



MANUAL DE INSTRUCCIONES  
COMPRESOR DE AIRE SIN ACEITE DE LA SERIE UM-J



## **MANUAL DE INSTRUCCIONES COMPRESORES DE AIRE SIN ACEITE DE LA SERIE UM-J**

Gracias por elegir nuestros compresores UMG. Para asegurar un correcto funcionamiento, por favor lea el manual cuidadosamente antes de usar el producto. Este manual es válido para los modelos:

El aire seco comprimido es una fuente de energía indispensable en el tratamiento oral. La función principal del compresor de aire para sillón dental es proporcionar energía para el control de pistolas de pulverización de agua/aire, piezas de mano de turbina, máquinas de chorro de arena y otros equipos dentales y máquinas de tratamiento para garantizar un funcionamiento continuo y fiable. Al elegir una máquina de compresor dental, la estabilidad es el factor más importante. Los compresores médico dental UMG proporcionan aire limpio, seco y libre de aceite para garantizar el funcionamiento óptimo de tratamiento integral oral.

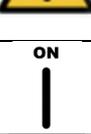
Los compresores de aire seco sin aceite de la serie UM-J de nuestra empresa adopta como fuente de energía un compresor de pistón oscilante sin aceite de gran caudal y alta calidad, que puede proporcionar una fuente estable de aire sin aceite, evita que las manchas de aceite entren en el cuerpo humano y evita el mal funcionamiento de los equipos. Todas las piezas seleccionadas son de alta calidad.

Esta máquina está completamente fabricada de acuerdo con las necesidades y características para la odontología de alto flujo. El ruido es bajo, la fuente de aire de la máquina de limpieza en seco funciona sin problemas y se controla automáticamente. Durante el funcionamiento, cuando la presión del tanque de combustible se ajusta al valor mínimo o máximo, el compresor se pondrá en marcha o se apagará automáticamente. El compresor es especialmente adecuado para el tratamiento dental como fuente de aire, y es una opción ideal para hospitales dentales medianos y pequeños y clínicas dentales privadas.

### **1. Indicaciones y símbolos de advertencia:**

- Estas instrucciones para el montaje y uso son parte integrante del aparato. Estas se tienen que encontrar siempre en las inmediaciones del aparato. La observación al pie de la letra de estas instrucciones es condición indispensable para un uso conforme a la destinación, así como para el manejo correcto del aparato.
- No existe ningún derecho de garantía en el caso de daños, que se deban al empleo de accesorios o materiales de consumo de procedencia ajena a la marca.
- El material de empaque original deberá ser guardado para el caso de un eventual reenvío. Al respecto, rogamos observar que el material de empaque no debe ser accesible a los niños. Solamente el material de empaque original supone una garantía para una protección óptima del aparato durante el transporte.
- El producto no está previsto para un funcionamiento o uso en áreas en las que exista peligro de explosión. Zonas con peligro de explosión pueden resultar debido al empleo de productos inflamables como agentes anestésicos, sustancias para el cuidado de la piel, oxígeno y desinfectantes para la piel. El aparato no es apropiado para una operación en una atmósfera comburente.
- El compresor solamente debe conectarse a una caja de conexión con toma a tierra o caja de enchufe CEE con toma a tierra correctamente instalada.
- Antes de proceder a la conexión del aparato se tiene que verificar si la tensión de red y la frecuencia de red indicadas sobre el aparato coinciden con los valores de la red de distribución eléctrica.
- Antes de la puesta en servicio se tienen que examinar el aparato y los cables en cuanto a posibles daños. Los cables y dispositivos de enchufe dañados tienen que ser renovados inmediatamente.

- En el caso de situaciones de peligro o de fallos técnicos se deberá desconectar la máquina inmediatamente de la red (desenchufar el enchufe de la red).
- Cada vez que vayan a realizarse cualquier tipo de trabajos de reparación y mantenimiento se tiene que desenchufar siempre el enchufe de la red, asimismo se tiene que purgar el aire de las tuberías a presión y se deberá eliminar la presión del depósito a presión.
- Los trabajos de instalación tienen que ser llevados a cabo por un técnico capacitado.

