- › Utilizar únicamente piezas consumibles y de repuesto originales.



ADVERTENCIA **Explosión del depósito a presión y de los tubos flexibles de presión**

El aparato está sometido a presión y puede explotar si no se observan las indicaciones.

- › Guardar y transportar el depósito a presión y los tubos flexibles de presión purgados.
- › Proteger la herramienta frente a la humedad durante el transporte.
- › El aparato se tiene que transportar siempre en posición vertical.



Dürr Technik no asume la responsabilidad por daños que se generen a causa de accesorios no autorizados, accesorios especiales y otros que no sean las piezas de desgaste o de repuesto originales.

La seguridad eléctrica y la compatibilidad electromagnética pueden verse afectadas de forma negativa por el empleo de accesorios, accesorios especiales no autorizados y de piezas de desgaste y repuesto que no sean originales (p. ej., el cable de conexión a la red).

2.9 Transporte y almacenamiento

El embalaje original ofrece una protección óptima del aparato durante el transporte.



Por daños durante el transporte debidos a un embalaje defectuoso, DÜRR Technik no asume ninguna responsabilidad incluso dentro del periodo de garantía.

- Transportar el aparato solo en el embalaje original.
- Mantener el embalaje fuera del alcance de los niños.

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 durante el almacenamiento y el transporte

Condiciones ambientales durante el almacenamiento y el transporte

| | | |
|---------------------------|-----|----------------|
| Temperatura | °C | -20 hasta +70 |
| Humedad relativa del aire | % | 0 hasta 99 |
| Presión del aire | hPa | 100 hasta 1100 |

Tenga en cuenta la etiqueta del acolchado del embalaje.

2.10 Eliminación

Dispositivo



Eliminar el aparato adecuadamente. Asegurarse de que se cumple la directiva de la UE 2012/19/UE (WEEE) dentro del Espacio Económico Europeo.

- › En caso de dudas sobre cómo eliminarlo adecuadamente, contactar con el servicio técnico de Dürr Technik.

Empaque



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

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



3 Vista general

3.1 Volumen de suministro

Los siguientes artículos están contenidos en el volumen de suministro (Diferencias dependiendo de la normativa local de cada país específico y de las posibles disposiciones de importación):

| Nombre de producto. . . . | Número de artículo |
|--------------------------------------|---------------------------|
| SICOLAB med | 1018xxxxxx |
| Cable de conexión a la red | |
| Instrucciones de montaje y uso . . . | 1018100100 |

3.2 Piezas de repuesto y accesorios

| | |
|-------------------------------|------------|
| Patatas del aparato | 1018100132 |
| Ruedas articuladas | 1018100126 |
| Carro | 1018100070 |

4 Datos técnicos

4.1 Datos básicos

| Datos eléctricos | Aparato básico | |
|------------------|----------------|---------|
| Presión nominal | bar / MPa | 3 / 0,3 |

| Datos generales | | |
|--|--------|--|
| Volumen en el depósito a presión | l | 3 |
| Caudal de entrega a 3 bar (0,3 MPa) | l/min | 30 |
| Duración de conexión | % | 100 |
| Presión de trabajo máx. | bar | máx. 5 |
| Presión de conexión/desconexión (modo standby) | bar | 2,7 ± 0,2 a 3,2 ± 0,2 |
| Presión de suministro (modo standby) | bar | 2,7 - 6 |
| Presión de seguridad PS | bar | 8 |
| Modo de protección | IP | IP20 |
| Flujo continuo | - | mínimo 30 l/min a 3,0 bar (el flujo continuo depende de la presión ambiental. El flujo mínimo real se reduce en relación con la presión ambiental/1013 mbar.) |
| Flujo de pico | | 180 l/min durante 0,8 s como máx. |
| Reducción del punto de rocío con presión de servicio | | 5 °C por debajo de la temperatura ambiente con ≥ 30 l/min. y temperatura ambiente máxima a 40 °C. 15 °C por debajo de la temperatura ambiente con 15 l/min. y temperatura ambiente máxima a 40 °C |
| Calidad del aire | | Aire comprimido sin polvo ni aceite |
| Submicrofiltro | µm | ≤ 0,3 |
| Nivel de intensidad de ruido (con presión nominal) | dB (A) | 47 |
| Peso | kg | 40 |
| Dimensiones (La x An x Al) | mm | 348 x 515 x 440 |

| Condición ambiental durante el funcionamiento | | |
|---|-----|----------------|
| Temperatura | °C | +5 hasta +40 |
| Presión del aire | hPa | 500 hasta 1060 |
| Humedad relativa del aire | % | 0 - 95 |

| Clasificación | | |
|--|--|-----------|
| Directiva de productos médicos (93/42/CEE) | | Clase IIb |

4.2 Variantes

| Tensión nominal V | Frecuencia de red Hz | Corriente no- minal A | Potencia P1 (kW) | Fusibles IEC 127-2/V |
|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------|
| Aparatos sin transformador | | | | |
| 220-240 | 50 | 2,2 | - | T4H250V |
| Aparatos con transformador | | | | |
| 220-230 | 60 | 2,4 | - | T4H250V |
| 115-120 | 50 o 60 | 4,7 | - | T8H250V |
| 127 | 50 o 60 | 4,2 | - | T8H250V |
| 110 | 50 o 60 | 4,8 | - | T8H250V |
| 100 | 50 o 60 | 5,4 | - | T8H250V |

ES



4.3 Certificado de conformidad

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre del fabricante: | Dürr Technik GmbH & Co. KG |
| Dirección del fabricante: | Pleidelsheimer Straße 30 D-74321 Bietigheim-Bissingen |
| Número de referencia: | 1018 |
| Designación del producto: | SICOLAB med |
| a partir de número de serie: | H400000 |

Por la presente declaramos que el producto descrito anteriormente cumple las disposiciones pertinentes de la directiva 93/42/CEE sobre productos médicos en la versión vigente.

El aparato cumple los requisitos de las siguientes directivas específicas:

- Directiva relativa a los recipientes a presión simples 2014/29/CE
- Directiva RoHS (sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos) 2011/65/UE

La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad de Dürr Technik GmbH & Co. KG.

