



# **Compresor de aire silencioso sin aceite**

## **Manual de usuario**

**Ningbo Jiangbei Woson Instrumento Médico Co., Ltd.**

Lea atentamente el manual del usuario antes de utilizar, mantener o reparar el equipo. El manual es solo orientativo, y la empresa tiene el derecho de mejorar el diseño del equipo.

## CONTENIDOS

<b>Garantía limitada</b> .....	3
<b>Servicio</b> .....	3
<b>Derechos del Autor</b> .....	3
<b>Renuncia</b> .....	3
<b>Manual de Usuario</b> .....	4
<b>1. Introducción</b> .....	5
<b>1.1 Estructura y Composición</b> .....	5
<b>1.2 Producto</b> .....	5
<b>1.3 Información de seguridad</b> .....	5
<b>1.3.1 Seguridad eléctrica</b> .....	5
<b>1.3.2 Limpieza</b> .....	5
<b>1.3.3 Manipulación</b> .....	6
<b>1.3.4 Otras informaciones</b> .....	6
<b>1.3.5 inspección periódica de seguridad</b> .....	7
<b>1.4 Parámetros técnicos</b> .....	7
<b>1.4.1 ST101</b> .....	7
<b>1.4.2 ST201</b> .....	8
<b>1.4.3 ST102</b> .....	8
<b>1.4.4 ST202</b> .....	8
<b>1.4.5 ST301</b> .....	8
<b>1.4.6 ST302</b> .....	8
<b>1.5 Tipo de Operación</b> .....	9
<b>1.6 Transporte, almacenamiento y medioambiente de trabajo</b> .....	9
<b>1.6.1 Transporte y medio ambiente</b> .....	9
<b>1.6.2 Entorno de Almacenamiento</b> .....	9
<b>1.6.3 Medio ambiente de trabajo</b> .....	9
<b>1.6.4 Condición de instalación</b> .....	9
<b>1.7 Signo del producto</b> .....	9

<b>2. Rendimiento del producto.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Estructura Diagrama.....</b>	<b>10</b>
2.1.1 ST101.....	10
2.1.2 ST201.....	11
2.1.3 ST102/ST202 .....	12
2.1.4 ST301.....	13
2.1.5 ST302.....	14
2. 2 Característica de producto .....	14
2. 3 Principio de funcionamiento de la cabeza del compresor .....	14
2. 4 Principio del Equipo.....	15
2. 5 Función de los accesorios principales.....	15
2.6 Función de otros accesorios.....	16
<b>3. Instalación y depuración .....</b>	<b>17</b>
3.1 Instalación.....	17
3.2 Preparativos antes de la puesta en marcha .....	17
3.3 Depuración.....	17
3.4 Drenaje del tanque de almacenamiento de gas.....	18
3.5 Mantenimiento del filtro de aire .....	18
<b>4. Mantenimiento.....</b>	<b>19</b>
4.1 Elementos de mantenimiento de rutina .....	19
4.2 Mantenimiento y reparación .....	20
4.3 Instalación y descripción de los componentes de mantenimiento .....	21
4. 5 Tabla de índice de verificación de fallas .....	23
<b>5. Diagrama .....</b>	<b>24</b>
5.1 Dibujo del principio de funcionamiento.....	24
5.2 Dibujo esquemático del conjunto del circuito.....	24
<b>6 Atención .....</b>	<b>25</b>
<b>7. Etiqueta de embalaje y lista de embalaje.....</b>	<b>27</b>
7.1 Etiquetas de embalaje y su contenido .....	27
7.2 Lista de empaque.....	27

## **Garantía limitada**

Si el producto se adjunta con nuestros detalles de servicio (documentos de garantía), nuestra empresa solo le proporcionará servicio postventa de acuerdo con los detalles del servicio. Si el producto no tiene nuestros detalles de servicio (documentos de garantía), indica que el servicio postventa del producto obtenido por usted estará sujeto a un acuerdo por escrito entre el proveedor del producto y el destinatario. Si no es adecuado para los detalles de servicio de la empresa (documentos de garantía), tampoco contiene ninguna garantía expresa o implícita / garantía, en este caso, obtendrá nuestro servicio postventa de la empresa, si está dispuesto a aceptar este producto, debe solicitar a las agencias o individuos que le proporcionen los productos de acuerdo con su compromiso de proporcionarle servicio postventa.

Este producto se vende solo en países y regiones que cumplen con los requisitos de las leyes y regulaciones locales.

Dentro del máximo permitido por la ley, nuestra empresa no asumirá ninguna responsabilidad en las siguientes circunstancias:

1. Reclamaciones contra usted por parte de terceros;
2. Incidental, o daños indirectos y pérdidas económicas;
3. A todos los daños y pérdidas económicas causadas por su propia configuración de adición;
4. Todas las pérdidas y pérdidas económicas causadas por su incapacidad para utilizar el producto en el entorno especificado en este manual, o por no seguir el método de operación especificado en este manual;
5. Todos los daños y pérdidas económicas causados por fuerza mayor.

## **Servicio**

En caso de fallo, verifique y mantenga de acuerdo con "4. Mantenimiento" de este manual de usuario. Si la falla aún no se puede eliminar, confíe en el distribuidor o en nuestra empresa para que la repare.

## **Derechos del Autor**

Este manual de usuario es propiedad de nuestra empresa y todos los derechos están reservados.

Las partes u otros documentos adjuntos en este producto, su copyright pertenece a la institución o personal correspondiente.

## **Renuncia**

La descripción en este manual del usuario no representa ninguna descripción de las especificaciones y configuración del producto. Para conocer las especificaciones y la configuración del producto, consulte el acuerdo correspondiente, la lista de embalaje o consulte al distribuidor directo del producto.

Durante la preparación del manual del usuario, hemos buscado corregir y completar el contenido, pero como resultado del progreso de la tecnología, una revisión de las leyes y regulaciones pertinentes, el compresor de aire silencioso sin aceite y su manual de usuario harán la modificación correspondiente, para eso mantenemos a este usuario Manual describe el

producto y el derecho a cambiar el contenido de este manual de usuario en cualquier momento, todos los derechos reservados sin previo aviso. Nuestra empresa continuará mejorando los productos y servicios. Si encuentra alguna inconsistencia entre la situación real del producto y este manual de usuario durante el uso, o si desea la información más reciente, o tiene alguna pregunta, llámenos o visite nuestro sitio web.

## Manual de Usuario

	<b>Precaución:</b> indica la posibilidad de que falten piezas y archivos de datos.
	<b>Advertencia:</b> Indica que puede provocar que el equipo se dañe o no pueda funcionar correctamente.

# 1. Introducción

## 1.1 Estructura y Composición

El compresor de aire silencioso sin aceite se compone principalmente de cabezal de compresor, tanque de almacenamiento de gas y sistema de control. El sistema de control incluye presostato, válvula solenoide, válvula de seguridad, protector de sobrecarga, etc.

## 1.2 Producto

Compresor de aire silencioso sin aceite perteneciente a equipos generales, ampliamente utilizado en acero, energía eléctrica, metalurgia, construcción naval, electrónica, textil, minería, química, petróleo, industria ligera, fabricación de papel, impresión, fabricación de maquinaria, alimentos, medicina, transporte, recubrimiento de fundición, muelle de envío, industria automotriz, industria militar, aeroespacial, laboratorio de ciencia y tecnología, infraestructura, etc.

