



**COMPRESOR DE AIRE
SILENCIOSO SIN ACEITE**

MANUAL DE OPERACION

Gracias por adquirir el nuevo Compresor Silencioso Libre de aceite, uno de los mejores en el mercado por su bajo nivel de ruido y la calidad limpia del aire que entrega.

Este producto es fabricado bajo los más altos estándares de calidad son seguros y han sido diseñados para su propósito de venta, pero todos los equipos pueden ser peligrosos si no se siguen las respectivas precauciones.

Este producto no está pensado para ser usado por personas, incluidos niños, con capacidades físicas y mentales reducidas.



PELIGRO!

Cuando use los compresores, precauciones de seguridad básica deben ser tomadas en cuenta para evitar el riesgo de incendio, choque eléctrico y daños corporales.

Lea cuidadosamente las instrucciones de funcionamiento antes de poner en marcha el equipo.

Mantenga estas instrucciones cerca del compresor y guárdelas para futuras referencias.

1.  SEGURIDAD PERSONAL

Símbolos utilizados en el compresor.



Lea el manual de instrucciones



Peligro choque eléctrico.



Peligro partes de alta temperatura



Peligro el compresor es automático puede prenderse inesperadamente



Equipo tipo B



Conductor de protección a tierra



Encendido



Apagado



Lea este manual

Para asegurarse del uso seguro del equipo lea previamente el manual, y así entender correctamente el encendido y apagado del equipo así como el paso del aire.

2. Operación segura

No se debe

No comer, ni tomar, ni fumar en el área de trabajo

No comer, tomar ni fumar mientras el equipo esta trabajando o cerca del el área donde esta el compresor.

No tocar el cilindro del compresor

No tocar durante la operación del compresor los cilindros pues este alcanza temperaturas altas, e incluso luego de haberlo utilizado dejar enfriar. Adicionalmente No acercar objetos inflamables al equipo.

No permitir niños ni mascotas cerca del área del compresor.

No permitir niños y mascotas acercarse al área del compresor ni ponerse en contacto con el mismo, con los registros de salida, con el cable principal y con los accesorios del equipo.

No use este producto por periodos de tiempo excesivos

El equipo va a trabajar mejor y más seguro si se utiliza para un rango de tiempo para el cual fue diseñado, observe la sección 8 de mantenimiento cuidado y reparación. Utilizar por periodos de tiempo continuo de 60 minutos y dejar reposar 5 minutos.

No abuse de la manguera o los cables

Nunca tire del compresor por el cable o la manguera,
Mantenga el cable y la manguera lejos del calor,
No tocar los terminales de la clavija cuando este conectado o desconectado el equipo.

No opere el compresor en condiciones de humedad

El compresor nunca debe ser utilizado en un área en donde este expuesto al agua o excesivas condiciones de humedad.

No hacer ningún tipo de modificaciones al reservatorio de aire

El reservatorio de aire esta diseñado bajo los estándares de seguridad Europea y bajo ninguna circunstancia este puede ser alterado con cosas como soldadura, refuerzos.

Este aparato no está destinado para ser usado por personas cuyas capacidades físicas o mentales estén reducidas, o carezcan de experiencia, salvo si tienen supervisión por persona responsable.

Lo que se debe hacer

Desconecte el compresor de la toma corriente cuando se le realice mantenimiento

Antes de llevar el compresor a mantenimiento. Apague el compresor del switch y desconéctelo de la toma corriente. Asegúrese que el aire comprimido ha sido liberado del tanque reservatorio.

Mantenimiento a partes eléctricas

Asegúrese que los mantenimientos de las partes eléctricas están a cargo de una persona capacitada.

Evite encendidos inesperados del compresor

Cuando termine de utilizar el equipo libere el switch de presión, para asegurarse de que este no va encenderse inesperadamente.

PELIGRO! Se recomienda el uso de mangueras y acoples para presiones altas

Son importantes las mangueras de alta presión, conectores manguera y acoples para la seguridad de la aplicación. Utilice únicamente mangueras, conectores manguera y acoples diseñados para el uso de compresores. Si tiene dudas comuníquese con el vendedor del producto.