El proceso de evaluación de la conformidad ha sido realizado de conformidad con el Anexo II, con la intervención del organismo notificado DQS Medizinprodukte GmbH, August-Schanz-Str. 21, D-60433 Frankfurt am Main (Alemania) (número de identificación 0297).

La presente declaración aplica a productos que se pongan en circulación hasta el 6 de mayo de 2024.

Bietigheim-Bissingen, a 29 de abril de 2019

Andreas Ripsam
Gerente de Dürr Technik

Demostración de firma en
Documento original de Dürr Technik

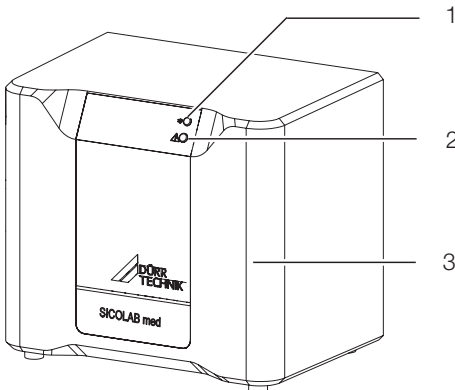
5 Funcionamiento

Si se utiliza el **aparato como suministro de aire principal** de un respirador, se conecta la manguera de presión (no se incluye en el volumen de suministro) a la conexión de aire comprimido (10) del aparato y al respirador.

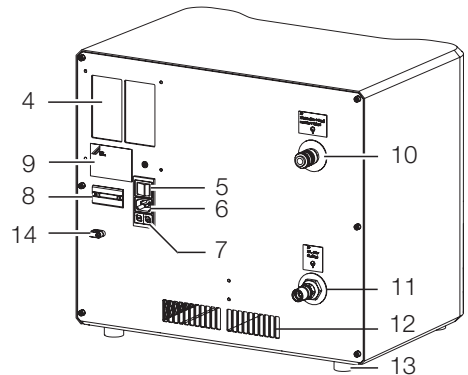
Si se utiliza el **aparato en el modo standby**, se conecta **adicionalmente** una manguera de presión con conexión (no se incluye en el volumen de suministro) a la conexión (11) del aparato y al punto de toma de la pared del sistema de aire comprimido. En el modo standby el aparato vigila la presión en el sistema de aire comprimido central:

Si la presión cae por debajo de $2,7 \pm 0,2$ bar, el aparato asume automáticamente el suministro de aire comprimido del respirador conectado. Si la presión aumenta en el sistema central de aire comprimido por encima de $3,2 \pm 0,2$ bar, el aparato desconecta su suministro y permanece en modo standby.

5.1 Detalles del aparato



- 1 Indicador de control verde "Aparato listo para funcionar"
- 2 Indicador de aviso naranja "Temperatura excesiva"
- 3 Cubierta del aparato

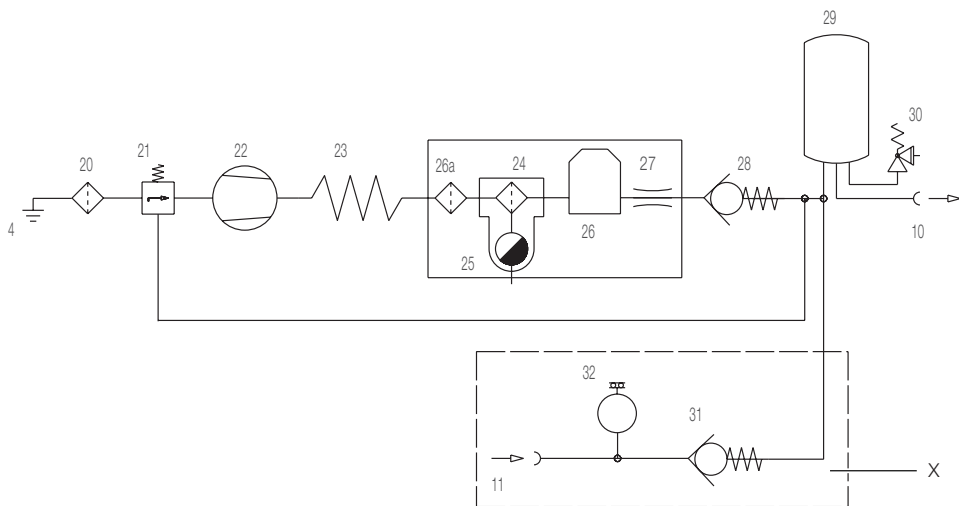


- 4 Alfombrilla filtrante
- 5 Interruptor conexión/desconexión
- 6 Enchufe de baja tensión
- 7 Fusibles
- 8 Contador de horas de servicio
- 9 Placa de características
- 10 Conexión de aire comprimido¹⁾ del respirador (máx. 5 bar)
- 11 Conexión²⁾ para el suministro central de aire comprimido (presión de suministro) en modo standby (2,7 - 6 bar)
- 12 Orificios de aire de ventilación
- 13 Patas del aparato/ruedas articuladas
- 14 Aliviador de tensión (para cables)

¹⁾Se puede adquirir en las variantes: conexión NIST; conexión DISS; acoplamiento rápido NW 7,2

²⁾Se puede adquirir en las variantes: conexión NIST; conexión DISS; rosca interior G1/4"

5.2 Plano neumático



- 4 Alfombrilla filtrante (aspiración)
- 10 Conexión de aire comprimido del respirador
- 11 Conexión para el suministro central de aire comprimido en modo standby
- 20 Filtro de aspiración
- 21 Válvula reguladora
- 22 Grupo compresor
- 23 Refrigerador
- 24 Submicrofiltro de 0,3 μm
- 25 Separador de agua de condensación
- 26 Secador de membrana
- 26a Filtro fino 5 μm
- 27 Boquilla de mariposa
- 28 Válvula de retención
- 29 Depósito a presión
- 30 Válvula de seguridad
- 31 Válvula de retención
- 32 Presostato
- X Necesario únicamente para el modo standby

5.3 Suministro principal de aire

El aire ambiental es aspirado a través del filtro de aspiración situado en la válvula reguladora, se comprime en el grupo compresor y se enfría en el refrigerador.

El aire comprimido se purifica en el prefiltro, el agua condensada se separa en el separador de condensador y se emite.

