



 **Maquinaria & Equipos**

MANUAL DE USUARIO

Compresores de Aire Directos Profesionales Serie Nebula

432-DAC1510



432-DAC2024



**POR FAVOR LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL,
CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD**

Nota: Las especificaciones contenidas en este manual pueden cambiar sin previo aviso.

PREFACIO

La información presentada en este manual lo ayudará a conocer su nuevo equipo. Lea el manual cuidadosamente para familiarizarse con los beneficios del equipo. El manual contiene recomendaciones y guías sobre la instalación, periodo de prueba, operación y mantenimiento del “Compresor Directo Serie Nebula 432-DAC1510 // 432-DAC2024” , para ayudarlo a minimizar los problemas operacionales, y que de esta forma el producto pueda funcionar sin problemas.

Si hace uso cuidadoso del equipo ayudará a prolongar su vida útil, calidad y confiabilidad. Lo cual es esencial para obtener excelentes resultados.

ADVERTENCIA !

1. Para la instalación, operación, evaluación y mantenimiento del equipo sólo se permite personal capacitado.
2. Cualquier operación y mantenimiento antes de leer este manual no está permitida.
3. Por favor tenga en cuenta todas las reglas de seguridad y opere el equipo de acuerdo a las instrucciones para evitar daños en el equipo y accidentes serios.

INDICE

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| 2. DESEMPAQUE..... | 3 |
| 3. REGLAS DE SEGURIDAD..... | 3 |
| 4. PARTES DEL COMPRESOR..... | 5 |
| 4.1 Referencia 432-DAC1510..... | 6 |
| 4.2 Referencia 432-DAC2020..... | 7 |
| 5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS..... | 8 |
| 6. TABLAS DE HERRAMIENTAS NEUMATICAS..... | 8 |
| 7. INSTALACIÓN..... | 10 |
| 7.1 Conexión a tierra..... | 10 |
| 7.2 Ensamble y Preparación..... | 12 |
| Ruedas..... | 12 |
| Soporte de caucho..... | 13 |
| Aceite..... | 13 |
| Filtro de aire..... | 14 |
| Rutina de encendido..... | 15 |
| Encendiendo y apagando el compresor..... | 16 |
| 8. OPERACIÓN..... | 17 |
| 9. MANTENIMIENTO..... | 18 |
| Tanque..... | 19 |
| Lubricación del Compresor..... | 19 |
| Filtro de aire..... | 20 |
| 10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS..... | 20 |
| 11. GARANTÍAS..... | 24 |

Nota: Las especificaciones contenidas en este manual pueden cambiar sin previo aviso.

1. INTRODUCCIÓN

Los compresores de aire están diseñados para proporcionar aire comprimido para herramientas neumáticas. Las bombas suministradas con estas unidades tienen rodamientos lubricados con aceite, por lo tanto hay una pequeña cantidad de aceite presente en el flujo de salida, las aplicaciones que requieran de aire libre de vapores de aceite deben tener instalados los filtros apropiados. Por seguridad los compresores de aire deben ser anclados en un piso sólido.

2. DESEMPAQUE

Después de desempacar la unidad, inspecciónela cuidadosamente para detectar cualquier daño que pueda haber ocurrido durante el transporte.. Verifique que no haya partes flojas, faltantes o dañadas. Verifique que todos los accesorios incluidos se encuentran con la unidad.

Advertencia

No opere la unidad si se ha dañado durante el envío, manejo o uso. El daño puede ocasionar explosiones y causar lesiones o daños materiales.

3. REGLAS DE SEGURIDAD

Lea cuidadosamente antes de intentar armar, instalar, operar o dar mantenimiento a su compresor. No cumplir con estas instrucciones podría resultar en lesiones personales y/o daños materiales, conserve las instrucciones para futuras referencias. Como el compresor de aire y otros componentes (bomba de material, filtros lubricantes, mangueras, etc.) utilizados hacen parte de un sistema de bombeo de alta presión, las siguientes precauciones de seguridad deben cumplirse en todo momento.

Aire respirable

Este compresor no viene listo de fábrica para suministrarle aire respirable. Antes de llegar a usarlos para este fin, un sistema de seguridad y alarma deberá ser instalado en el compresor, esto es necesario para filtrar y purificar el aire

adecuadamente, con esto se cumplen las condiciones mínimas para aire respirable.

Información general

- Siga todos los códigos de seguridad laboral y eléctricos establecidos en su país.
- Este compresor sólo debe ser usado por personas que estén capacitadas para su uso.
- Mantenga a los espectadores a una distancia segura y NUNCA permita la presencia de niños en el área de trabajo.
- Siempre use anteojos de seguridad y use protección auditiva para operar el compresor.
- Antes de cada uso, inspeccione todo el equipo.
- Chequee todas las conexiones frecuentemente para cerciorarse de que estén bien apretadas.