Antes de desconectar la manguera de aire del compresor

Para seguridad antes de desconectar la manguera de aire cierre el switch de presión y descargue la presión residual.

Prevenga un choque eléctrico

Utilice disyuntor para darle protección al equipo contra un choque eléctrico.

Antes de mover el compresor

El compresor debe estar descargado siempre que vaya a ser movido a otro lugar.

Mantenga el área de trabajo limpia

Organice el área de trabajo pues así evita lesiones.

3. Puesta en marcha del compresor

Importante:

Utilice el compresor únicamente para el propósito para el que fue diseñado. El compresor es diseñado para trabajar por debajo de su capacidad, no abuse de las especificaciones técnicas del mismo. El fabricante no responde por ningún tipo de daños que resulten del uso no apropiado del equipo o por incumplimiento de las instrucciones especificadas en este manual. Por ultimo el compresor debe ser utilizado por personas aptas para trabajar el equipo.

Antes de operarlo

Revise el contenido del paquete

Revise daños

Antes de utilizar el equipo revise que cada una de las partes que estén en buen estado y bien ajustadas. Revise que todas las mangueras están firmemente conectadas. Revise que el reservatorio de aire este libre de daños.

Preserve el empaque

Guarde el empaque para en caso de servicio o reparación transportar seguro el equipo.

Fuente eléctrica

Antes de utilizar el compresor asegúrese que la instalación eléctrica tiene la capacidad requerida para el arranque del motor. Asegúrese que la naturaleza de la corriente eléctrica es la indicada por la tabla de datos de la maquina.

Cables eléctricos

Asegúrese que los cables están libres de daños antes de conectar el compresor a la toma corriente.

Uso de extensiones de cable

Utilice una extensión de cable que no sea mas larga que 10 metros y con una sección de al menos 1,5 mm².

Utilizar un cable mas largo o con una sección menos puede causar daños severos al motor.

Si utiliza extensión de cable para exterior, utilice un cable diseñado y etiquetado para exterior.

Mantenga limpio el área donde va a estar el compresor

Es importante que el compresor este ubicado en un área donde haya una buena circulación de aire. Este debe tener un área libre de 50 cm. Alrededor, para poder aspirar el aire.

Asegúrese del aire que aspira el compresor es limpio

Para el correcto uso y durabilidad de la maquina asegúrese que el aire que aspira el compresor es limpio. El compresor no debe estar en ambientes de polvo.

Localice el compresor en un lugar plano

Asegúrese que el compresor ha sido localizado en el suelo y en un lugar plano que no este inclinado más de 15°. Si inclina el compresor en un ángulo mayor de 15°, se puede dañar el motor del compresor.

No opere el compresor sin el filtro de aire puesto

Operar el compresor sin el filtro de aire causa grandes daños al motor.

Limpieza

Limpie con un cepillo suave, no utilice ni alcohol, petróleo u otros líquidos inflamables pues existe riesgo de explosión y dañará las partes plásticas del equipo. Mantenga las aletas del motocompresor limpias y libres de polvo, pues si están llenas de polvo eliminarán las propiedades de refrigerado del equipo y ocurrirían daños a este.

Fallas

Repáre el compresor con la empresa pertinente y utilice repuestos únicamente originales las cuales están disponibles en la empresa en donde adquirió el compresor.

Mantenimiento y cuidado del compresor

Mantenga el compresor aseado para un desempeño mejor.

Siga las instrucciones para el cambio de accesorios.

Inspeccione el aire del compresor y las extensiones de cables y mangueras de vez en cuando.

Asegúrese que los mantenimientos están a cargo de personas competentes y autorizadas

Revise partes dañadas

No utilice el compresor con partes dañadas, llévelo a una persona competente que evalúe y determine si el compresor esta en condiciones optimas para operar. Revise las partes dañadas, arréglelas únicamente en taller autorizado donde se aseguren piezas de cambio originales.