## 1.3 Información de seguridad

### 1.3.1 Seguridad eléctrica

- La fuente de alimentación del entorno de trabajo debe tener un buen dispositivo de puesta a tierra, el producto debe usar un enchufe de tres núcleos y con un enchufe de tres orificios bien conectado a tierra para garantizar la buena conexión a tierra del producto.
- Antes de encender el producto, asegúrese de que la fuente de alimentación que proporciona cumple con la información de alimentación de entrada marcada cerca del puerto de entrada de alimentación del producto.
- No comparta el enchufe con otros aparatos eléctricos, en caso de que el voltaje sea inestable a veces, lo que resulta en daños al producto.
- Al mantener, reparar o limpiar el producto, desenchufe el cable de alimentación y asegúrese de que el producto esté completamente apagado por adelantado.
- Compruebe periódicamente si el cable de alimentación y el enchufe de alimentación están dañados, y asegúrese de que el cable de alimentación no esté apretado por otros objetos.

### 1.3.2 Limpieza

Por favor, mantenga limpio el ambiente de trabajo. Antes de limpiar el producto, apague la alimentación y limpie la superficie exterior del producto con un paño suave humedecido en detergente neutro. Luego limpie el producto con un paño suave y húmedo.



**Precaución: No utilice líquidos o detergentes que contengan materiales inflamables.**

### 1.3.3 Manipulación

Después de instalar el producto, no mueva el producto a voluntad, para evitar daños en el tubo de entrada de la línea eléctrica y el tubo de escape conectado con el producto. Si es necesario mover el producto (como renovar la clínica, cambiar la clínica), desenchufe el cable de alimentación y retire las tuberías conectadas con el producto.



**Advertencia: No dañe el cable de alimentación, el manómetro, el motor del compresor y el tubo de aire al mover el producto, y hágalo bajo la guía de o por un personal profesional o autorizado por nuestra empresa.**

### 1.3.4 Otras informaciones

"Precaución" y "Advertencia" contienen información importante sobre el funcionamiento y uso seguro del equipo. No opere el equipo hasta que haya leído y entendido las instrucciones. Si no comprende los peligros, precauciones, advertencias e instrucciones de operación antes de usar el equipo, comuníquese con el fabricante o el proveedor de servicios autorizado para evitar lesiones.

Al utilizar este equipo, se deben seguir las precauciones de seguridad, incluidas las siguientes:

- Apagar el interruptor de encendido no significa un corte de energía completo., el enchufe de alimentación es el único dispositivo de corte de energía completo y es un medio de aislamiento intencional. Por lo tanto, debe asegurarse de que el funcionamiento del enchufe de alimentación (desde la toma de corriente) sea conveniente.



**Precaución: Para evitar descargas eléctricas, conecte solo un cable de alimentación con conexión a tierra protectora. Un enchufe de conexión a tierra incorrecto puede causar una descarga eléctrica.**

- Solo el personal capacitado puede operar el equipo. El uso inadecuado del equipo puede causar lesiones graves.
- No junte el equipo con objetos inflamables y explosivos.
- En las siguientes circunstancias, no utilice el equipo y no abra el equipo ni reemplace las piezas sin autorización. Solo el fabricante o el proveedor de servicios autorizado puede reparar el equipo.
- El cable del enchufe de alimentación está dañado.
- El sistema electrónico no funciona correctamente.
- El sistema está dañado.
- El agua entró en el equipo.

- Equipamiento que funciona fuerte o estridente, sobrecalentamiento del aire de salida, olor desagradable.

El diagrama del circuito, la lista de accesorios, la introducción del producto, el manual del usuario, el manual técnico y otra información útil serán proporcionados por el personal técnico del proveedor de servicios autorizado durante el mantenimiento.

- El operador debe desenchufar la alimentación al salir.
- No utilice ni almacene equipos fuera de los requisitos ambientales especificados.
- Para evitar daños en los accesorios y componentes eléctricos, evite estrictamente las caídas.
- Asegúrese de que el cable de alimentación no se caiga durante el uso y de que el cable de alimentación sea seguro.
- Utilice los accesorios recomendados por el manual del usuario.
- Instale el equipo en un lugar seco y ventilado.

### 1.3. 5 inspección periódica de seguridad

1) Limpie el cable de alimentación al menos una vez al año. Demasiado polvo en el enchufe de alimentación puede iniciar un incendio.

Los siguientes elementos por los conocimientos, experiencia o formación pertinentes del personal inspeccionado al menos una vez al año:

- Compruebe el estado mecánico y funcional de los equipos y accesorios.
- Compruebe que las etiquetas relacionadas con la seguridad sean claras.
- Compruebe si el cable del fusible cumple con la corriente nominal y la característica del fusible.
- Compruebe si el rendimiento del equipo se ajusta a la descripción del manual.
- Compruebe que la válvula de seguridad del equipo se ajusta a la especificación.
- Compruebe si el manómetro del equipo se ajusta a la descripción del manual.

2) Registre los datos medidos en el diario de operación del equipo. Si la comprobación anterior es anormal o el equipo no puede funcionar normalmente, el equipo debe ser reparado.

## 1.4 Parámetros técnicos

### 1.4.1 ST101

Potencia (W)	550	Fuente de alimentación (V/Hz)	230/50
Presión de trabajo (MPa)	0.7	Volumen del tanque de almacenamiento de gas (L)	22

Presión de arranque-parada (MPa)	0.5/0.78	Caudal máximo (L/min)	115
----------------------------------	----------	-----------------------	-----

#### 1.4.2 ST201

Potencia (W)	750	Fuente de alimentación (V/Hz)	230/50
Presión de trabajo (MPa)	0.7	Volumen del tanque de almacenamiento de gas (L)	30
Presión de arranque-parada (MPa)	0.5/0.78	Caudal máximo (L/min)	153

#### 1.4.3 ST102

Potencia (W)	1100	Fuente de alimentación (V/Hz)	230/50
Presión de trabajo (MPa)	0.7	Volumen del tanque de almacenamiento de gas (L)	55
Presión de arranque-parada (MPa)	0.5/0.78	Caudal máximo (L/min)	230

#### 1.4.4 ST202

Potencia (W)	1500	Fuente de alimentación (V/Hz)	230/50
Presión de trabajo (MPa)	0.7	Volumen del tanque de almacenamiento de gas (L)	55
Presión de arranque-parada (MPa)	0.5/0.78	Caudal máximo (L/min)	306

#### 1.4.5 ST301

Potencia (W)	1200	Fuente de alimentación (V/Hz)	230/50
Presión de trabajo (MPa)	0.7	Volumen del tanque de almacenamiento de gas (L)	40
Presión de arranque-parada (MPa)	0.5/0.78	Caudal máximo (L/min)	240

#### 1.4.6 ST302

Potencia (W)	2400	Fuente de alimentación (V/Hz)	230/50
Presión de trabajo (MPa)	0.7	Volumen del tanque de almacenamiento de gas (L)	90
Presión de arranque-parada (MPa)	0.5/0.78	Caudal máximo (L/min)	480

- El voltaje y la frecuencia (V / Hz) se pueden configurar según los requisitos locales.
- El valor predeterminado de la presión de inicio y parada es (MPa) es 0.5/0.78. Los usuarios pueden seleccionar este parámetro en función de los requisitos.
- Los parámetros técnicos anteriores son los parámetros generales establecidos para este producto. Si los usuarios tienen requisitos especiales para este producto, consulte la placa de identificación del producto para conocer los parámetros técnicos específicos.

## 1.5 Tipo de Operación

Trabajo intermitente.