Advertencia

Los motores, equipos eléctricos y controles, pueden ocasionar arcos eléctricos que se podrían desencadenar por gases o vapores inflamables. Nunca utilice o repare el compresor cerca de gases o vapores inflamables. Nunca almacene líquidos o gases inflamables cerca del compresor.

- No utilice ropa muy holgada o joyas, ya que éstas se le podrían enredar en las piezas en movimiento.
- Mantenga los dedos alejados del compresor cuando éste esté funcionando; las piezas en movimiento o a altas temperaturas, le podrían ocasionar heridas y/o quemaduras.
- Si el equipo comienza a vibrar de manera descontrolada, apague el motor y revíselo inmediatamente para encontrar el problema.

- Para reducir la probabilidad de incendio, mantenga el exterior del motor libre de aceite, solventes o exceso de grasa.
- Drene el líquido del tanque diariamente.
- Los tanques se oxidan debido a la acumulación de humedad, lo que debilita su integridad estructural. Cerciérese de drenar el tanque con regularidad e inspeccionarlo periódicamente, para ver si está en malas condiciones.
- La circulación rápida de aire podría levantar polvo y desperdicios dañinos. Nunca abra el registro en su totalidad libere el aire lentamente para drenar el tanque o liberar la presión del sistema.

Uso de pistolas para pintura

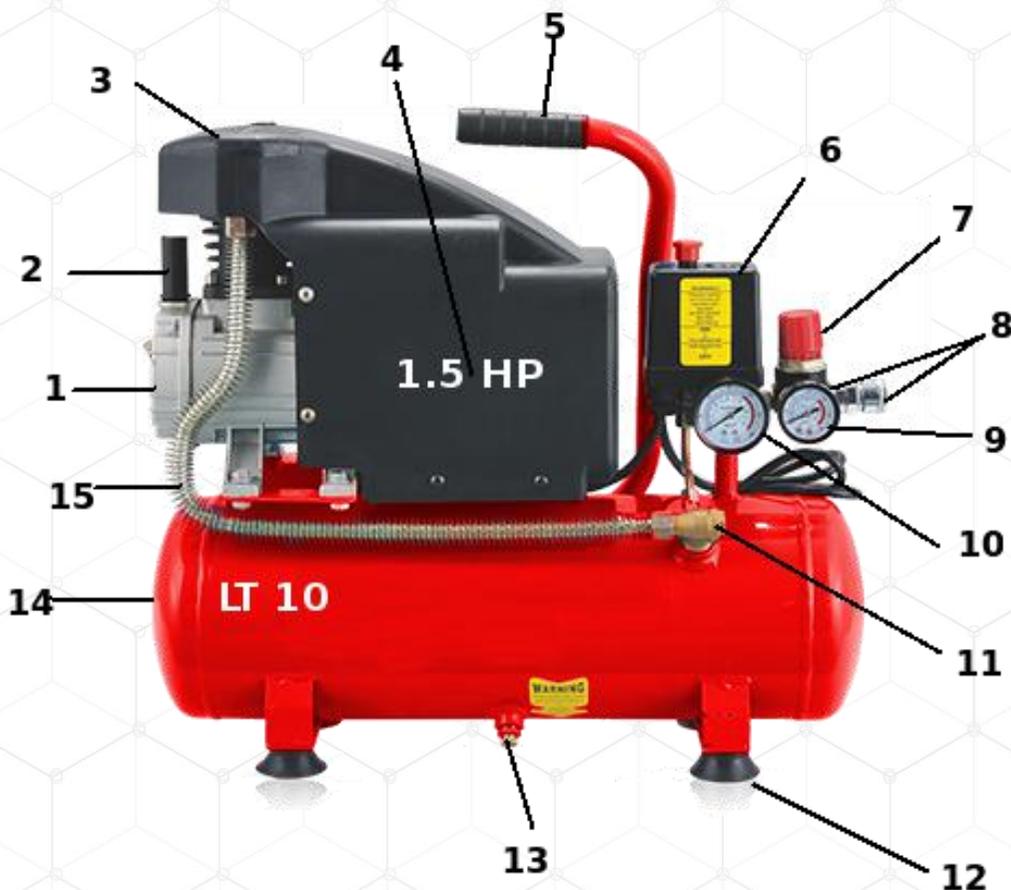
Advertencia: Nunca rocíe materiales inflamables cerca de fuego o fuentes de ignición, incluyendo el compresor.

- No fume mientras esté rociando pintura, insecticidas u otras sustancias inflamables.
- Use una máscara/respirador cuando vaya a rociar y siempre rocíe en un área bien ventilada, para evitar la respiración de estos gases y evitar incendios.
- Coloque el compresor lo más lejos posible del área de trabajo, para minimizar la acumulación de residuos en el compresor.
- Al rociar o limpiar con solventes o químicos tóxicos, siga las instrucciones del fabricante de dichos químicos.