4. Introducción

Los nuevos compresores de serie tienen un diseño y estructura compacta, buen flujo de aire, fácil operación y mantenimiento. La maquina no contiene ni una gota de aceite y por tanto bajo ninguna circunstancia se debe aplicar, pues son máquinas diseñadas para el uso exclusivo de equipos médicos con el fin de asegurar una calidad de aire aspirado por la máquina limpia.

La estructura de los compresores se muestra en las figuras 1 y 2.

La máquina de todas las unidades están colocadas sobre un recipiente a presión cilíndrico llamado tanque de aire. El motor es la parte principal del compresor de aire. Un motor impulsa directamente el sistema de barra y ruedas excéntricas de conexión y hace el movimiento del pistón recíprocamente. El pistón está hecho de materiales no metálicos de

alta resistencia térmica y resistente a la abrasión y es capaz de trabajar sin lubricación durante mucho tiempo. Aire comprimido entra en el tanque de aire, un manómetro de presión muestra la presión en el tanque. Cuando la presión interior se eleva a 8 bar, la energía se corta automáticamente por un interruptor de presión, el compresor se apaga. Cuando la presión en el interior se reduce a 5 bares, se activa la alimentación mediante el interruptor de presión y el compresor arranca de nuevo y la presión en el tanque se eleva gradualmente. Esto se repite continuamente. Además, la válvula de retención, válvula de drenaje, válvula de seguridad y válvula solenoide se instala en el tanque de aire.

5. Estructura del compresor.

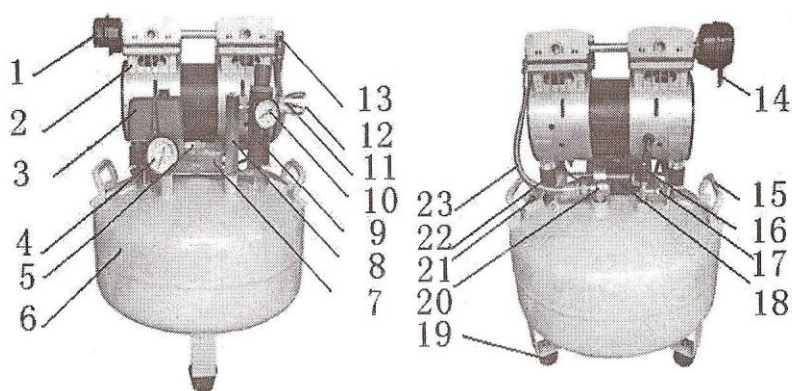


Fig. 1 Modelo: DA 5001

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 1- Filtro de aire | 9- Filtro regulador de aire | 17- Acople rápido |
| 2- Motocompresor | 10- Manómetro | 18- Válvula solenoide |
| 3- Switch de presión/automático | 11- Registro de salida | 19- Tope de pata |
| 4- Manometro | 12- Acople rápido | 20- Válvula de chequeo |
| 5- Válvula de seguridad | 13- Codo del conector | 21- Placa de identificación |
| 6- Reservatorio de aire | 14- Pipa del filtro de aire | 22- Tope del moto compresor |
| 7- Caja condensador | 15- Manija | 23- Tubo conector moto a tanque |
| 8- Conector | 16- Válvula de drenaje | |