En el secador de membrana conectado posteriormente el elimina la humedad del aire hasta un punto de rocío mínimo de 5 °C por debajo de la temperatura ambiente.

El aire seco llega al depósito de presión a través de la boquilla de mariposa y de la válvula antirretorno.

El aire seco se absorbe a través de la conexión de aire comprimido del respirador.

5.4 Funcionamiento en standby

En el modo standby, el respirador recibe suministro desde el suministro central de aire comprimido a través de la conexión (11) con válvula antirretorno. El grupo compresor está en standby.

Si la presión en el suministro central desciende por debajo de $2,7 \pm 0,2$ bar, el interruptor de presión conecta el grupo compresor.

Si la presión en el suministro central desciende a $3,2 \pm 0,2$ bar, el interruptor de presión desconecta de nuevo el grupo compresor.

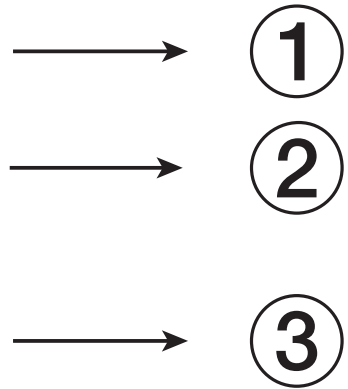
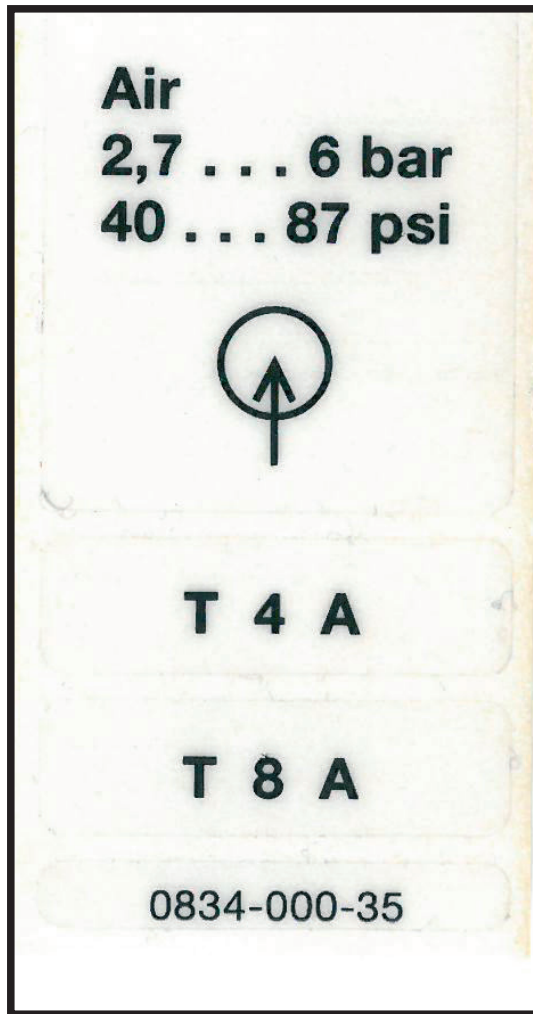
La válvula de seguridad protege frente a una presión demasiado elevada procedente del suministro central.

La válvula reguladora está sometida a la presión del depósito y regula la generación de aire comprimido en función del volumen de extracción.

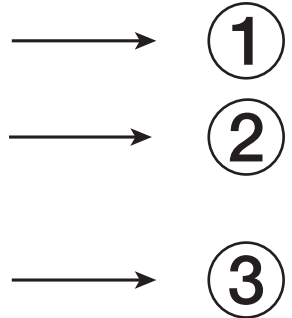
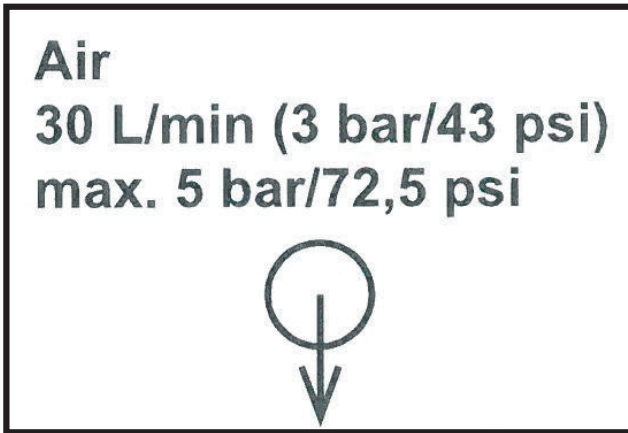


El aparato deja de preparar el aire procedente del suministro central de aire comprimido. Se debe utilizar aire comprimido medicinal que no contenga sustancias tóxicas y que sea apto para respirar.

5.5 Adhesivos del aparato



- 1 Medio
- 2 Presión de suministro (máx. 6 bar)
- 3 Símbolo de entrada de aire comprimido

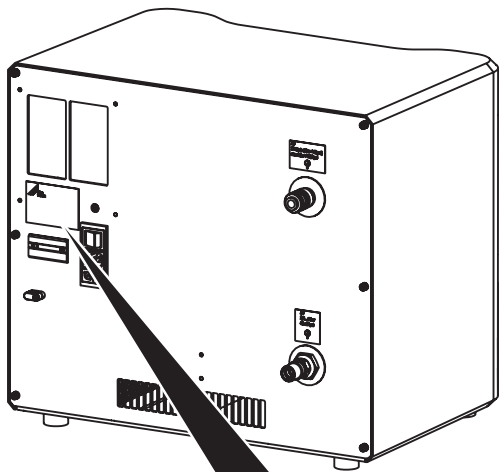


ES







- 1 Medio
- 2 Presión de trabajo (máx. 5 bar)
- 3 Símbolo de salida de aire comprimido

6 Placa de características

La placa de características se encuentra en la parte trasera de la herramienta.