4. PARTES DEL COMPRESOR

Antes de intentar usar la herramienta lea cuidadosamente este manual y comprenda todas sus capacidades y limitantes antes de comenzar a utilizar esta máquina.

4.1 Referencia 432-DAC1510



| No. | Parte | No. | Parte |
|-----|--------------------------------|-----|-------------------------------|
| 1 | Bomba | 9 | Manómetro de Salida |
| 2 | Desfogue | 10 | Manómetro Presión Tanque |
| 3 | Filtro de aire | 11 | Válvula anti retorno (Cheque) |
| 4 | Motor | 12 | Soporte de Caucho |
| 5 | Manija | 13 | Válvula de Drenaje |
| 6 | Controlador de presión | 14 | Tanque |
| 7 | Regulador de Presión de Salida | 15 | Tubo de Descarga |
| 8 | Acople Rápido | | |

Nota: Las especificaciones contenidas en este manual pueden cambiar sin previo aviso.

4.2 Referencia 432-DAC2020



| No. | Parte | No. | Parte |
|-----|--------------------------------|-----|-------------------------------|
| 1 | Bomba | 9 | Manómetro de Salida |
| 2 | Desfogue | 10 | Manómetro Presión Tanque |
| 3 | Filtro de aire | 11 | Válvula anti retorno (Cheque) |
| 4 | Motor | 12 | Soporte de Caucho |
| 5 | Controlador de presión | 13 | Válvula de Drenaje |
| 6 | Manija | 14 | Rueda |
| 7 | Regulador de Presión de Salida | 15 | Tanque |
| 8 | Acople Rápido | 16 | Tubo de descarga |

Nota: Las especificaciones contenidas en este manual pueden cambiar sin previo aviso.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| REFERENCIA | Unidad | 432-DAC1510 | 432-DAC2024 |
|-----------------------------|--------|--|-----------------|
| Motor Eléctrico | | | |
| Potencia | HP | 1.5 | 2 |
| Voltaje de Entrada | V | 115 | |
| Frecuencia de Entrada | Hz | 60 | |
| Velocidad Rotacional | RPM | 3600 | |
| Bobinado | - | 100% Cobre | |
| Compresor | | | |
| Tipo | - | Lubricado por Aceite / Transmisión Directa | |
| Presión Máxima | PSI | 116 | |
| | Bar | 8 | |
| Caudal de Aire Máximo | SCFM | 6.3 | 8.4 |
| Caudal de Aire a 40 PSI | | 2.8 | 4.6 |
| Caudal de Aire a 90 PSI | | 1.9 | 3.6 |
| Numero de Pistones | Und. | 1 | |
| Diámetro x Recorrido Pistón | mm | 42 x 30 | 47 x 40 |
| Capacidad del Tanque | L | 10 | 24 |
| Dimensiones y Peso | | | |
| Largo x Ancho x Alto | mm | 560 x 230 x 500 | 575 x 255 x 600 |
| Peso | Kg | 15 | 23 |

6. TABLAS DE HERRAMIENTAS NEUMATICAS

Las siguientes tablas muestran las herramientas neumáticas que cada compresor directo puede accionar, esto se basa en los CFM que produce cada compresor a 90 psi.

432-DAC1510



RECOMENDACIONES DE USO PARA HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

USO INTERMITENTE



RATCHET NEUMÁTICO



PISTOLA DE PINTURA



PISTOLA DE PINTURA HVLP

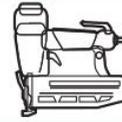
USO CONTINUO



PISTOLA PARA ENGRASAR



INFLADOR



GRAPADORA PARA MARCO

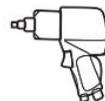


GRAPADORA PARA TECHO

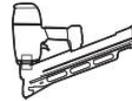
NO SE RECOMIENDAN



LLAVE DE IMPACTO DE 3/8"



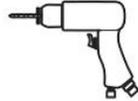
LLAVE DE IMPACTO DE TRABAJO PESADO DE 1/2" Y 3/4"



GRAPADORA



ROTOMARTILLO NEUMÁTICO



TALADRO DE IMPACTO



LIJADORA



PULIDORA



HERRAMIENTA DE CORTE NEUMÁTICA

Nota: Las especificaciones contenidas en este manual pueden cambiar sin previo aviso.