## 1.6 Transporte, almacenamiento y medioambiente de trabajo

### 1.6.1 Transporte y medio ambiente

El transporte se lleva a cabo de acuerdo con el contrato de pedido.

### 1.6.2 Entorno de Almacenamiento

Los compresores de aire silenciosos deben almacenarse en una sala limpia con buena ventilación y sin gases corrosivos, con una humedad relativa no superior al 80%.

### 1.6.3 Medio ambiente de trabajo

Temperatura ambiente: 5°C ~ 40°C;

Humedad relativa: ≤80%;

Presión atmosférica: 86 kPa a ~ 106kPa.

### 1.6.4 Condición de instalación

El suelo para colocar el compresor de aire debe ser plano, y la inclinación del fuselaje después de la instalación no debe ser superior a 2 °.

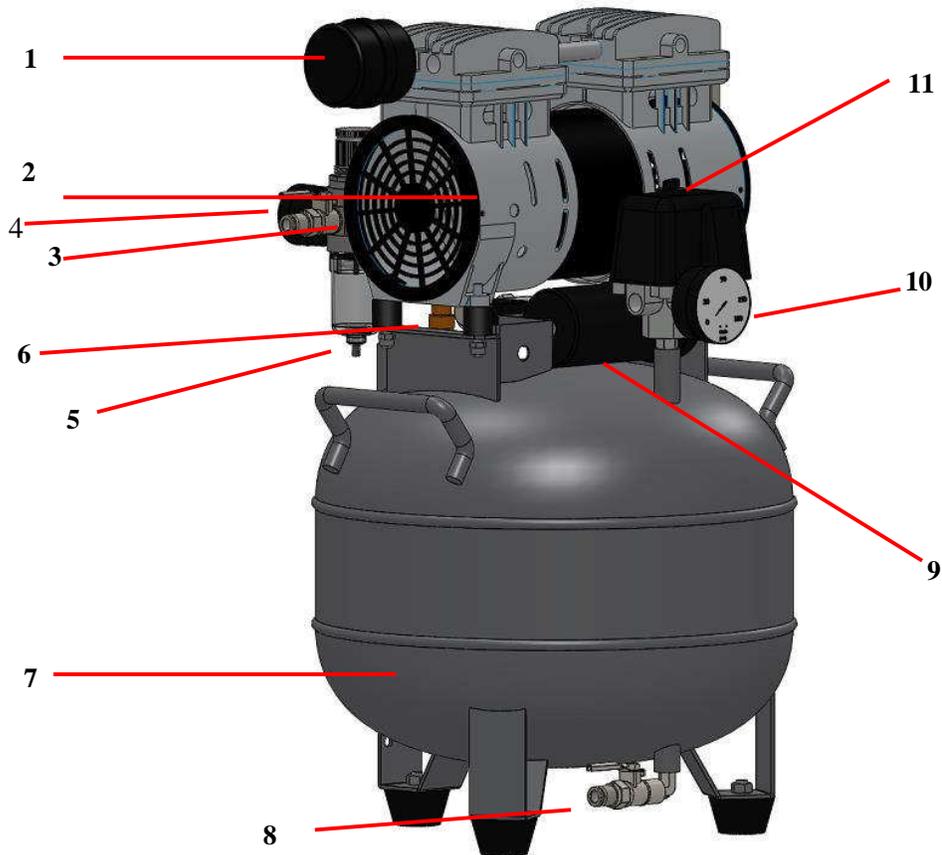
## 1.7 Signo del producto

	Lea atentamente el manual del usuario		Cuidado con las altas temperaturas
	Riesgo de Alto Voltaje	 Do not lubricate	No añadir aceite
	Puesto a Tierra de Protección	 	Encendido Apagar

## 2. Rendimiento del producto

### 2.1 Estructura Diagrama

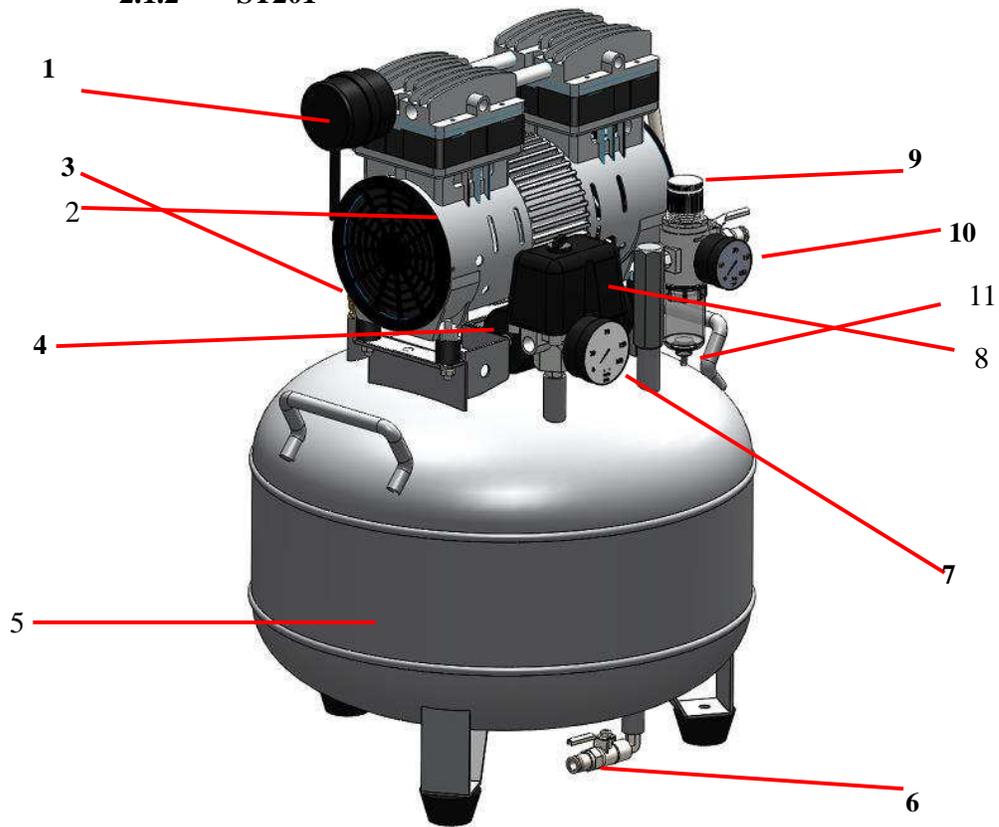
#### 2.1.1 ST101



1. Filtro de aire	2. Cabezal opresor C	3. Válvula de alivio de presión del filtro	4. Manómetro regulador de presión
5. Una salida IR	6. Válvula de seguridad	7. Tanque de almacenamiento de gas	8. Puerto de drenaje
9. Condensador	10. Manómetro	11. Interruptor de seguridad P	

- La estructura anterior es la configuración general del producto. Si el usuario realiza una personalización especial, el diagrama de estructura específico no se repetirá aquí.