ES




| | | |
|---|--------------|---|
| REF1018101001 | SN DSKJ-0000 | CE 0297 |
|  | | |
| 1018101001DSKJ-0000 | | IP: 20 |
| V ~220-230 | Hz 60 |  nom. 40 Kg (88 lbs) |
| A 2,4 | | |
|  T4H250V | |  2017-08-23 Date of manufacture |
| 5x20mm | IEC 127-2/V | |
|  Duerr Technik GmbH&Co.KG Pleidelsheimer Str. 30 74321 Bietigheim-Bissingen Made in Germany | | medium:  |

REF Número de referencia

NS Número de serie



7 Herramientas necesarias

-  Llave dinamométrica
-  Llave hexagonal SW12
-  Herramienta llave Allen SW 3

8 Requisitos

8.1 Sala de emplazamiento e instalación

El lugar de emplazamiento debe cumplir las siguientes condiciones:

- Lugar cerrado, seco y bien ventilado.
- sala no destinada a un fin específico (p. ej., sala de calefacción o ambiente húmedo).
- colocación de la herramienta sobre una superficie limpia, lisa y lo suficientemente estable (téngase en cuenta el peso de la herramienta).
- instalación o montaje de la herramienta de modo que se pueda leer la placa de características y que el acceso resulte fácil para el manejo y el mantenimiento.
- El aparato se tiene que emplazar de manera que la caja de enchufe, a la que se va a enchufar el aparato, se encuentre en un lugar cómodamente accesible.
- Temperatura ambiente: +5 °C hasta +40 °C.
- espacio libre suficiente hasta la pared para que el aire pueda entrar y salir sin obstáculos.



El aire aspirado se filtra. No se cambia la composición del aire. Por ello, el aire aspirado no debe contener sustancias nocivas (p. ej., que el aire no proceda de un garaje subterráneo ni se aspire directamente de un aspirador).



ATENCIÓN

Riesgo de sobrecalentamiento por ventilación insuficiente

El aparato produce calor. Riesgo de daños a causa de un calor excesivo y/o de reducción de la vida útil del aparato.

- › No se debe tapar el aparato.
- › 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.

El aparato sólo debe utilizarse en una superficie estable, lisa. ¡No utilizar el aparato como ayuda de escalada; peligro de rotura!

8.2 Información sobre el depósito a presión



El usuario debe cumplir las directrices nacionales.

El depósito de presión es inferior a 250 bar L. De ahí que en los países de la Unión Europea no sea necesario realizar comprobaciones de seguridad recurrentes.

En el caso de los países fuera de la Unión Europea, el usuario deberá comprobar las directrices nacionales en materia de inspección de recipientes e implementarlas dado el caso.

8.3 Depósito a presión

La herramienta cuenta con depósitos de presión de la empresa Behälter-Werk Burgau GmbH.

Las siguientes instrucciones de uso son válidas para los siguientes modelos de depósitos de presión:

| Tipo | Presión ¹⁾ | Depósito ²⁾ | EB ³⁾ | c ⁴⁾ | Comentario ⁵⁾ |
|-------------------|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------|--------------------------|
| 316033/0834100014 | PS 10 bar | V 3 l | A | c = 1,0 mm | 2 |

Número de serie y año de fabricación véase identificación de depósito

| | |
|--|---|
| ¹⁾ Presión | Máxima presión de funcionamiento PS en bar |
| ²⁾ Depósito | Volumen del depósito V en litros |
| ³⁾ Aplicación (EB) | A = Depósito de presión para compresores |
| ⁴⁾ Incremento por corrosión | c en mm |
| Temperatura máxima | +100 °C |
| Temperatura mínima | -10 °C |
| Medio | Aire / Nitrógeno |
| ⁵⁾ Comentario | 2: El depósito es resistente en un margen de variación de presión de 2,0 bar (20 % PS) |

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

El depósito de presión sólo debe ser usado en el marco del uso destinado y según los datos técnicos arriba indicados. Por motivos de seguridad, no está permitida la utilización de otro tipo. La construcción del depósito de presión se realizó según la directiva 2014/29/CE y ha sido desarrollado como componente individual sin equipamiento de seguridad para el campo de aplicación descrito.

El desarrollo se realizó para usarlo con presión interior.

Previo a la puesta en marcha es necesario proteger el depósito con los dispositivos necesarios de seguridad como lo son el manómetro, los dispositivos de protección contra exceso de presión, etc. Estas piezas no son parte del volumen de suministro.

En las paredes sometidas a presión del depósito no deben realizarse trabajos de soldadura o tratamiento térmico alguno. Debe asegurarse de que la presión interior no exceda la presión de funcionamiento PS indicada en la identificación del depósito. Por breve plazo esta presión puede exceder hasta 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 del depósito debe realizarse de tal manera que la seguridad de debe realizarse de tal manera que se cumpla con la seguridad de uso del depósito (p.ej. sin uniones fijas en el suelo o un bastidor de la máquina sin amortiguador de vibraciones).

El manual de uso a generar por el equipador debe contener además de la consideración de las piezas de equipamiento lo siguiente:

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

Adicionalmente, el equipador debe fijar si el depósito equipado debe someterse a un control final previo a la puesta en marcha. El equipador/explotador debe cumplir con las normas y disposiciones válidas en el respectivo país en cuanto al uso de depósitos de presión.

El diseño se desarrolló para una presión interior estanca con la que se cubren los siguientes parámetros de funcionamiento:

1000 cambios de cargas de 0 hasta PS y permanentemente en un sector de cambio de presión de 2,0 bar (20 % PS)

Comentarios: véase "8.3 Depósito a presión".

9 Puesta en servicio

9.1 Retirada del embalaje

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

- › Retirar el material de embalaje.
- › Comprobar que el aparato no haya sufrido daños durante el transporte.
- › Levantar el aparato por la base.

9.2 Aparato con ruedas articuladas

Las ruedas articuladas se adjuntan con el aparato y deberán montarse antes de la puesta en funcionamiento.

- › Tumbbar el aparato sobre un lado.
- › Montar las ruedas articuladas con freno de estacionamiento en los taladros posteriores situados en la parte inferior del aparato.

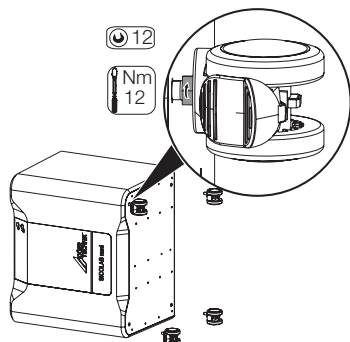


Figura 1: Montaje de la rueda articuladas con freno de estacionamiento en el taladro delantero

- › Montar las ruedas articuladas con freno de estacionamiento en los taladros posteriores situados en la parte inferior del aparato.