432-DAC2024



RECOMENDACIONES DE USO PARA HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

| USO INTERMITENTE | | | |
|--------------------------|---|--------------------|--------------------------------|
| | | | |
| LLAVE DE IMPACTO DE 3/8" | LLAVE DE IMPACTO DE TRABAJO PESADO DE 1/2" Y 3/4" | GRAPADORA | ROTOMARTILLO NEUMÁTICO |
| | | | |
| TALADRO DE IMPACTO | PISTOLA DE PINTURA HVLP | PISTOLA DE PINTURA | HERRAMIENTA DE CORTE NEUMÁTICA |
| USO CONTINUO | | | NO SE RECOMIENDA |
| | | | |
| PISTOLA PARA ENGRASAR | INFLADOR | RATCHET NEUMÁTICO | LIJADORA |
| | | | |
| GRAPADORA PARA MARCO | GRAPADORA PARA TECHO | | PULIDORA |

7. INSTALACIÓN

7.1 Conexión a tierra

Este producto debe tener una conexión a tierra, en caso de un cortocircuito, se

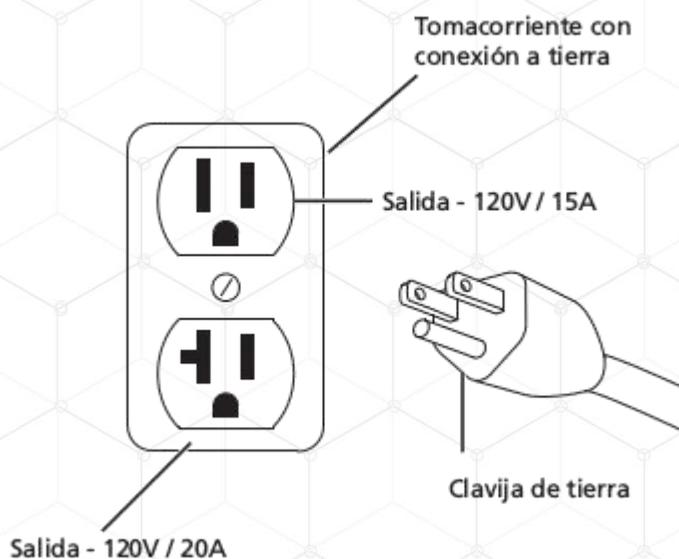
Nota: Las especificaciones contenidas en este manual pueden cambiar sin previo aviso.

reduce el riesgo de descarga eléctrica al proporcionar un cable de escape para la corriente eléctrica. Este producto está equipado con un cable y una clavija de 3 patas, que incluye la conexión a tierra.

Advertencia 

Riesgo de descarga eléctrica. El uso incorrecto de la clavija con puesta a tierra puede causar un riesgo de descarga eléctrica.

Este producto viene listo de fábrica para usar en un circuito nominal de 120 voltios y tiene una clavija de puesta a tierra similar al de la siguiente figura. Si las condiciones enumeradas no se cumplen o si se apaga el dispositivo de protección de corriente, puede operarse el compresor desde un circuito de 120 voltios y 20 amperios.

**Advertencia** 

Todo el cableado y las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista calificado. La instalación debe cumplir con los códigos locales y los códigos eléctricos nacionales. Si no tiene una correcta puesta a tierra, esta herramienta puede ocasionar una descarga eléctrica, en especial si se usa en lugares húmedos cerca de tuberías o en el exterior.

Advertencia 

La instalación de un enchufe de puesta a tierra puede causar una descarga

eléctrica. Si necesita reparar o reemplazar el cable o el enchufe, no conecte el cable de puesta a tierra a un terminal de clavija plana. El cable con aislamiento que tiene una superficie exterior verde con o sin rayas amarillas es el cable de puesta a tierra. Nunca conecte el cable verde (o verde y amarillo) a un terminal activo.

Solo use una extensión eléctrica de 3 conductores que tenga una clavija de 3 patas con descarga a tierra y un toma corriente de 3 ranuras. Asegúrese de que la eléctrica no esté dañada. Cuando utilice una extensión, asegúrese de utilizar una posea el calibre adecuado para la corriente que va a manejar. Para distancias menores 7,62 metros se deben utilizar extensiones eléctricas AWG 16-3. Un cable de tamaño menor que el requerido causará una disminución en el voltaje, lo que podría llegar a generar un corte de energía y sobrecalentamiento. (AVISO: en la siguiente tabla se muestra el tamaño correcto que se usará según el largo del cable. Si tiene dudas, utilice el siguiente calibre mayor. Cuanto más bajo es el número del calibre, más pesada es la extensión).