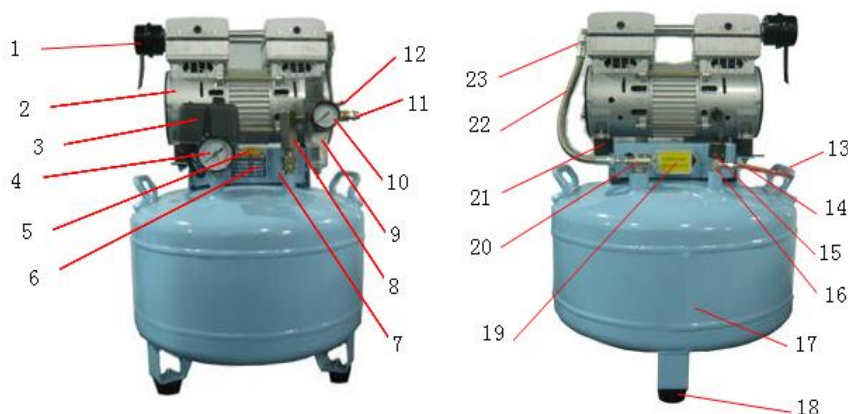


Fig. 2 Modelo DA7001

1- Filtro de aire	9- Filtro regulador de aire	17- Reservatorio de aire
2- Motor	10- Manómetro	18- Topes de patas
3- Switch de presión/automático	11- Acople rápido	19- Protección de sobrecarga
4- Manómetro	12- Salida de aire	20- Válvula chequeo
5- Válvula de seguridad	13- Manija	21- Tope de motor
6- Placa de identificación	14- Pipa del filtro del aire	22- Tubo conector motor a tanque
7- Caja condensador	15- Acople rápido (válvula de drenaje)	23- Codo conector
8- Conector	16- Válvula de drenaje	

6. Transporte y almacenaje

La maquina debe ser transportada y almacenada bajo las siguientes condiciones:

Temperatura ambiente: -40 °C-55°C

Humedad relativa: ≤95%

Presión atmosférica: 500Hpa-1060Hpa

7. Instalación prueba y operación

7. 1 Instalación

a. La maquina debe estar operando en un cuarto con temperatura de 5-40° C y la humedad relativa no puede ser superior al 80%. Alrededor del área de la máquina debe estar limpio, seco, libre de gases corrosivos, buena ventilación y lejos del sol directo.

NOTA: es recomendable un circuito de alimentación independiente con toma a tierra para el compresor.

b. Luego de desempacado el compresor verifique que esta en buen estado y que no hay ningún accesorio o parte dañada, además verifique que estén todos lo documentos del equipo como manual y certificado de garantía.

c. Conecte las mangueras a las salidas de aire del compresor (Ver fig. 1 – 12 o fig. 2 - 12)

d. Verifique que la válvula de drenaje (ver fig. 1- 16 o fig 2 - 16) y el automático (ver figura 1- 3 o fig. 2 - 3) estén apagados y bajo la función off

e. Conexión eléctrica: verifique que el voltaje es el adecuado para la maquina, conecte la clavija del compresor a la toma corriente. En este punto la instalación de equipo está completa.

7.2 Prueba de la maquina

a. Cierre la válvula de drenaje (vea fig 1 -16 o fig 2 - 16) y el registro de salida (vea fig 1 – 11 o fig 2 - 11). Verifique que el manómetro (vea fig 1 – 4 o fig 2 - 4) este por debajo de 6 bar, luego prenda el automático o switch de presión a **ON** (vea fig 1 – 3 o fig 2 - 3) el compresor se prenderá de inmediato. Cuando la maquina llegue a 8 bar automáticamente se apagará. Al mismo tiempo la válvula solenoide (vea fig 1 – 18) se encargará de sacar todo el aire que quede en el sistema para así poder encender nuevamente cuando la presión se baja.

b. Observe que luego de cargada la maquina, cuando empieza a liberar aire el manómetro debe bajar de 8 a 6, si el compresor opera de esta manera prentiendo en 6 bar apagando en 8 bar, tiene un funcionamiento normal.

c. Apague el automático a OFF luego desconecte la maquina y se ha finalizado la prueba.

7.3 Operación

a. Antes de empezar a operar el compresor lea cuidadosamente el manual y siga las instrucciones.

b. Inserte la clavija en el toma corriente indicado de acuerdo al voltaje tanto del compresor como el de la corriente, luego abra el registro de salida y prenda el automático en ON; empezará la maquina a operar normalmente. NOTA: la selección del compresor debe estar basada en el consumo de aire.

8. Mantenimiento

8.1 Drene el tanque o reservorio de aire

La frecuencia del drenaje depende de las condiciones de ambiente en las que se encuentre el compresor y el tiempo de operación, sin embargo es usual drenarlo cada 2 o 3 días. Conecte la manguera al registro de drenaje y abra lentamente el registro para drenarlo, cuando termine este proceso asegúrese que el registro queda bien cerrado.