	Leer las instrucciones
	Advertencia de descarga eléctrica
	Advertencia de altas temperaturas en componentes
	Advertencia : El compresor es automático y puede ponerse en marcha de manera inesperada
	Shock eléctrico
	Indicaciones preceptivas y de prohibición como prevención contra daños personales o extensos daños materiales.
	Encendido
	Apagado

	Este lado hacia arriba
	No utilizar si el envase está dañado y consultar las instrucciones de uso
	Considerar las influencias ambientales. El aparato no debe ser operado en un ambiente húmedo o mojado.
	Símbolo de homologación CE
	Fecha de fabricación

 **Leer el manual**

Para la seguridad en el trabajo, leer y comprender este manual

## 2. Seguridad operacional

### Lo que no se debe hacer

- **No comer, beber ni fumar en el área de trabajo.**
- No llevar a cabo ninguno de estas acciones durante el uso del aparato.
- **No tocar el cabezal del cilindro del compresor.**
- Durante el trabajo, el cabezal y los tubos del compresor se calentarán mucho. Algunos accesorios seguirán calientes durante cierto tiempo.
- Evitar el contacto con estas partes calentadas. No dejar objetos inflamables cerca del compresor.
- No dejar que niños o mascotas se acerquen al área de trabajo.
- No dejar que se acerquen al compresor, tubos, accesorios o al área de trabajo en general.
- No usarlo durante tiempos de trabajo excesivos

Funcionará mejor de acuerdo con las prestaciones previstas. Estos compresores están diseñados para aparatos dentales, cuidado médico, investigación científica de y uso cotidiano.

- No manipular en exceso el cable/tubos.
- No tirar de tubos o cables para trabajar.
- Mantenerlos lejos del calor y superficies afiladas.
- No tocar el enchufe metálico cuando se conecte o retire el enchufe eléctrico.
- No hacer funcionar el compresor en condiciones de humedad.
- Nunca se debe usar en sitios donde esté expuesto al agua o excesiva humedad.
- No hacer alteraciones en el receptor de aire (Depósito).
- El receptor de aire (depósito) está fabricado según las regulaciones europeas y no debe alterarse bajo ningún concepto.

### Qué se debe hacer

- Desconectar el compresor de la fuente de alimentación durante el mantenimiento.
- Antes de cualquier tipo de mantenimiento, parar y desconectar el compresor de la fuente de alimentación. Asegurarse de que todo el aire comprimido ha salido del receptor de aire.
- Mantenimiento de los componentes eléctricos.
- Asegurarse de que personal cualificado se encargue de las reparaciones del compresor y sus componentes eléctricos.
- Evitar que se ponga en marcha de manera no intencionada.
- Cuando no se utilice, asegurarse de que el interruptor de inicio está parado.

### **ADVERTENCIA:**

#### **Usar mangueras y acoples de calidad**

El uso de este material adecuado es esencial para la seguridad de trabajo. Sólo usar aquéllos adecuados para compresores de aire.

#### **Antes de desconectar la manguera de aire del compresor**

Por razones de seguridad, cerrar el interruptor de presión y descargar la presión residual en la manguera de aire antes de desconectar.

#### **Prevención ante shocks eléctricos**

Usar un RCD (sistema de corriente residual) para proporcionar protección ante posibles shocks eléctricos.

#### **Antes de mover el compresor**

El receptor de aire del compresor debe ser descargado antes de que la máquina sea transportada.

#### **Mantener el área de trabajo limpia**

Zonas de trabajo sucias y abarrotadas pueden provocar daños.

### 3. Instalar el compresor

#### **Importante:**

Usar el compresor sólo para el propósito para el que ha estado diseñado.

Tiene una capacidad de flujo de aire concreta, evitar excederse en este aspecto. El fabricante no puede hacerse cargo de los problemas derivados de un mal uso.

#### **Antes del funcionamiento**

- **Comprobar el contenido del embalaje**
- **Comprobar si hay daños**

Antes del uso, verificar que todas las partes están intactas. Las conexiones deben estar firmemente conectadas. Inspeccionar el receptor de aire (depósito) para asegurarse de que no ha sufrido ningún daño.
- **Guardar el embalaje**

Guardar los embalajes principales en caso de eventual retorno del material.
- **Suministro eléctrico**

Antes de usarlo, comprobar que la fuente de alimentación de que disponemos es la adecuada, de acuerdo con las características de la máquina.
- **Cables eléctricos**

Comprobar que los cables no presentan ningún daño.
- **Usar cables de extensión**

Usar un cable de extensión, que es de 10 metros de largo y tiene una sección de cruce de por lo menos 1.5 mm<sup>2</sup>. Usar un cable excesivamente largo o demasiado delgado puede provocar daños a la unidad. Si el cable debe salir al exterior, asegurarse de que es un cable idóneo para ello.
- **Mantener una zona limpia alrededor del compresor**