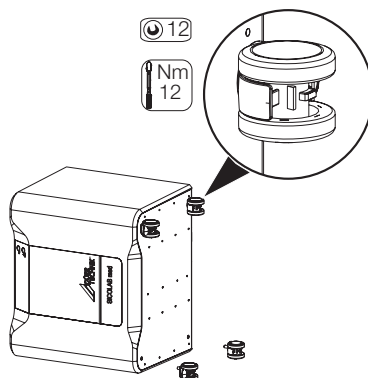
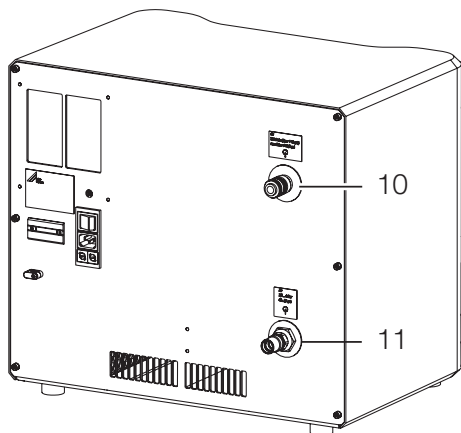


Figura 2: Montaje de la rueda articulada sin freno de estacionamiento en el taladro posterior

- › Enroscar las ruedas articuladas en los taladros en el sentido de las agujas del reloj y apretarlas por el borde hexagonal exterior con una llave hexagonal (SW 12) (máx. 12 Nm).
- › Colocar el aparato sobre las ruedas y comprobar si las cuatro ruedas se encuentran sobre el suelo y se mueven con facilidad. A continuación, conectar los frenos de estacionamiento a las ruedas delanteras y comprobar si el aparato está asegurado contra el desplazamiento.

9.3 Establecer la conexión del aire comprimido



- 10 Conexión de aire comprimido del respirador
 11 Conexión para el suministro central de aire comprimido en modo standby

En la parte posterior del aparato hay dos conexiones de aire comprimido. La conexión de aire comprimido superior (10) se conecta al respirador con una manguera de presión. La conexión de aire comprimido se puede adquirir en la versión de conexión NIST o como acoplamiento rápido NW 7,2.

La conexión inferior (11) se conecta para el modo standby con el suministro central de aire comprimido (p. ej., con un punto de toma de la pared del sistema central de aire comprimido). Esta conexión se puede adquirir en las versiones de conexión NIST, conexión DISS o como rosca interior G1/4".

Conexión de aire comprimido para el respirador

La conexión de aire comprimido tiene una presión constante ajustada de fábrica de 4,2 bar. La manguera de presión, que va tendida desde el aparato al respirador, no se puede tender a través de un entorno frío (p. ej., sobre el suelo). Deberá tenderse de la forma más corta posible y sin dobleces. De lo contrario se puede producir condensación en la manguera de presión.

Conexión para el suministro central de aire comprimido



Para aparatos que se utilizan en modo standby. Es decir, para el suministro del respirados cuando falla el sistema central de aire comprimido.

- Conectar la manguera flexible de presión a la conexión (11) situada en la parte posterior del aparato y conectarla con el punto de toma de la pared del sistema central de aire comprimido.

9.4 Condensado

El agua condensada generada se evapora mediante un sistema de evaporación.

9.5 Instalación eléctrica



ATENCIÓN

El empleo no conforme del cable de red provoca fallas de funcionamiento.

El cable de red adjunto es apto exclusivamente para el aparato suministrado. Si se utiliza el cable de red con otros aparatos, se deberá supervisar el funcionamiento correcto de dichos aparatos.

- Utilizar el cable de red exclusivamente con el aparato suministrado.




ATENCIÓN

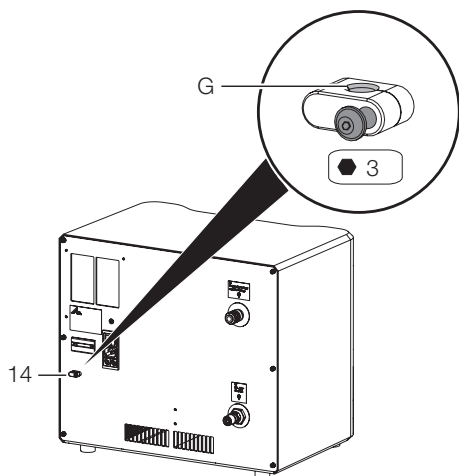
La seguridad eléctrica y la compatibilidad electromagnética pueden verse afectadas de forma negativa por el empleo de cables de red no autorizados.

El uso de accesorios no autorizados, como p. ej. el cable de red, provoca valores de emisiones electromagnéticas más elevados y/o una inmunidad menor frente a interferencias electromagnéticas.

- Utilizar exclusivamente accesorios originales (cable de red) del fabricante.

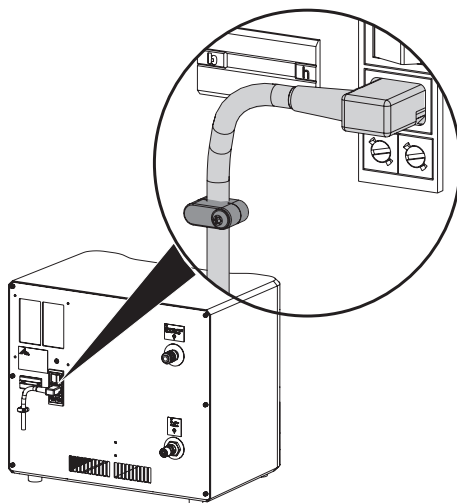
 Si faltara el cable de red o estuviera dañado, contactar con el servicio técnico de Dürr Technik o con un distribuidor autorizado de Dürr Technik.

- › Conectar el enchufe de montaje del aparato (C14) del cable de red en el enchufe de baja tensión (C13 según IEC 60320) situado en la parte posterior del aparato.
- › Desenroscar el aliviador de tensión con la llave Allen SW3 en sentido contrario a las agujas del reloj.