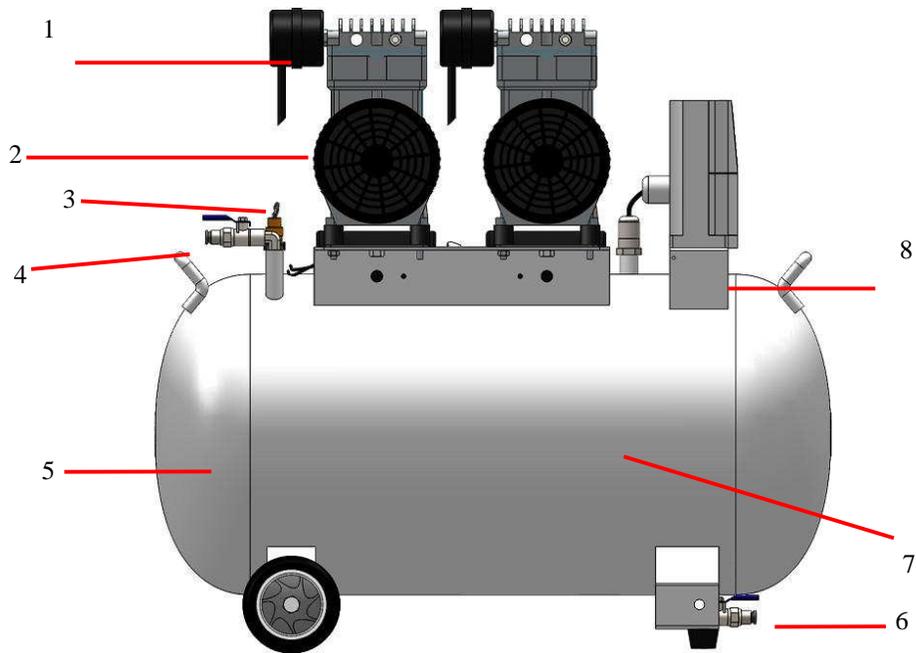
### 2.1.2 ST201



1. Filtro de aire	2. Cabezal opresor C	3. Válvula de seguridad	4. Condensador
5. Tanque de almacenamiento de gas	6. Puerto de drenaje	7. Manómetro	8. Interruptor de seguridad P
9. Regulación de la presión	10. Manómetro de salida de aire	11. Válvula de alivio de presión del filtro	

- La estructura anterior es la configuración general del producto. Si el usuario realiza una personalización especial, el diagrama de estructura específico no se repetirá aquí.

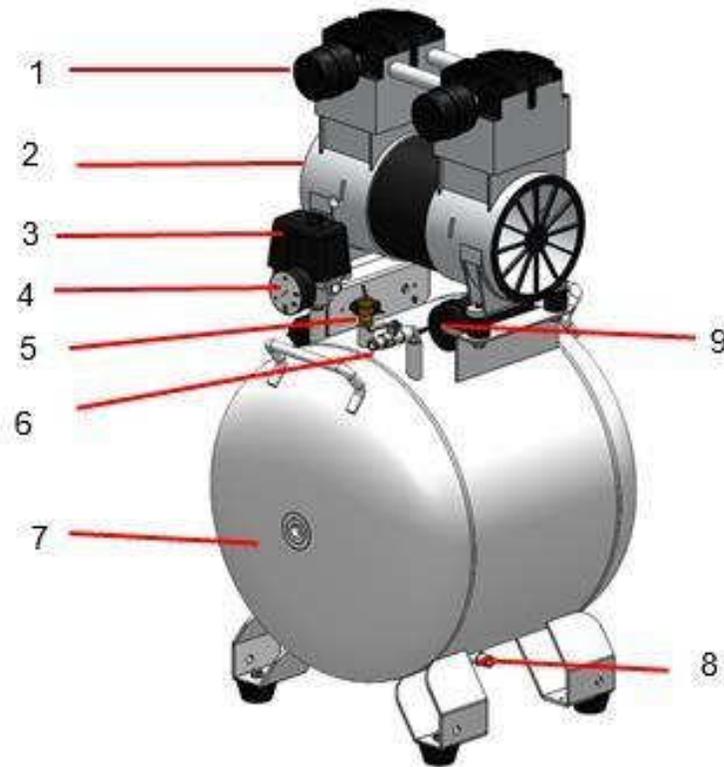
### 2.1.3 ST102/ST202



1. Filtro de aire	2. Cabezal opresor C	3. Válvula de seguridad	4. Manómetro y salida de aire
5. Tanque de almacenamiento de gas	6. Puerto de drenaje	7. Sensor	8. Control Box

- La estructura anterior es la configuración general del producto. Si el usuario realiza una personalización especial, el diagrama de estructura específico no se repetirá aquí.

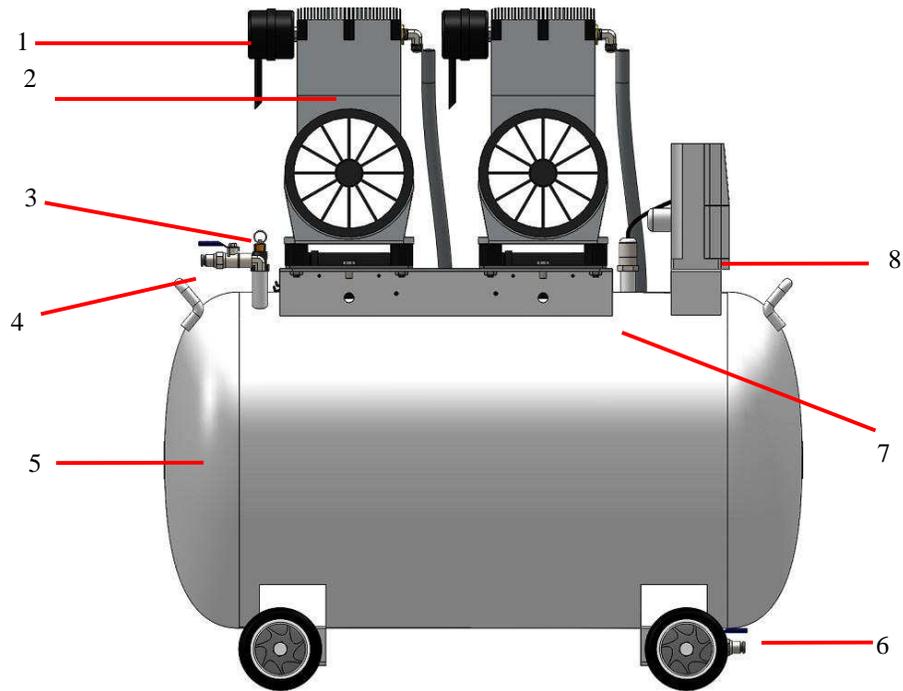
### 2.1.4 ST301



1. Filtro de aire	2. motor	3. Interruptor de seguridad P	4. manómetro
5. Válvula de seguridad	6. Manómetro de salida de aire	7. Tanque de almacenamiento de gas	8. Puerto de drenaje
9. Condensador			

- La estructura anterior es la configuración general del producto. Si el usuario realiza una personalización especial, el diagrama de estructura específico no se repetirá aquí.

### 2.1.5 ST302



1. Filtro de aire	2. Cabezal opresor C	3. Válvula de seguridad	4. Manómetro de salida de aire
5. Tanque de almacenamiento de gas	6. Puerto de drenaje	7. Sensor	8. Control Box

- La estructura anterior es la configuración general del producto. Si el usuario realiza una personalización especial, el diagrama de estructura específico no se repetirá aquí.

## 2. 2 Característica de producto

El compresor de aire silencioso sin aceite tiene las características de bajo nivel de ruido, volumen pequeño, peso ligero y fácil de mover. Para ampliar la función del producto, en el modelo convencional, el compresor de aire se agrega con una torre de secado para garantizar aún más la fuente de aire seco, o el compresor de aire correspondiente se agrega con una caja de silenciador para mejorar aún más el silencio del producto para satisfacer las diferentes necesidades de los usuarios. Los usuarios pueden elegir los accesorios correspondientes de acuerdo con sus diferentes necesidades.