El compresor debe colocarse de manera que el flujo de aire sea el adecuado para la máquina. Debe estar situado con la certeza de que en un espacio de 50 cm a su alrededor no haya ningún obstáculo.
- **Asegurarse de que estamos usando aire limpio**

Para el correcto funcionamiento y largo uso del aparato, es importante que el aire usado sea limpio. No se puede usar en una zona de aire contaminado.
- **Colocarlo en una superficie plana**

Asegurarse de que el compresor se sitúa en una superficie plana. La posible inclinación no puede ser superior a 15°.
- **No usar el compresor sin el filtro de aire instalado**

Trabajar sin el filtro de aire puede causar daños graves a la unidad.
- **Limpieza**

Limpiar las diferentes partes de la unidad con un cepillo suave o un trapo húmedo con un disolvente biodegradable. No usar líquidos inflamables como gasolina o alcohol, son un peligro de incendio y dañarán las partes plásticas. Asegurarse de que el chasis de la unidad esté limpio. Los alerones de la máquina suelen cubrirse de polvo y la máquina puede sobrecalentarlos.
- **Reparación**

Procurar que sea reparado por una persona competente.  
Usar sólo partes de recambio originales. No usar partes no originales o modificadas.
- **Mantener el compresor de aire con cuidado**

Mantenerlo limpio para que tenga un funcionamiento mejor y más seguro.  
Comprobar el compresor y los cables/mangueras ocasionalmente: deben revisarlos y repararlos personal competente.
- **Comprobar partes dañadas**

No usarlo con partes que puedan estar dañadas.

## 4. Breve introducción

Estas máquinas disponen de una estructura compacta, trabajo estable, gran flujo, y su uso es fácil, así como su mantenimiento. No puede tener ningún resto de aceite, el aire usado no contiene aceite. Se puede usar como un suministro de aire independiente para aparatos terapéuticos dentales. También se puede usar en otros campos, como cuidado médico, investigación, producción industrial y uso cotidiano.

## 5. Transporte y almacenaje

Se debe transportar y almacenar en las siguientes condiciones:

Temperatura ambiente: -40°C-55°C

Humedad relativa: ≤95%

Presión atmosférica: 500Hpa-1060Hpa

## 6. Instalación, prueba y almacenaje

### (1) Instalación

a. La máquina debe trabajar en una habitación a una temperatura de 5-40°C y una humedad relativa de más del 80%. La zona de trabajo adyacente debe estar limpia, seca, sin gas corrosivo, bien ventilado y con luz directa.

★ Nota: Se recomienda una línea de potencia especial, con protección de corto-circuito y sistema de tierra. La sección del cable de potencia y corriente son como sigue:

b. Después de desembalar, comprobar que no falta ninguna pieza ni hay ningún daño. Verificar que los accesorios suministrados están de acuerdo con la lista facilitada.

c. Conexión de los tubos de aire: conectar el de suministro de aire con un acople rápido

d. Ver si la válvula de drenaje está apagada y el interruptor de presión en la posición "off"

e. Conexión eléctrica: Comprobar que la fuente de alimentación es normal. Insertar el enchufe. La instalación está completada.

### (2) Prueba de la máquina:

a. Cerrar la válvula de drenaje y el valor del suministro de aire Comprobar si la lectura del medidor de presión es inferior a 6 bar. Girar la maneta del interruptor de presión a "ON" La máquina se pondrá a trabajar de inmediato. La lectura del medidor de presión aumentará lentamente con presión cada vez más alta dentro del depósito de aire. Cuando alcance los 8 bar, el interruptor de presión se active y la máquina deja de funcionar. Al mismo tiempo, la válvula solenoide se active para dejar ir alta presión en el cilindro de compresión para que vuelva a funcionar de nuevo.

b. Durante el periodo cuando la máquina no trabaja, observar si la lectura del medidor de presión decrece. Si no hay pérdida de aire en la máquina, abrir la válvula de suministro de aire para que empiece a suministrar aire comprimido. Cuando la presión en el depósito de aire baja a 6 bar, el interruptor de presión se resetea y vuelve la fuente de alimentación, la máquina trabaja de nuevo. La presión en el depósito de aire aumenta de nuevo. Si la máquina puede trabajar y parar automáticamente, trabaja normalmente.

c. Poner la maneta del interruptor de presión a la posición "off".

Después desenchufar. La prueba se ha completado.

### (3) Funcionamiento

a. Para trabajar con estos compresores de manera correcta, leer el manual de instrucciones con atención.

b. Insertar el enchufe de la máquina a monofásico 10A/16A/20A.