14 Aliviador de tensión

- › Tender el cable de red sin carga mecánica a través del aliviador de tensión y atornillar el aliviador de tensión.



- › Conectar el conector del cable de red a una base de enchufe instalada correctamente con conductor de puesta a tierra.
- › Tender los cables sin someterlos a carga mecánica.
- › Antes de la puesta en servicio, comparar la tensión de red con la indicación de tensión que figura en la placa de características.



PELIGRO

Riesgo de descarga eléctrica por la utilización de cables de red o enchufes estropeados

La descarga eléctrica puede provocar daños personales graves

- › No poner en marcha la herramienta si el cable de red o el enchufe están estropeados.
- › Cambiar el cable de red estropeado.



PELIGRO

Descarga eléctrica debido a la falta de un conductor de protección

- › Conexión del aparato con la toma a tierra.

9.6 Protección frente a temperaturas elevadas



Si la herramienta se desconecta mediante el interruptor de temperatura, a continuación se pone en marcha el ventilador de la herramienta.



ATENCIÓN

Puesta en marcha automática de la herramienta una vez enfriada

› Dejar que se enfríe la herramienta

Los motores de las herramientas están equipados con un interruptor de temperatura, que desconecta la herramienta en caso de que la temperatura sea excesiva.

El indicador de aviso naranja "Temperatura excesiva" se enciende y se emite una señal acústica con un tono continuo.

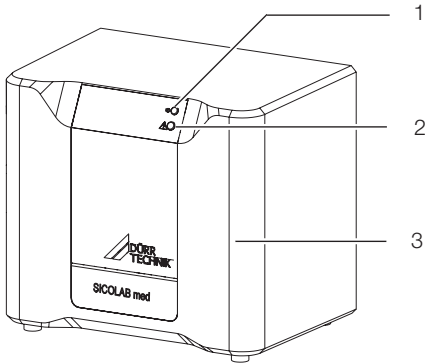
En ese caso, debe localizarse la causa del error y repararse, ver "Búsqueda de fallos y averías".



10 Manejo

10.1 Interruptor conexión/desconexión

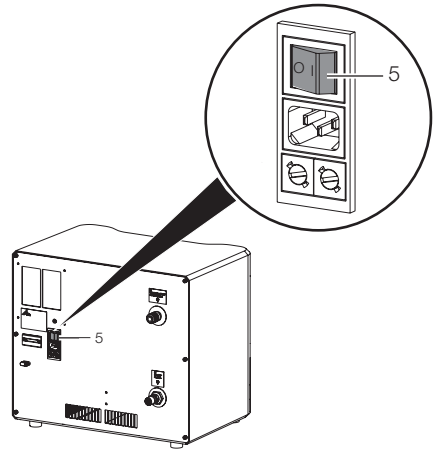
- › Para encender el aparato, colocar el interruptor conexión/desconexión (5) situado en la parte posterior del aparato en la posición "I". La herramienta se pone en funcionamiento y se llena el depósito de presión. El indicador luminoso de control verde (1) de la parte delantera del aparato se enciende = ON.



1 Indicador luminoso de control verde

- › Para apagar el aparato, situar el interruptor conexión/desconexión (5) en la posición "O".

El indicador luminoso de control verde (1) se apaga = OFF.



5 Interruptor conexión/desconexión



El aparato no se purga automáticamente. Soltar con cuidado la maniguera de presión del respirador para realizar la purga. El aire comprimido residual se evacua de forma audible.

10.2 Purga manual

Apagar el aparato y desconectarlo de la red. El aparato se purga a través de la conexión de aire comprimido del respirador (10) (ver "10.1 Interruptor conexión/desconexión"). Para ello, se puede conectar, p. ej., una pistola de aire comprimido en la conexión de aire comprimido que se acciona hasta que deja de salir aire.

10.3 Aparato con ruedas articuladas

Las ruedas articuladas del aparato deberán estar aseguradas con los frenos de estacionamiento durante el funcionamiento.

11 Mantenimiento



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



Realizar la inspección y el mantenimiento transcurrido un año o 5000 horas de servicio como máximo. Si fuera necesario, realizar el mantenimiento a intervalos más cortos.

Los trabajos de mantenimiento y reparación solo pueden ser llevados a cabo por un técnico de Dürr Technik o por personal cualificado o el servicio técnico de Dürr Technik.

11.1 Plan de mantenimiento

| Intervalo de mantenimiento | Trabajos de mantenimiento |
|---|---|
| Después de 5000 horas de servicio/ anualmente | ➤ Mantenimiento realizado por el servicio técnico cualificado o por técnicos de Dürr Technik. |

11.2 Desinfección y limpieza de las superficies exteriores

La superficie del aparato se puede desinfectar por frotamiento. Para ello se deben utilizar preparados del grupo de productos desinfectantes para superficies. Por motivos de compatibilidad del material, son aptos los preparados basados en sustancias activas de:

- Aldehídos
- Compuestos de amonio cuaternario

Los siguientes preparados basados en:

- Compuestos fenólicos
- Compuestos liberadores de halógenos
- Ácidos orgánicos fuertes
- Compuestos liberadores de oxígeno

No son aptos debido a que pueden dañar los materiales.

Se recomiendan los siguientes desinfectantes para limpiar la superficie:

- B 60 Toallitas desinfectantes
- › Seguir las instrucciones de uso de las toallitas desinfectantes.



12 Sugerencias prácticas para usuarios y técnicos



Realizar la inspección y el mantenimiento transcurrido un año o 5000 horas de servicio como máximo. Si fuera necesario, realizar el mantenimiento a intervalos más cortos.

Los trabajos de mantenimiento y reparación solo pueden ser llevados a cabo por un técnico de Dürr Technik o por personal cualificado o el servicio técnico de Dürr Technik.