8.2 Cambio del filtro

El filtro elemento (parte interna) debe ser cambiada regularmente, para que no afecte la capacidad de aspiración del equipo, cambie este abriendo el filtro y removiendo el elemento únicamente y reemplácelo por uno nuevo.

8.3 Ajuste del automático

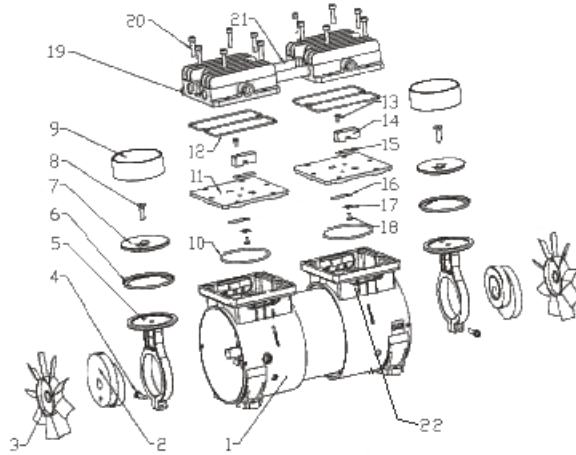
Verifique que el automático esta bien regulado y esta prentiendo en 5 bar y apagando en 8 bar, sino ubique un técnico competente que lo gradúe.

9. Posibles fallas

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio post venta o por personal calificado similar con el fin de evitar un peligro.

FALLA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Escape de presión en el tanque.	Escape de aire al conectarlo.	Deje que el compresor llene el tanque a la máxima presión de ser posible. Jabone con esponja todas las conexiones de aire y observe detenidamente donde se hacen burbujas. Ajuste las conexiones donde hay escapes. Si el problema continua póngase en contacto con el distribuidor el producto.
La válvula solenoide escapa cuando el compresor está en vacío.	Sello de la válvula cheque defectuoso.	Deje salir todo el aire del tanque hasta que la presión baje. Luego retire la válvula cheque y limpie el sello de la válvula. Si es necesario reemplace el sello y monte nuevamente la pieza.
El compresor se paró y no enciende.	Sobre carga por recalentamiento del motor.	Verifique el voltaje es el requerido por el equipo. Si utilizó extensiones de cable si este es muy delgado causa sobre carga en el motor. Deje que se enfríe. Y utilice extensiones de cable para trabajo pesado. Asegúrese que el compresor tenga un taco independiente.
	Bobinas del motor quemadas por fuera.	Contáctese con el vendedor del producto.
El motor no enciende y hace sonido de tarareo.	Condensador quemado.	Reemplace en condensador.
El motor no enciende o enciende lentamente.	Bajo voltaje del motor.	Verifique que el voltaje principal corresponde a las especificaciones. Si utiliza extensiones de cable muy delgadas, estos causan caídas de voltaje y causan recalentamiento del motor. Deje enfriar. Utilice extensión de cables para trabajo pesado y asegúrese que el compresor tiene un taco independiente para conexión.

El compresor hace ruido metálico.	Empaque de la cabeza del compresor roto o válvula con fallas.	Pare el compresor y contacte el vendedor del producto.
El compresor no alcanza la presión máxima.	Empaque de la cabeza del compresor roto o válvula con fallas.	Pare el compresor y contacte al distribuidor del producto.
El compresor parece que no entrega la misma cantidad de aire que cuando nuevo. Y este se apaga durante periodos de tiempo mas cortos.	El automático necesita un ajuste.	Pare el compresor y contacte el distribuidor del producto.
El compresor parece que no entrega la misma cantidad de aire que cuando nuevo. Y este se apaga durante periodos de tiempo mas cortos.	El tanque está lleno de condensado de agua.	Abra el registro de salida para liberar toda la presión y abra el registro de drenaje para evacuar el agua condensada.
El motor del compresor no apaga cuando llega a su máxima presión 116 psi y la válvula de seguridad escapa aire.	Automático defectuoso o necesita ajustarse.	Pare el compresor de inmediato y contacte al distribuidor del producto.