Abrir la válvula de bola, girar la maneta del interruptor de presión a "ON". La máquina funcionará en condiciones normales.

## 7. Mantenimiento

(1). Drenaje del depósito de aire

La frecuencia de drenaje depende de las condiciones ambiente y el tiempo de trabajo, pero normalmente debe hacerse cada 2-3 días. Se debe hacer como sigue:

Poner el tubo de drenaje conectado con la válvula a través de un acople dentro de un contenedor, con aire comprimido en el depósito de aire. Girar lentamente en sentido inverso al de las agujas del reloj el pomo de la válvula de drenaje para sacar el agua del depósito de aire hasta que toda el agua acumulada salga a través del tubo. Después apretar de nuevo en sentido inverso para cerrar completamente.

#### (2). Cambio de filtro

Un filtro de aire está instalado en la entrada de aire del compresor para evitar que el polvo del aire entre en el compresor y reducir el ruido. Después de un cierto uso, el núcleo del filtro se obstruirá. Como consecuencia, la capacidad de absorción del compresor se reducirá, por lo que el filtro debe ser cambiado regularmente. Se debe hacer abriendo la tapa del filtro, quitar el núcleo, poner uno nuevo y volver a cerrar.

#### (3) Ajuste del interruptor de presión

El interruptor de presión se usa para controlar el inicio y paro del compresor, asegurando que la presión del aire comprimido se la correcta en el depósito. Si la presión de aire comprimido en el depósito no está dentro de los márgenes establecidos por el fabricante (la presión a la que el compresor dejará de trabajar es 8 bar +/-0.2 bar, la presión a la que empieza a trabajar es 6 bar/0.2 bar) se debe ajustar el interruptor de presión para poner en condiciones la válvula de activación.

Para ajustar es como sigue. Abrir la carcasa para el interruptor de presión, ajustar el tornillo para establecer la máxima presión (en el sentido de las agujas del reloj activa una presión más alta, por lo tanto la presión a la que se parará el compresor es mayor) y el tornillo para establecer la diferencia de presión (en el sentido de las agujas del reloj da mayor diferencia de presión, es decir la diferencia entre la presión a la que el compresor se pone en marcha y aquella a la que se para respectivamente). Un ajuste cuidadoso hará que la presión se active dentro del margen establecido por el fabricante.

## 8. Problemas de trabajo

FALLO	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Bajada de presión en el depósito	Pérdida de aire en las conexiones	Dejar que la presión llegue al máximo si es posible. Poner agua jabonosa en las conexiones de aire y buscar con atención si hay burbujas. Apretar las conexiones. Si persiste el problema, contacte con nosotros.
Solenoides tiene pérdidas cuando el compresor no está funcionando.	Comprobar si el cierre de la válvula está defectuoso.	Dejar que salga todo el aire del depósito hasta que no haya presión. Después retirar el enchufe de la válvula y limpiarla. Si fuera necesario, cambiar el cierre y montar de nuevo los componentes.
El compresor se para y no se pone en marcha	Corte de funcionamiento debido a un sobrecalentamiento del motor.	Comprobar que el voltaje es correcto. Un cable de extensión demasiado delgado o demasiado largo puede causar una pérdida de voltaje y un sobrecalentamiento del motor. Dejar que se enfríe. Usar cables sólidos y asegurarse de que el enchufe está lo más cerca posible de la caja de fusibles del usuario.
El compresor se para y no se pone en marcha	Cableado quemado	Contacte con nosotros
El motor no se pone en marcha y hace un zumbido	Capacitador quemado	Cambiar capacitador de inicio
El motor no funciona o lo hace lentamente.	Bajo suministro de voltaje al motor.	Comprobar que el voltaje es correcto. Un cable de extensión demasiado delgado o demasiado largo puede causar una pérdida de voltaje y un sobrecalentamiento del motor. Dejar que se