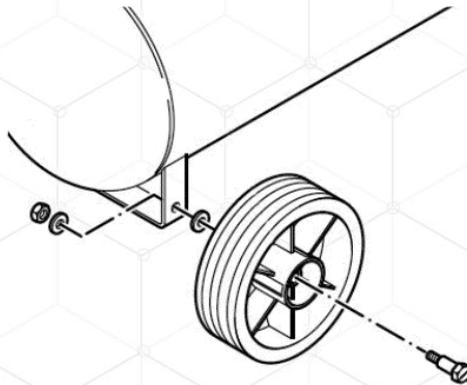
| Amperaje (A) | Voltaje (V) | Longitud del cable (m) | | | | | | | | |
|--------------|-------------|------------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| | | 8 | 15 | 30 | 46 | 61 | 76 | 91 | 122 | 152 |
| 8-10 | 120 | 14 | 10 | 8 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 2 |
| 10-12 | | 12 | 10 | 8 | 6 | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| 12-14 | | 12 | 8 | 8 | 6 | 6 | 4 | 4 | 2 | 0 |
| 14-16 | | 12 | 8 | 8 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 0 |

7.2 Ensamble y Preparación

Ruedas

Nota: Solo aplica para modelo 430-DAC2024

Nota: Las especificaciones contenidas en este manual pueden cambiar sin previo aviso.



1. Para ensamblar las ruedas primero inserte el eje dentro de una de las ruedas, luego coloque la arandela sobre el eje, del lado interior.
2. Ajuste la rueda, pasando el eje a través del orificio debajo del tanque.
3. Coloque la arandela, el pin y la tuerca. Apriete la tuerca desde la parte interna de la rueda, y coloque la tapa de la rueda.
4. Repita el mismo paso con la otra rueda.

Soporte de caucho

Ajuste el soporte de caucho en la parte delantera inferior del tanque, usando los tornillos, tuercas y llaves.



Aceite

Precaución

Se debe llenar la bomba de aceite hasta el nivel recomendado antes de operar el

compresor.

1. Remueva el desfogue que se encuentra ubicado en la parte superior de la bomba del compresor.
2. Use aceite para compresor libre de detergentes con viscosidad SAE 30 para llenar el cárter hasta la mitad de la mirilla.
3. Vuelva a ajustar el desfogue, y asegúrese de que está correctamente colocado.

Filtro de aire

Atención: El filtro de aire debe estar correctamente colocado antes del primer uso del compresor. Si hace funcionar la unidad sin este filtro, puede causarle daños a su equipo y se le anulara la garantía.

1. Remueva la tapa del plástico del filtro de aire, ubicada en la parte superior del compresor.



2. Para ubicar un nuevo filtro, debe extraer el filtro antiguo primero. Para esto quite la tuerca mariposa.
3. Remueva la tapa y el filtro de aire.
4. Hale la pieza del montaje de centro y apriételo en la entrada de aire.



Rutina de encendido

1. Asegúrese de que el área donde va a ser ubicado el compresor, se encuentra limpia, seca y con una ventilación adecuada.
2. Asegúrese que el cárter esté lleno hasta el nivel de aceite recomendado, de igual manera asegúrese que el filtro esté colocado en su lugar.
3. Abra la válvula, girando la perilla (esta debe quedar alineada con la salida de la válvula). Para cerrar la válvula, gire la perilla a la posición original (esta debe quedar perpendicular a la salida de la válvula).





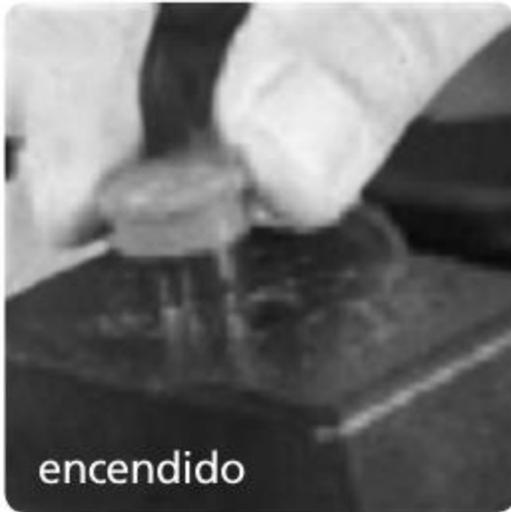
4. Encienda el compresor, para la primera operación, deje el motor encendido por 10 minutos con carga y con la válvula abierta para asegurar que todas las partes se encuentren bien lubricadas.

Advertencia

Este consciente que esta acción hará que el aire comprimido sea expulsado por la válvula de salida del aire, por lo tanto mantenga ese espacio despejado por su seguridad.

Encendiendo y apagando el compresor

1. Verifique que la etiqueta del compresor indique la corriente correcta.
2. Conecte la unidad a la toma de corriente, esta debe tener una corriente de 120 Voltios, verifique con una pinza amperimétrica, luego de verificar encienda el equipo.
3. Para encender el equipo, active el interruptor jalándolo hacia arriba.
4. Para apagar la máquina presione el interruptor.



8. OPERACIÓN

1. La presión en el tanque es controlada por la acción del interruptor. Cuando la presión máxima en el tanque es alcanzada, el interruptor de presión se activa y el motor se apaga. La presión disminuye a medida que el aire es usado por la herramienta conectada, hasta un mínimo que enciende automáticamente el motor. El operador del compresor debe estar consciente que el equipo se encenderá o apagará dependiendo de la presión en el tanque.