## 2. 3 Principio de funcionamiento de la cabeza del compresor

El compresor de aire silencioso sin aceite es un pequeño compresor de aire de pistón alternativo, motor de un solo eje de accionamiento incorrecto Ángulo de distribución de 180 ° del mecanismo de balancín de manivela. El par móvil principal es un anillo de pistón tipo tazón, y el par móvil es un cilindro de aleación de aluminio con una capa protectora. La auto lubricación del anillo del pistón entre el par móvil no necesita agregar ningún lubricante. El compresor a través del giro del

balancín de la manivela y el movimiento alternativo del pistón conectado, de modo que el volumen de carrera del cilindro cambia periódicamente, porque es una estructura de doble cilindro de un solo eje, cuando el motor gira cada semana, cada grupo de cilindros tendrá el cambio del volumen de carrera del cilindro en la dirección opuesta dos veces. Cuando el desplazamiento axial del pistón, presión negativa en el cilindro, entonces la presión atmosférica es mayor que la presión en el cilindro, aire a través de la válvula de admisión en el cilindro, en este momento para el proceso de succión; Cuando el pistón viaja para cubrir, el gas en el cilindro se comprime, la presión aumenta rápidamente, cuando la presión es mayor que la acción sobre la presión de la placa de la válvula de escape, la válvula de escape se abre, en este momento para el proceso de escape. Estructura de doble cilindro de un solo eje del compresor, de modo que el gas de escape del compresor es el doble del cilindro único, vibración debido al ángulo incorrecto de distribución de 180 ° del mecanismo de balancín del cigüeñal para afectar la vibración del compresor de la fuerza de inercia de primer orden se compensa entre sí, de modo que se mejora la vibración y el ruido, la estructura general es más compacta.

## 2. 4 Principio del Equipo

Debido al movimiento de ida y vuelta del pistón, el aire ingresa al compresor a través del filtro y luego el aire se comprime, de modo que el gas comprimido del puerto de escape a través de la manguera de metal abre la válvula unidireccional en el tanque de almacenamiento de gas. El puntero del manómetro se eleva a 0,8MPa. Cuando la presión es superior a 0,8MP a, el interruptor de presión se cierra automáticamente, el motor deja de funcionar y la presión en el cilindro del compresor se reduce a 0 a través de la válvula solenoide. En este momento, la presión del interruptor de aire y el gas en el tanque de almacenamiento de gas sigue siendo de 0.8 MP a, cuando el gas sale a través de la válvula de bola, la presión en el tanque de almacenamiento de gas disminuye. Cuando cae a 0,5MP a, el interruptor de presión se abre automáticamente y el compresor comienza a funcionar de nuevo.

**Nota:** la "presión de arranque y parada" se puede seleccionar de acuerdo con los requisitos del usuario.

## 2. 5 Función de los accesorios principales

- **Interruptor de presión:** Arranca y detiene el motor al detectar la presión en el tanque de almacenamiento de gas. La configuración predeterminada del equipo es 0.8 MP a para detener, 0.5MPa para reiniciar, y la presión razonable de arranque y parada también se puede configurar de acuerdo con los requisitos del usuario. Gire el interruptor a la posición "I" (en posición); Gire el interruptor a la posición "o" (posición de apagado).
- **Válvula de seguridad:** Cuando el interruptor de presión falla o por otras razones, el compresor no se detiene y la presión de trabajo es superior a 0,88MPa, la válvula de seguridad se abrirá automáticamente y descomprimirá el escape.
- **Protector de sobrecarga:** Cuando el compresor encuentra un fallo y la corriente es demasiado grande, el protector se desconecta automáticamente para proteger el motor de daños. El protector automático de sobrecarga se utiliza en esta máquina. Cuando se elimina la falla, el botón del protector debe reiniciarse manualmente para que el compresor pueda funcionar normalmente.
- **Válvula de drenaje:** Cuando el tanque de almacenamiento de gas tiene una cierta presión, el mango de la válvula de drenaje se puede girar en sentido contrario a las agujas del reloj

para descargar el agua almacenada en el tanque de almacenamiento de gas.

- **Filtro de aire:** El filtro de aire se instala en la entrada de aire del equipo para evitar que el polvo en el aire ingrese al compresor de aire y tiene el efecto de silenciamiento.

## 2.6 Función de otros accesorios

- **Torre de secado:** A través de refrigeración, adsorbente y principio de adsorción por cambio de presión para secar aún más el gas comprimido, hacer que el gas comprimido sea más seco y limpio.
- **Caja de silenciador:** Coloque el equipo en una caja de silenciador cerrada pegada con algodón silenciador para reducir el ruido y proporcionar un ambiente más silencioso para usuarios especiales.
- **Válvula de filtro:** Cuando el aire comprimido pasa a través de la válvula de filtro, la válvula de filtro filtrará y separará la humedad en el aire comprimido.
- **Válvula de drenaje automático:** Cuando el agua en el tanque alcanza un cierto nivel, o cuando la presión del aire en el tanque está por debajo de cierta presión, realizará un drenaje automático.
- **Condensador:** El condensador extiende la tubería y ajusta el dissipador de calor. Cuando el aire comprimido del cabezal del compresor fluye a través del condensador, logrará la disipación de calor y desempeñará un papel de enfriamiento.
- **Válvula de drenaje de sincronización electrónica:** Set el tiempo de intervalo de sincronización de drenaje en el temporizador de la válvula de drenaje de sincronización electrónica por adelantado y el drenaje automático se realizará cuando se alcance el tiempo de intervalo.
- **Válvula reguladora de presión del filtro:** Aquí hay dos funciones principales. El primero es la filtración: la separación del agua del aire comprimido antes de conectarla a equipos externos. El agua fluye desde la manguera externa inferior (accesorio) a través de la copa visible; El segundo es ajustar la función de presión: el mango regulador de presión en el regulador del filtro se puede levantar, girar el mango, el manómetro puede mostrar la presión de escape que necesita (0.1 ~ 0.8MPa). Gire en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión, gire en sentido contrario a las agujas del reloj para bajar la presión. La presión se puede bloquear presionando el mango regulador.

**Nota: los accesorios anteriores son opcionales o adicionales para los requisitos especiales de los usuarios.**

## **3. Instalación y depuración**

### **3.1 Instalación**

- Se recomienda que la temperatura ambiente de instalación no sea inferior a 5 ° C, no superior a 40 ° C, y la humedad relativa no debe ser superior al 80% para uso en interiores. El entorno debe mantenerse limpio, seco, ventilado y fuera de la luz solar directa.
- Este equipo debe colocarse en el suelo plano y firme para evitar que se desplace al trabajar.
- Este equipo utiliza la fuente de alimentación correspondiente, y debe ajustar el fusible correspondiente o disyuntor automático.
- No trabajar en el rango de voltaje normal causará dificultades para arrancar o sobrecalentar, para garantizar el uso normal del equipo, Utilice el regulador de fuente de alimentación monofásica, la potencia del estabilizador de la fuente de alimentación debe ser superior a 5000W.
- Después del desembalaje: Compruebe si todo el equipo está intacto y verifique los accesorios y los documentos adjuntos de acuerdo con la lista de empaque en este manual del usuario.