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

| Fallo | Causa posible | Remedio |
|--|---|--|
| La herramienta no se conecta y el indicador luminoso de control "Aparato listo para funcionar" está apagado | Falta tensión de red. | <ul style="list-style-type: none"> › Conectar el aparato. › Comprobar que el suministro eléctrico coincide con los datos especificados en la placa de características. › Comprobar el enchufe. › Comprobar y, en caso necesario, sustituir los fusibles del conector para aparatos fríos. |
| | La herramienta no se conecta | <p>Filtro de aspiración obstruido</p> <p>El compresor está sobrecargado</p> <ul style="list-style-type: none"> › Contactar con el servicio técnico y colocar un filtro de aspiración nuevo. › Desconectar la herramienta de la red y dejar que se enfríe. › Bajar la temperatura ambiental. › Comprobar que la aplicación sea adecuada. › Contactar con el Servicio de Atención al Cliente. |
| El aparato hace demasiado ruido o vibra | Daño mecánico | <ul style="list-style-type: none"> › Contactar con el Servicio de Atención al Cliente. |
| | El amortiguador de vibraciones está averiado en el compresor o en el aparato. | <ul style="list-style-type: none"> › Contactar con el Servicio de Atención al Cliente. |
| El rendimiento baja | Elemento de filtro de aspiración sucio | <ul style="list-style-type: none"> › Contactar con el Servicio de Atención al Cliente. Realizar el mantenimiento. |
| | La alfombrilla filtrante está sucia | <ul style="list-style-type: none"> › Contactar con el Servicio de Atención al Cliente. Realizar el mantenimiento. |
| | Temperatura de entorno demasiado alta | <ul style="list-style-type: none"> › Asegurarse de un mejor efecto de enfriado. |
| | Aspiración de medios inadecuados | <ul style="list-style-type: none"> › Transportar únicamente medios habilitados. |
| | Fugas en los componentes del aparato | <ul style="list-style-type: none"> › Contactar con el Servicio de Atención al Cliente. |

| Fallo | Causa posible | Remedio |
|---|-------------------------------------|--|
| El indicador luminoso de aviso naranja "Temperatura excesiva" se enciende acompañado de una señal acústica permanente | Temperatura de entorno elevada | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desconectar la herramienta de la red y dejar que se enfríe. ➤ Garantizar que el aire circule sin obstáculos. ➤ Bajar la temperatura ambiental. |
| | La alfombrilla filtrante está sucia | ➤ Contactar con el Servicio de Atención al Cliente. Realizar el mantenimiento. |
| | Ventilador defectuoso | ➤ Contactar con el Servicio de Atención al Cliente. |
| Para el funcionamiento en standby: El aparato arranca, aunque la presión en el suministro central es superior a $2,7 \pm 0,2$ bar | Presostato defectuoso | ➤ Contactar con el Servicio de Atención al Cliente. |



13 Información sobre la compatibilidad electromagnética, según la norma europea EN 60601-1-2

13.1 Indicaciones generales

En cuanto a la información expuesta a continuación, se trata de extractos de las normas europeas para aparatos y equipos médicos eléctricos. Esta información deberá ser tenida en cuenta durante la instalación y combinación de los aparatos y equipos de Dürr Technik junto con productos de fabricación y marcas ajenas. En caso de dudas se deberá consultar la documentación completa de la norma en cuestión.

13.2 Abreviaturas

| | |
|------------|--|
| EMV | Compatibilidad electromagnética |
| HF | Alta frecuencia |
| U_T | Tensión de referencia del aparato (tensión de alimentación) |
| V_1, V_2 | Nivel de conformidad para la verificación según IEC 61000-4-6 |
| E_1 | Nivel de conformidad para la verificación según IEC 61000-4-3 |
| P | Potencia nominal del emisor en vatios (W) según los datos de su fabricante |
| d | distancia de protección recomendada en metros (m) |

13.3 Directrices y declaración del fabricante

Inmunidad a interferencias electromagnéticas para todos los aparatos y sistemas

El aparato es apto para el funcionamiento en los entornos electromagnéticos que se indican a continuación. El cliente o usuario del aparato debe asegurarse de que el aparato funcione en uno de tales entornos.

| Ensayos de inmunidad a las interferencias | Nivel de prueba IEC 60601 | Nivel de conformidad | Entorno electromagnético - Pautas |
|---|--|--|--|
| Descarga electrostática (ESD) según IEC 61000-4-2 | Descarga de contacto de ± 8 kV Descarga de aire ± 15 kV | Descarga de contacto de ± 8 kV Descarga de aire ± 15 kV | Los suelos deben ser de madera o de cemento o deben tener azulejos de cerámica. Cuando el suelo esté recubierto de material sintético, la humedad relativa del aire deberá ser de al menos un 30%. |
| Transitorios eléctricos rápidos/ráfagas según IEC 61000-4-4 | ± 2 kV para cables de red ± 1 kV para los cables de entrada y de salida | ± 2 kV para cables de red ± 1 kV para los cables de entrada y de salida | La calidad de la tensión de alimentación deberá equivaler a la calidad típica en un ambiente comercial o clínico. |
| Tensiones de impacto (Surges) según IEC 61000-4-5 | Tensión fase-fase ± 1 kV Tensión fase-tierra ± 2 kV | Modo diferencial ± 1 kV Modo normal ± 2 kV | La calidad de la tensión de alimentación deberá equivaler a la calidad típica en un ambiente comercial o clínico. |

ES

| Ensayos de inmunidad a las interferencias | Nivel de prueba IEC 60601 | Nivel de conformidad | Entorno electromagnético - Pautas |
|--|---|---|---|
| Caídas de tensión, interrupciones de breve duración y variaciones de la tensión de alimentación según IEC 61000-4-11 | <p>0 % U_T (100 % de caída de la U_T) durante 1/2 periodo</p> <p>0 % U_T (100 % de caída de U_T) durante 5 periodos</p> <p>70 % U_T (30 % de caída de U_T) durante 25 periodos</p> <p>0 % U_T (100 % de caída de U_T) durante 5 s</p> | <p>0 % U_T (100 % de caída de la U_T) durante 1/2 periodo</p> <p>0 % U_T (100 % de caída de U_T) durante 5 periodos</p> <p>70 % U_T (30 % de caída de U_T) durante 25 periodos</p> <p>0 % U_T (100 % de caída de U_T) durante 5 s</p> | <p>La calidad de la tensión de alimentación deberá equivaler a la calidad típica en un ambiente comercial o clínico. Si el usuario del aparato requiere un funcionamiento continuado incluso en presencia de interrupciones de suministro de energía, recomendamos alimentar el aparato desde una fuente de suministro ininterrumpido o de una batería.</p> |
| Campo magnético en la frecuencia de alimentación (50/60 Hz) según IEC 61000-4-8 | 30 A/m | 30 A/m | <p>Los campos magnéticos en la frecuencia de red deberán corresponderse con los valores típicos de un ambiente de trabajo o sanitario.</p> |