2. Las presiones máximas y mínimas están previamente establecidas, el operador no debe modificar estas características.

3. La presión de salida puede ser regulada, abriendo o cerrando la válvula.

Nota: Para obtener una lectura correcta en el manómetro, el aire debe de seguir fluyendo por la salida de aire.

5. Cuando haya dejado de utilizar el compresor apáguelo de la siguiente manera:

a) Presione el interruptor.

b) Espere a que el aire se drene por la descarga que se encuentra por debajo de la

cubierta del interruptor.

Nota: Al momento de accionar el interruptor se debe escuchar una pequeña descarga de aire (Aproximadamente durante medio segundo).

c) Desconecte la máquina del toma corriente.

d) Hale el anillo en la válvula de seguridad para asegurar que todo el aire presurizado sea liberado del tanque, de igual manera puede abrir la válvula de drenado.

Advertencias adicionales:

1. Nunca trate de remover cualquier parte del compresor mientras este se encuentre presurizado.
2. Nunca trate de remover cualquier componente eléctrico mientras el compresor se encuentre conectado a la red eléctrica.
3. Si la válvula de seguridad que se encuentra debajo del interruptor falla durante el proceso de encendido y apagado, apague la máquina y trate de determinar la causa. Se recomienda que contacte al distribuidor autorizado más cercano.
4. Asegúrese que el aceite esté limpio y que su nivel sea mantenido en la medida que se indica por un punto rojo en la mirilla de nivel del aceite.
5. Tenga cuidado al estar descargando el aire del tanque es decir de la válvula de seguridad, la válvula de drenado o la salida del aire. El aire comprimido puede ser peligroso. Verifique que durante la descarga del aire, este no presente polvos, piedras o cualquier otro objeto extraño que pueda ser lanzado junto con el aire.

9. MANTENIMIENTO

Advertencia: Desconecte el cable de la toma y aléjelo del toma corrientes, después libere toda la presión del tanque antes de tratar de realizar algún mantenimiento, tratar de transportarlo.

Para mantener el funcionamiento eficiente del sistema del compresor, chequee el filtro de aire y mida el nivel del aceite antes de cada uso, la válvula de seguridad se debe revisar antes de cada uso. Halé el anillo de la válvula de seguridad y suéltelo, permita que regrese a su posición original. Esta válvula automáticamente libera el aire del tanque, si la presión excede el nivel máximo fijado de fábrica, si hay una fuga de aire después que ha soltado el anillo, o si la válvula está atascada y no la puede activar con el anillo, deberá reemplazar la válvula de seguridad.

Tanque

Advertencia

Nunca trate de reparar o modificar el tanque! Si lo suelda, taladra o modifica de cualquier otra manera, el tanque perderá su integridad estructural y podría llegar a romperse o explotar cuando este presurizado. Siempre reemplace los tanques desgastados, rotos o dañados. Drene el líquido del tanque diariamente para aumentar la vida útil de este.

El tanque se debe inspeccionar cuidadosamente por lo menos una vez al año. Cerciórese de que no haya grietas en las soldaduras, de haberlas, libere la presión del tanque inmediatamente y reemplácelo.

Lubricación del Compresor

Añádale aceite para compresor libre de detergentes con viscosidad SAE 30 a la bomba cuando sea necesario. Debe cambiar el aceite y el filtro cada 3 meses o después de 200 horas de funcionamiento; lo que ocurra primero. Si el compresor se utiliza bajo condiciones húmedas por períodos cortos, la humedad se condensará en la caja del cigüeñal y ocasionará que el aceite luzca cremoso. El aceite contaminado por el agua no le proveerá la lubricación adecuada y lo debe cambiar inmediatamente. Si usa aceite contaminado, los cojinetes, pistones, cilindros y anillos se dañarán y estos daños no están cubiertos por la garantía. Para evitar la condensación del agua en el aceite, haga funcionar periódicamente el compresor. Deje que la bomba funcione por una hora en estas condiciones por lo menos una vez a la semana, o con más frecuencia, en caso de que el problema ocurra.

Filtro de aire

Nunca utilice la bomba del compresor sin instalarle el filtro de la entrada de aire o con un filtro obstruido. El elemento del filtro de aire debe verificarse mensualmente. Si utiliza el compresor con el filtro sucio, podría aumentar el consumo de aceite y el aire a la salida tendrá partículas de aceite.