### **3.2 Preparativos antes de la puesta en marcha**

- Después de depurar el equipo de acuerdo con el método del manual del usuario, conéctelo a la fuente de alimentación correspondiente, cierre el puerto de drenaje y atornille el filtro de aire. Gire el botón del interruptor de encendido al estado "I" para comenzar a trabajar, al estado "O" para dejar de funcionar. El gas requerido se obtiene controlando la válvula de entrada de gas.
- Compruebe si la válvula de drenaje está cerrada, si el interruptor de control de presión está en la posición "o" (posición de apagado) y la válvula de bola del puerto de escape está en estado cerrado, y compruebe si el voltaje de la fuente de alimentación es normal.
- Atornille el manguito de tornillo rápido del puerto de escape y colóquelo en un extremo de la tubería de gas, inserte la tubería de gas en el tornillo rápido y apriete el manguito de la abrazadera, y conecte el otro extremo de la tubería de gas con el equipo externo.
- Inserte el enchufe de alimentación del equipo en la toma de corriente, encienda el interruptor de alimentación y el equipo funcionará normalmente, luego se completa la instalación.

### **3.3 Depuración**

Coloque el control del interruptor de presión en la posición de encendido (posición de inicio), encienda el interruptor de encendido y el equipo debe arrancar inmediatamente, el puntero del manómetro luego se eleva lentamente; Cuando el manómetro indica 0.8MP a, el interruptor de control de presión debe funcionar para cortar automáticamente la fuente de alimentación del equipo, y el equipo debe dejar de funcionar inmediatamente (En este momento, se puede ajustar a través de la válvula reguladora de presión del filtro de acuerdo con la presión requerida por el equipo de gas. La presión de escape se ajusta a 0.4MP a antes de que la máquina salga de fábrica). Cuando la presión del tanque de almacenamiento de gas es igual a 0.5MP a, el interruptor de control

de presión debe cerrarse automáticamente y la compresión de aire comienza automáticamente una y otra vez, para lograr el propósito del control. Después de la depuración, el equipo se puede poner en funcionamiento normal.

**Nota:** la "presión de arranque y parada" se puede seleccionar de acuerdo con los requisitos del usuario.

### **3.4 Drenaje del tanque de almacenamiento de gas**

Cuando el compresor de aire está funcionando, el aire se comprimirá y el agua se condensará en el tanque de almacenamiento de gas. La aglutinación excesiva de agua afectará la calidad del aire en el tanque de almacenamiento de gas y afectará directamente el trabajo normal del aparato de gas, por lo que es necesario eliminar el agua en el tanque de almacenamiento de gas a tiempo. El ciclo de drenaje depende de las condiciones ambientales y la duración del uso del tiempo, generalmente cada 3 días para drenar una vez.

**Método de drenaje:** Cuando hay una cierta presión en el tanque de almacenamiento de gas, gire lentamente el mango de ajuste de la válvula de drenaje en sentido contrario a las agujas del reloj para descargar el agua de la válvula de drenaje y a través de la manguera de aguas residuales hasta que el agua se drene. Después de drenar el agua, fije el mango de la válvula de drenaje en el sentido de las agujas del reloj para asegurarse de que no haya fugas de aire.

**Establecer el método de la válvula de drenaje de sincronización electrónica:** Establezca el intervalo de tiempo de drenaje, el compresor de aire necesita conectar la fuente de alimentación, cada vez para establecer intervalos de tiempo, implementará el drenaje automático regularmente.

**Establecer el método de la válvula de drenaje automático:** Cuando el tanque de almacenamiento de gas, la acumulación de agua alcanza un cierto nivel, o cuando la presión de aire del tanque de almacenamiento de gas bajo cierta presión, sin ninguna operación, se puede realizar un drenaje totalmente automático.

### **3.5 Mantenimiento del filtro de aire**

El filtro de aire se instala en la entrada de aire del equipo para evitar que el polvo en el aire entre en el compresor de aire y tiene el efecto de silenciamiento. El algodón silenciador del filtro de aire es fácil de bloquear después de un período de tiempo, lo que afectará la capacidad de succión del compresor de aire, por lo que es necesario limpiar y soplar el algodón del silenciador regularmente. El algodón silenciador del filtro de aire se puede utilizar repetidamente.

## 4. Mantenimiento

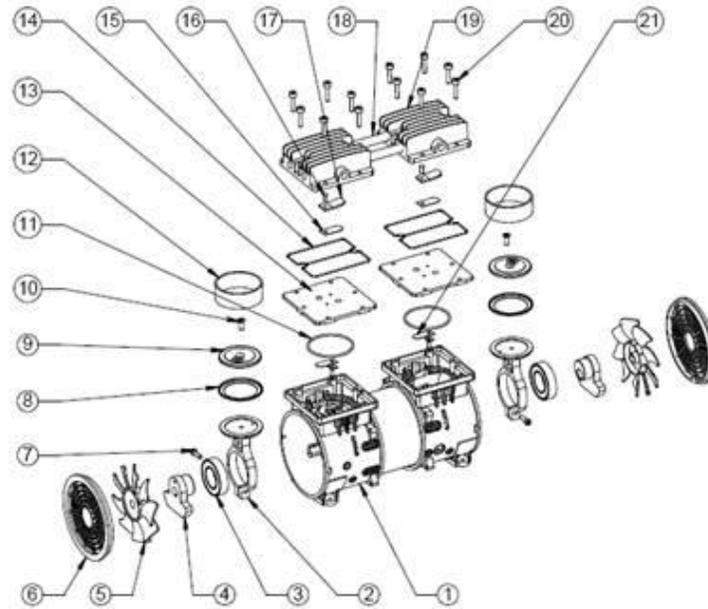
### 4.1 Elementos de mantenimiento de rutina

Mantener elementos	Todos los días Regular	Mensual	3 meses	6 meses	Anual	2 años	4 años	6 años	Comentario
Descarga de aguas residuales	Cada 3 días								Abra la válvula de bola del puerto de drenaje inferior y drene con presión. Después de agotar la presión, el agua también se drena.
Limpie el algodón del silenciador				Limpio	Reemplazar				Abra la placa lateral del cuerpo de la caja, retire, limpie y seque el algodón silenciador dentro del silenciador.
Ventilador					Comprobar				Compruebe el funcionamiento adecuado y el sonido de funcionamiento
Válvula de seguridad					Comprobar				Compruebe si hay fugas de aire.
Cabezal del compresor					Comprobar				Compruebe si hay ruido anormal.
Tanque de almacenamiento de gas					Comprobar				Compruebe si hay fugas de aire.
Prueba 0-0.8MPun tiempo de carga		Grabar							Elemento de inspección regular, que es propicio a la detección oportuna de problemas. Compare la diferencia de tiempo de carga de los datos de prueba mensuales no mas de 20 segundos, lo que indica que el equipo es normal.