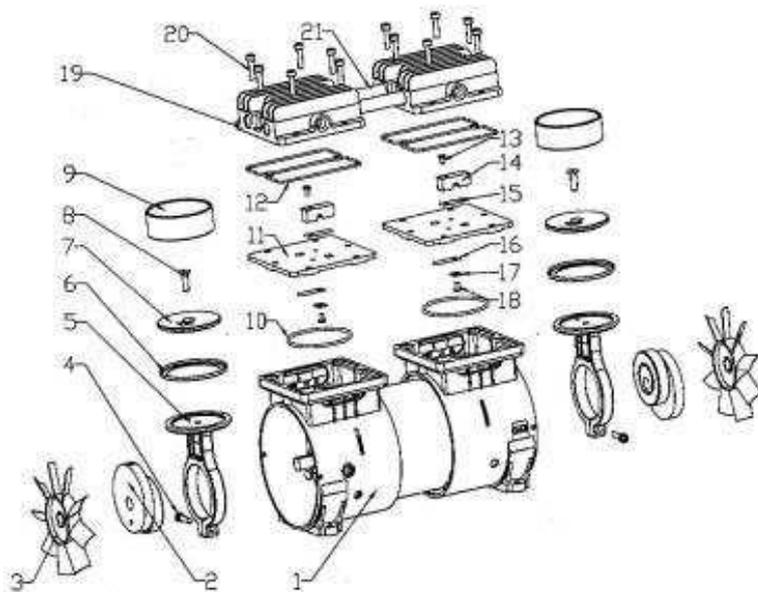
		enfríe. Usar cables sólidos y asegurarse de que el enchufe está lo más cerca posible de la caja de fusibles del usuario.
El motor es Ruidoso con un sonido metálico	Junta del cabezal rota o válvula defectuosa	Parar el compresor y contactar con el servicio técnico
El compresor no llega a la máxima presión	Junta del cabezal rota o válvula defectuosa	Parar el compresor y contactar con el servicio técnico
El compresor no genera tanto aire como cuando era nuevo y se para después de poco tiempo en marcha.	El interruptor de presión necesita ajuste.	Parar el compresor y contactar con el servicio técnico.
El compresor no genera tanto aire como cuando era nuevo y se para después de poco tiempo en marcha.	El depósito está lleno de agua debido a la condensación.	Abrir la válvula de bola y dejar ir la presión. Abrir la válvula de drenaje y hacer salir toda el agua del depósito.
La bomba del motor no se para cuando la presión llega a su máxima capacidad (116PSI) y la válvula de seguridad despiden aire	El interruptor de presión es defectuoso o necesita ajuste.	Parar el compresor y contactar con el servicio técnico.

## 9. Lista de embalaje

1. Compresor de aire, 1 unidad
2. Folleto, 1 unidad

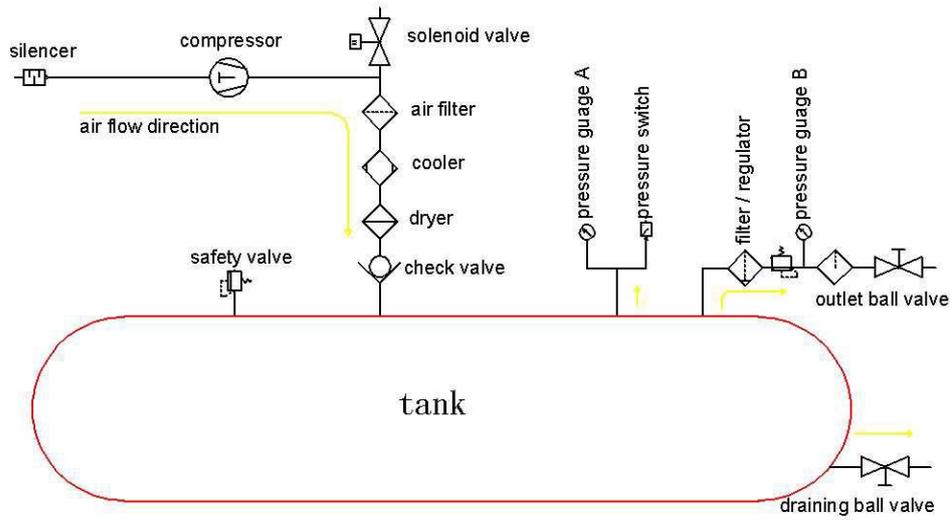
## 10. Planos

### 10.1 Plano motor



1 Piezas exteriores de aluminio
2 Discos excéntricos
3 Ventilador
4 Tornillo de varilla de conexión
5 Varilla de conexión
6 Anillo de pistón
7 Placa
8 Tornillo de placa
9 Cubierta del cilindro
10 Junta cubierta del cilindro
11 Válvula placa
12 Junta del cabezal del cilindro
13 Tornillo válvula de placa
14 Placa fija
15 Válvula salida aire
16 Válvula entrada aire
17 Junta válvula
18 Tornillo de válvula
19 Cabezal cilindro
20 Tornillo cabezal cilindro
21 Tubo conexión

## 10.2 Plano Aire



## 10.3 Plano Eléctrico