10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

| Problema | Causas | Solución |
|--------------------------|---|--|
| Baja presión de descarga | <ol style="list-style-type: none"> 1. La demanda de aire excede la capacidad de la bomba. 2. Entrada de aire restringida. 3. Fugas de aire(conectores, tuberías del compresor, o plomería exterior del sistema) 4. Las empaquetaduras están quemadas. 5. Válvulas tienen fugas o están dañadas. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzcas la demanda de aire o utilicen un compresor con mas capacidad. 2. Limpie o reemplace el filtro de aire. 3. Escuche el aire escapando. Aplique solución jabonosa en todos los conectores y conexiones. Aparecerán burbujas en los puntos de fuga. Apriete la conexión o reemplace las empaquetaduras que presentan fallas en la inspección. 4. Reemplace las empaquetaduras que presentan fallas en la inspección. 5. Retire el cabezal y revise que no haya quebraduras en la válvula, válvulas desalineadas, asientos de válvulas dañados, etc. Reemplace las partes defectuosas y vuelva a ensamblar. |

Nota: Las especificaciones contenidas en este manual pueden cambiar sin previo aviso.

| | | |
|---|---|---|
| <p>Hay exceso de ruido (golpeteo)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. La polea del motor o volante están sueltos. 2. Sujetadores sueltos en la bomba o el motor. 3. Falta de aceite en el cigueñal. 4. Varilla de conexión gastada. 5. Envolturas del pasador de pistón gastadas. 6. El pistón golpea la placa de la válvula. 7. Válvula de control ruidosa en el sistema del compresor. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Apriete los pernos de la abrazadera y tornillos de fijación de la polea / volante. 2. Apriete los sujetadores. 3. Verifique que el nivel de aceite esté correcto; si es bajo, verifique posibles daños a los cojinetes. El aceite sucio puede causar desgaste excesivo. 4. Reemplace la varilla de conexión. Mantenga el nivel de aceite y cámbielo con más frecuencia. 5. Retire los ensambles del pistón del compresor y revise para comprobar si hay desgaste excesivo. De ser necesario, reemplace los pistones o el pasador del pistón excesivamente gastados. Mantenga el nivel de aceite y cámbielo con mas frecuencia. 6. Quite el cabezal del compresor y la placa de la válvula y compruebe si hay depósitos de carbón u otras materias extrañas en la parte superior del pistón. Reemplace el cabezal y la placa de la válvula. Consulte la sección lubricación para conocer el aceite recomendado. 7. Reemplace la válvula de control. |
| <p>Gran cantidad de aceite en el aire de descarga</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Anillos de pistón desgastados. 2. Entrada de aire del compresor restringida. 3. Exceso de aceite en el compresor. 4. Viscosidad del aceite incorrecta. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplácelos por anillos nuevos. Mantenga el nivel de aceite y cámbielo con mas frecuencia. 2. Limpie o reemplace el filtro. Verifique si hay otras restricciones en la entrada del sistema. 3. Desagüe hasta el nivel completo. 4. Utilice aceite SAE 10W-30. |
| <p>Agua en la descarga aire / tanque</p> | <p>Funcionamiento normal. La cantidad de agua aumenta con el clima húmedo</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Desagüe en el tanque mas seguido. Al menos a diario. 2. Agregue un filtro para reducir la cantidad de agua en la linea de aire. |

Nota: Las especificaciones contenidas en este manual pueden cambiar sin previo aviso.

| | | |
|--|---|---|
| <p>El motor silba y funciona lentamente o no lo hace</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. El voltaje es bajo. 2. Uso del cable de extensión. 3. Muchos dispositivos en el mismo circuito. 4. Conexiones eléctricas sueltas. 5. El interruptor de presión está defectuoso-los contactos no cerraran. 6. La válvula de control esta defectuosa. 7. La válvula de descargas del interruptor de presión esta defectuosa. 8. El capacitor de motor esta defectuoso. 9. El motor está defectuoso. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Revise el ingreso de voltaje. Debe ser de 230 voltios aproximadamente. El motor no funcionará correctamente a 208 voltios. El voltaje bajo puede deberse a que los conductores (desde la fuente eléctrica hasta el compresor) son de diámetro muy pequeño y/o muy largos. Haga que los verifique un electricista calificado y realice las reparaciones si es necesario. 2. No utilice extensiones eléctricas. Utilice una manguera de aire comprimido de mayor diámetro. 3. Limite el circuito solo para el uso del compresor. 4. Revise todas las conexiones eléctricas. 5. Reemplace el interruptor de presión. 6. Reemplace la válvula de control. 7. Reemplace la válvula de descarga. 8. Reemplace el capacitor. 9. Reemplace el motor. |
| <p>El mecanismo de reinicio de corta repetidas veces o el interruptor de circuito se dispara repetidas veces</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de ventilación adecuada/la temperatura ambiente es demasiado alta. 2. Muchos dispositivos en el mismo circuito. 3. Entrada de aire restringida. 4. Suelte la conexión eléctrica. 5. El interruptor de presión de apagado esta ajustado en un nivel muy elevado. 6. La válvula de control esta defectuosa. 7. La válvula de descargad el interruptor de presión esta defectuosa. 8. El capacitor de motor está defectuoso. 9. El motor esta defectuoso. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mueva el compresor a un área bien ventilada. 2. Limite el circuito solo para el uso para el compresor de aire. 3. Limpie o reemplace le filtro. 4. Revise todas las conexiones eléctricas. 5. Reemplace el interruptor de presión. 6. Reemplace la válvula de control. 7. Reemplace la válvula de descarga. 8. Reemplace el capacitor. 9. Reemplace el motor. |