## 4.2 Mantenimiento y reparación

- El equipo está prohibido para añadir cualquier aceite lubricante.
- Si el equipo se detiene repentinamente en el proceso de trabajo y no se puede reiniciar en poco tiempo (el voltaje es normal), puede deberse a que el motor del cabezal del compresor de aire funciona durante mucho tiempo y el protector térmico del motor desconecta automáticamente la fuente de alimentación para proteger el motor. Esta situación es un fenómeno normal. Cuando se reduce la temperatura, el compresor arrancará automáticamente y seguirá funcionando.
- Si el equipo no puede arrancar normalmente, compruebe si la fuente de alimentación es normal y si el contacto del enchufe es bueno. Si estos son normales, puede ser el propio motor o la falla del sistema de control. Póngase en contacto con nuestra empresa para el mantenimiento a través del vendedor.
- Si el equipo se puede arrancar normalmente, pero la válvula solenoide de alivio de presión no se puede cerrar y siempre está vacía, la válvula solenoide de alivio de presión puede estar defectuosa.
- Cuando la presión en el tanque de almacenamiento de gas del equipo alcanza la presión máxima establecida, el motor se detendrá automáticamente, pero el orificio de alivio de presión de la válvula solenoide aún continúa agotándose y no se puede cerrar, lo que puede ser culpa de la válvula unidireccional. En este momento, la alimentación debe estar apagada para solucionar la falla antes de continuar trabajando.
- Si el equipo no deja de funcionar hasta que la presión supere los 0,8MPa, apague la alimentación inmediatamente y compruebe el fallo del presostato.
- La presión de trabajo de la válvula de seguridad es de 0,88MPa. La presión de trabajo de la válvula de seguridad se ha ajustado antes de salir de fábrica. Los usuarios no pueden ajustarlo sin autorización. (A presión superior a 0,8 MPa, ligera fuga de la válvula de seguridad es normal y no afecta el trabajo del equipo).
- Si el equipo ha estado funcionando sin detenerse, primero puede vaciar toda la presión en el tanque de almacenamiento de gas y luego cerrar la salida de aire y la válvula de bola del puerto de drenaje, probar toda la máquina desde 0-0.8 MP un tiempo de trabajo de apagado, para determinar si la máquina está defectuosa (la máquina de 0-0.8 MP un tiempo de trabajo de apagado dentro de 2 minutos y 30 segundos), Si está dentro de este rango, elija un equipo con mayor capacidad. Si la medición real excede este rango, indica que la máquina está defectuosa. Por favor, póngase en contacto con nuestra empresa para el mantenimiento a través del vendedor.

### 4.3 Instalación y descripción de los componentes de mantenimiento



 Advertencia: Antes de la reparación, el equipo debe estar apagado, todo el aire en el tanque de almacenamiento de gas debe ser liberado y se deben seguir los siguientes procedimientos con referencia al diagrama de avería.

Artículo No.	Nombre del artículo	Cantidad de este artículo en un solo equipo
1	Cuerpo principal	1
2	Biela	2
3	Cojinete de engranaje céntrico	2
4	Conjunto de engranajes excéntricos	2
5	Ventilador	2
6	carcasa del ventilador	2
7	Tornillo de Biela	2
8	Copa del pistón	2
9	Placa de prensado	2
10	Tornillo de placa de prensado	2
11	Sello de camisa de cilindro	2
12	camisas de cilindro	2
13	Placa de válvula	2
14	Sello de culata	2

15	Bloque de válvula de escape de aire	2
16	Tornillo de válvula	2
17	Limitar bloque	2
18	Conducto	2
19	Cabeza de cilindro	2
20	Tornillo de culata	12
21	Bloque de válvula de entrada de aire	2

- Registre la dirección de los orificios de entrada y salida de aire, o etiquételos para volver a montar correctamente la culata.
- Retire los tornillos de la culata y retire la culata.
- Retire el sello de la culata de debajo de la culata.
- Retire la placa de la válvula.
- Retire la camisa del cilindro, la placa de presión y la copa del pistón.
- Deseche el sello viejo de la culata, la copa del pistón, la camisa del cilindro, el sello de la camisa del cilindro, el bloque de la válvula de escape de aire, el bloque de la válvula de entrada de aire (según la situación específica).
- Utilice un disolvente soluble en agua para eliminar los residuos en la placa de prensado.
- Coloque la placa de prensado en la biela con el anillo hacia arriba.
- Vuelva a instalar la copa del pistón, aplique pegamento de rosca al tornillo de la placa de presión y apriete para asegurar la copa del pistón.
- Coloque cuidadosamente la camisa del cilindro sobre la copa del pistón e incline la camisa del cilindro durante este paso para evitar rayar o dañar el recipiente.
- Instale los bloques de válvulas de entrada y salida de aire y el bloque de límite en la posición original en la placa de la válvula.
- Aplique pegamento de rosca al tornillo de la válvula y apriete.
- Instale el sello de la camisa del cilindro en la parte inferior de la placa de la válvula y coloque la placa de la válvula en la camisa del cilindro, asegúrese de verificar que la camisa del cilindro esté instalada correctamente en la ranura del sello de la camisa del cilindro.
- Compruebe que los orificios de entrada y salida de aire estén en la dirección correcta.
- Coloque el sello de la culata en la ranura del sello de la culata.
- Coloque la culata sobre la placa de la válvula y compruebe de nuevo la dirección de entrada

y salida de aire.

- Apriete los tornillos de la culata.

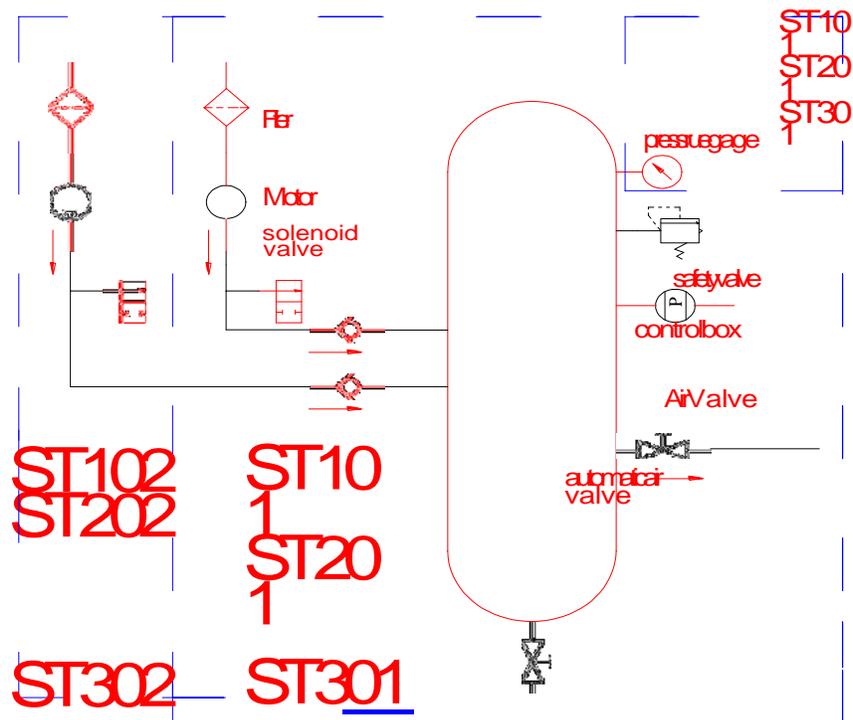
#### 4.5 Tabla de índice de verificación de fallas

Causa de falla	Rendimiento de fallas					
	Presión insuficiente	Sobrepresión	Ruidoso	Sobrecalentar	Error al iniciar	Fuga de presión del tanque de almacenamiento de gas
Daños en el interruptor de presión	√	√				
Daños en el condensador					√	
Daños en la válvula de seguridad	√	√				√
Fuga de la válvula de drenaje	√					√
Daños en la válvula de salida	√	√				√
Daños en el anillo del pistón	√		√			
El protector de carga está desconectado					√	
Una fractura de soporte de aleación de aluminio			√			
Daño de la válvula solenoide de carga	√				√	
Daño de válvula unidireccional			√		√	
Voltaje por debajo de 200V				√	√	
Una temperatura mínima es demasiado baja					√	
El filtro de entrada de aire está bloqueado	√					
El filtro de entrada de aire no está apretado			√			
Tornillo suelto			√			