Tabla 1: Inmunidad a interferencias electromagnéticas para todos los aparatos y sistemas

Resistencia a las interferencias electromagnéticas para aparatos o sistemas de los que no depende el mantenimiento de la vida

Los equipos de radio portátiles y móviles no deben ser utilizados a menor distancia del aparato y sus cables que la distancia de seguridad recomendada, que se calcula según la ecuación correspondiente a la frecuencia de transmisión.

| Ensayos de inmunidad a las interferencias | Nivel de prueba IEC 60601 | Nivel de conformidad | Distancia de seguridad recomendada |
|--|--|---------------------------|---|
| Perturbaciones conducidas de alta frecuencia según IEC 61000-4-6 | 3 V _{eff} de 150 kHz hasta 80 MHz | [V ₁] = 3 V | d = 1,2 · √P |
| Perturbaciones irradiadas de alta frecuencia según IEC 61000-4-3 | 3 V/m de 80 MHz hasta 2,7 GHz | [E ₁] = 3 V/m | d = 1,2 · √P para 80 MHz hasta 800 MHz d = 2,3 · √P para 800 MHz hasta 2,5 GHz |

P Potencia nominal del emisor en vatios (W) según los datos de su fabricante

d Distancia de protección recomendada en metros (m)



La intensidad de campo de emisores radioeléctricos estacionarios, obtenida tras un examen in situ ^a, debe ser menor, en todas las frecuencias, que el nivel de conformidad.^b

En el entorno de aparatos que presentan el siguiente símbolo es posible que surjan perturbaciones.

Observación 1 Para 80 MHz y 800 MHz se aplica la gama de frecuencias más alta.

Observación 2 Estas pautas pueden no ser aplicables en todos los casos. La propagación de magnitudes electromagnéticas se ve afectada por las absorciones y reflexiones del edificio, por objetos y por las personas.

^a La intensidad de campo de emisores radioeléctricos estacionarios, como por ejemplo estaciones base de radiotéfonos y aparatos de radio móviles, emisoras de radio-aficionados, emisoras de televisión y radiodifusión AM y FM, en teoría no pueden predeterminarse con precisión. Con el fin de determinar un entorno electromagnético en cuanto a las emisoras estacionarias, deberá considerarse un estudio de los fenómenos electromagnéticos que rigen en el lugar de instalación. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se emplea el aparato supera el nivel de conformidad indicado anteriormente, el aparato deberá ser vigilado para comprobar que funciona correctamente. Si se observaran características de rendimiento no habituales, podría ser necesario adoptar medidas adicionales, como por ejemplo, la modificación de la disposición del aparato o su colocación en un emplazamiento diferente.

^b Por encima de la gama de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, la intensidad de campo debería ser menor de [V₁] V/m.

Distancias de protección recomendadas entre equipos de comunicación por alta frecuencia portátiles y móviles, y el aparato

El aparato es apropiado para el funcionamiento bajo los entornos electromagnéticos indicados a continuación, en los que las señales de interferencia de alta frecuencia están controladas. El cliente o usuario del aparato puede ayudar a evitar perturbaciones electromagnéticas teniendo en cuenta y respetando las distancias mínimas entre los sistemas portátiles y móviles de comunicación de alta frecuencia (emisoras) y el aparato, a saber, como recomendado bajo la potencia máxima de salida del equipo o sistema de comunicación.

| Potencia nominal del sistema emisor (W) | Distancia de protección en función de la frecuencia emisora (m) | | |
|---|---|--------------------------|--------------------------|
| | de 150 kHz a 80 MHz | de 80 MHz a 800 MHz | de 800 MHz a 2,5 GHz |
| | $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ | $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ | $d = 2,3 \cdot \sqrt{P}$ |
| 0,01 | 0,12 | 0,12 | 0,23 |
| 0,1 | 0,38 | 0,38 | 0,73 |
| 1 | 1,2 | 1,2 | 2,3 |
| 10 | 3,8 | 3,8 | 7,3 |
| 100 | 12 | 12 | 23 |

Tabla 2: Distancias de protección recomendadas entre equipos de comunicación por alta frecuencia portátiles y móviles, y el aparato

Para las emisoras cuya potencia nominal máxima no está indicada en la tabla de arriba, la distancia de protección *d* recomendada en metros (m) puede ser determinada sirviéndose de la ecuación de la columna correspondiente, debiéndose tener en cuenta que *P* define la potencia nominal máxima de la emisora en vatios (W), según lo indicado por el fabricante del sistema emisor.

- Observación 1 Para 80 MHz y 800 MHz es válida la gama de frecuencias más alta.
- Observación 2 Puede suceder, que estas directrices no encuentren aplicación en todos los casos. La propagación de ondas electromagnéticas resulta influida por las absorciones y reflexiones del edificio, por objetos y por las personas.



14 Direcciones

14.1 Retornos / reparaciones

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

ES



ADVERTENCIA

Explosión del depósito a presión y de los tubos flexibles de presión

› Guardar y transportar el depósito a presión y los tubos flexibles de presión purgados.



De ser posible utilizar embalajes originales para las devoluciones de aparatos. Embalar siempre los aparatos en una bolsa de plástico. Usar material de llenado reciclable.

14.2 Pedido de piezas de repuesto

Teléfono +49 (0) 71 42 / 9022 - 0
Telefax +49 (0) 71 42 / 9022 - 99
E-Mail: office@duerr-technik.de

Para la solicitud de piezas de repuesto es necesario indicar los siguientes datos:

- Designación de tipos y número de artículo
- número de pedido correspondiente a la lista de piezas de repuesto;
- Cantidad deseada
- dirección de envío exacta;
- datos de envío

14.3 Asistencia técnica

Teléfono +49 (0) 71 42 / 90 22 - 20
Telefax +49 (0) 71 42 / 90 22 - 99
E-Mail: service@duerr-technik.de

14.4 Direcciones internacionales

www.duerr-technik.eu

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