10. DESPIECE DE MOTOR Y MANTENIMIENTO

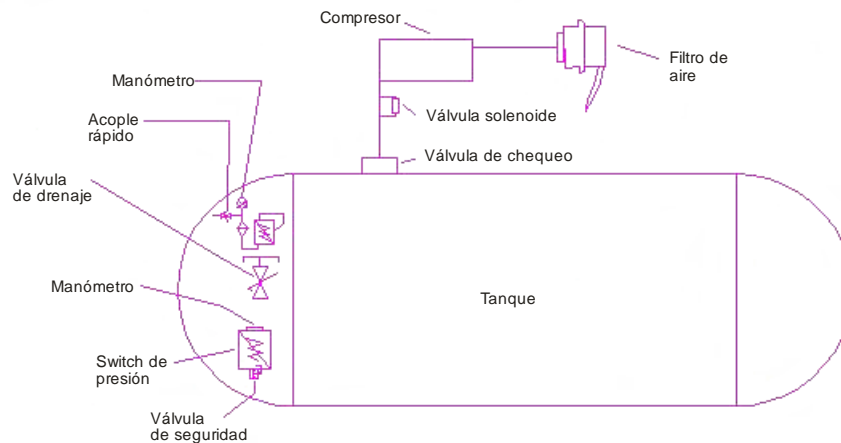
1.- Armazón de aluminio	9.- Camisa del cilindro	17.- Válvula de empaque
2.- Ruedas excéntricas	10.- Empaque de la camisa del cilindro	18.- Tornillo de válvula
3.- Ventilador	11.- Válvula de la placa	19.- Cabeza del cilindro
4.- Tornillo de biela	12.- Junta de la cabeza del cilindro	20.- Tornillo de la cabeza del cilindro
5.- Biela	13.- Tornillo de la placa de válvula	21.- Manguera de conexión
6.- Aro del embolo	14.- Placa fija	22.- Soporte de la aleación de aluminio
7.- Placa	15.- Válvula de salida de aire	
8.- Tornillo del placa	16.- Válvula de entrada de aire	

Procedimiento de mantenimiento:

1. Tome nota y pegue la etiqueta de la dirección de entrada y salida de aire con el fin de reconstruir en la cabeza del cilindro.
2. Despegue el tornillo de la cabeza del cilindro y la cabeza del cilindro.
3. Despegue la junta de la cabeza del cilindro de la cabeza del cilindro.
4. Despegue del cilindro la válvula de la placa.
5. Despegue la camisa del cilindro, placa y el embolo del pistón.
6. Compruebe la calidad de la junta de la cabeza del cilindro, el embolo del pistón, la camisa del cilindro, la junta de la camisa del cilindro, la válvula de salida de aire y la válvula de entrada de aire, y encuentre las piezas rotas.
7. Limpie la basura de la placa con un impregnante soluble en agua.
8. Ponga el embolo del pistón en la biela, y luego cubrir con la placa.
9. Vuelva a fijar el anillo de pistón, pegue el tornillo de la placa y gire con fuerza.

10. Cubra el embolo del pistón con la camisa del cilindro con cuidado, es necesario que incline la camisa del cilindro para evitar dañar el embolo del pistón.
11. Coloque la válvula de entrada y salida de aire, y fije la placa en el lugar original.
12. Pegue el tornillo de la válvula y gire con fuerza.
13. Instale el empaque de la camisa del cilindro hasta la parte inferior de la válvula de la placa y colocar la válvula de la placa en la camisa del cilindro. Asegúrese de que la camisa del cilindro está bien equipada en la junta de la camisa del cilindro.
14. Compruebe la dirección del aire de entrada y la salida es correcta.
15. Coloque la junta de la cabeza del cilindro en la guía de la cabeza del cilindro.
16. Cubrir la placa con la cabeza del cilindro, y mantener la dirección correcta de la entrada y salida de aire de nuevo.
17. Atornille el tornillo de la cabeza del cilindro.

Esquema del pasaje de aire



Circuito eléctrico