El equipo no es plano			√			
Daños en la placa de la válvula	√		√			
No hay ventilación alrededor del equipo				√		

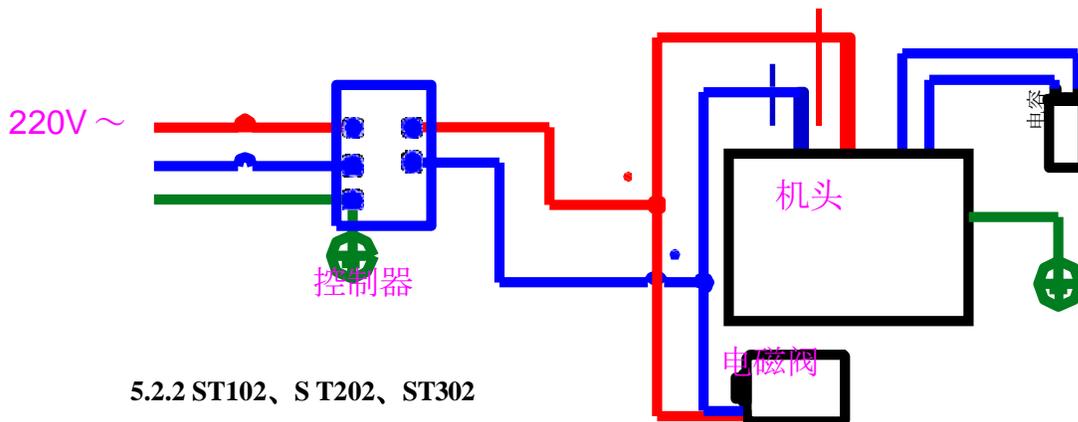
## 5. Diagrama

### 5.1 Dibujo del principio de funcionamiento

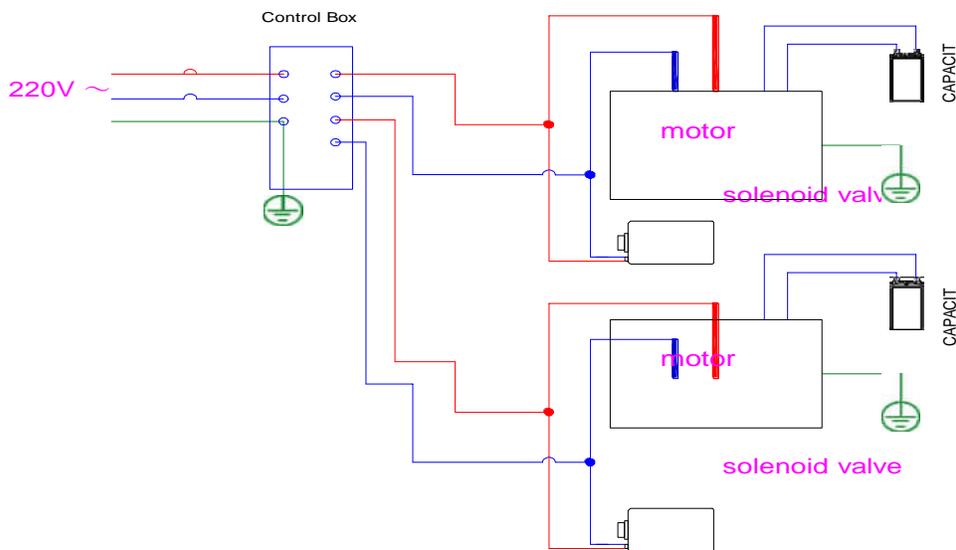


### 5.2 Dibujo esquemático del conjunto del circuito

### 5.2.1 ST101、ST201、ST301



### 5.2.2 ST102、ST202、ST302



## 6 Atención

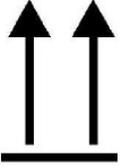
- Durante el proceso de trabajo, asegúrese de que no haya objetos que puedan tocar el equipo dentro del rango de desplazamiento al que se puede mover el equipo.
- El tanque de almacenamiento de gas debe drenarse regularmente, generalmente una o dos veces al día. Las aguas residuales descargadas del tanque de almacenamiento de gas se tratarán de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.
- Limpie el silenciador con frecuencia.
- Apague la fuente de alimentación antes de reemplazar los componentes eléctricos.
- Desconecte la fuente de alimentación antes del mantenimiento y la limpieza del equipo.

- Después de instalar el equipo, no mueva el compresor de aire silencioso exento de aceite a voluntad, para no afectar el uso normal.
- El personal no capacitado tiene prohibido usar el equipo para evitar una operación incorrecta.
- La intención del equipo debe ser realizada por personal profesional capacitado.
- Los ancianos, niños, personas con discapacidad intelectual y enfermos mentales deben tener una supervisión especial para evitar daños causados por el equipo.
- No use el equipo cuando sepa o debería haber previsto que el equipo puede causar lesiones a las personas.
- Después de retirar el equipo, el tratamiento del condensador y los componentes electrónicos debe cumplir con las leyes y regulaciones locales.
- Después de instalar y usar el equipo durante dos meses, es necesario verificar los pernos de conexión y apretarlos inmediatamente si están sueltos. Debe revisarse cada seis meses después de eso.
- Las válvulas de seguridad deben revisarse y calibrarse en la oficina local de metrología cada dos años.
- El manómetro debe ser revisado y calibrado en la oficina local de metrología cada seis meses.
- Prohíbe estrictamente el llenado de cualquier aceite lubricante.
- Agote la presión en el tanque de almacenamiento de gas antes del mantenimiento.
- Agotar la presión en el tanque de almacenamiento de gas antes de moverlo o transportarlo
- Después de seis años de uso, se debe realizarse una prueba de presión en el tanque de almacenamiento de gas.
- Si el cabezal, la válvula de seguridad, el manómetro, el controlador de presión, el tanque de almacenamiento de gas y otras partes relevantes del equipo se dañan en el proceso de transporte, el equipo debe enviarse a las instituciones locales relacionadas para su inspección.
- Este equipo es equipo eléctrico. Asegúrese de que el entorno de instalación sea impermeable, seco y ventilado.
- El suelo para colocar el equipo debe ser plano, y la inclinación del fuselaje después de la instalación no debe ser superior a 2 °.
- Este equipo es un equipo de trabajo intermitente, como el equipo de trabajo durante 3 minutos, se detiene durante 10 minutos, recíproco. El equipo no puede funcionar durante mucho tiempo, si un funcionamiento continuo de mucho tiempo (más de 1 hora), comuníquese con el fabricante para consultar.

## 7. Etiqueta de embalaje y lista de embalaje

### 7.1 Etiquetas de embalaje y su contenido

- Nombre del producto: Compresor de Aire Silencioso Sin Aceite.
- Embalaje dimensión:
  - Tamaño: L \* W \* H
  - GW: kg; NW: kg
  - Señal de embalaje

				
Este lado hacia arriba	Frágil	Mantener seco	Sin volteo	Limite de capa de apilamiento

### 7.2 Lista de empaque

No.	Nombre del artículo	Unidad	Cantidad
1	Compresor de aire silencioso sin aceite	Unidad	1
2	Manual de usuario	Pieza	1
3	Tarjeta de atraso	Pieza	1
4	Certificado cualificado	Pieza	1