Nota: Las especificaciones contenidas en este manual pueden cambiar sin previo aviso.

| | | |
|---|--|--|
| <p>El tanque no mantiene la presión cuando el compresor está apagado y la válvula de apagado está cerrada</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fugas de aire (conectores, tuberías del compresor, o plomería exterior del sistema) 2. Válvula de control desgastada. 3. Revise el tanque para ver si hay grietas o perfecciones. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe todas las conexiones con una solución de agua jabonosa. Apriete; o quite y aplique sellador para roscas, luego vuelva a ensamblar. 2. Reemplace la válvula de control. 3. Reemplace el tanque. Nunca repare un tanque dañado. |
| <p>El interruptor de presión sopla aire continuamente fuera de la válvula de descarga.</p> | <p>La válvula de control esta defectuosa</p> | <p>Reemplace la válvula de control si la válvula de descarga del interruptor de presión se purga constantemente cuando la unidad se cierra.</p> |
| <p>El interruptor de presión no libera aire cuando la unidad se cierra</p> | <p>La válvula de descarga del interruptor de presión está defectuosa</p> | <p>Reemplace la válvula de descarga si no libera la presión por un corto período de tiempo cuando la unidad se apaga.</p> |

Nota: Las especificaciones contenidas en este manual pueden cambiar sin previo aviso.

11. GARANTÍAS

POLÍTICA GENERAL DE RECEPCIÓN Y ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE GARANTÍAS DE PRODUCTOS KTC - GPM.

Vigente a partir de enero de 2015 y reemplaza todos los documentos previos a esta fecha

DEFINICIÓN: Se entiende por Solicitud de Garantía¹, aquel requerimiento realizado por un **Importador y/o cliente de TARSON Y CIA SA**, (productos **KTC - GPM**²) acerca de algún producto, parte, pieza, maquinaria o equipo proveído por este último; la solicitud de garantía debe presentar un aparente mal funcionamiento por un defecto de fabricación y/o materiales y demás daños contemplados en la parte motiva de la solicitud de reclamación por garantía.

TARSON Y CIA S.A. atenderá solamente las solicitudes recibidas en el formato diseñado para tal fin (anexo No. 1) el cual debe estar diligenciado en su totalidad y enviado junto con los documentos soporte (número de factura de compra a **TARSON Y CIA S.A.**, copia de factura de venta a cliente final, soporte fotográfico y demás evidencias documentales que permitan identificar las causas del daño aparente) al correo electrónico machinery.support@tarson-ltd.com, desde donde se emitirá una respuesta de recibido a satisfacción e inicio del proceso, así como la respuesta final a la misma, conforme se encuentra establecido en el flujo de procesos para la atención de garantías (anexo No. 2).

Por lo anterior, **TARSON Y CIA S.A.** aclara que sus productos son fabricados bajo los más altos estándares internacionales de manufactura, con lo cual se garantiza la entrega de productos de excelente calidad, sin embargo, en caso de ser favorable la solicitud de garantía y haciendo la salvedad que puede existir una mínima probabilidad de presentarse errores humanos o técnicos en el proceso de producción que puedan ocasionar la falla de un equipo o producto; **TARSON Y CIA S.A.** no se hace responsable de daños directos, indirectos, especiales, incidentales o de consecuencia, incluyendo la pérdida por ganancia, haciéndose exclusivamente responsable por los repuestos requeridos y la mano de obra para la puesta a punto del equipo o producto, siendo responsabilidad del **Importador**

1 Para el Estado Colombiano, el presente manual tiene como sustento legal el estatuto del consumidor, ley 1480 de 2011 expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio.

2 ² KTC GROUP y GPM son marcas registradas y de propiedad de TARSON Y CIA S.A.

y/o cliente los gastos conexos generados en la recuperación del mismo, como lo son: consumibles, evaluaciones técnicas de terceros, empaques, transporte y demás elementos mencionados en el párrafo de **Exclusiones**.

TARSON Y CIA S.A. no es responsable de los trámites de servicio establecidos por sus **Importadores** en cada país, ni por las gestiones de los centros de servicio técnico locales³.

MOTIVOS DE SOLICITUD DE RECLAMACIÓN POR GARANTÍA

Producto con imperfectos de fábrica, imputable a fallas en los materiales, ensamble inadecuado o como consecuencia de errores en los procesos de manufactura, siempre y cuando el producto haya sido operado bajo condiciones normales y siguiendo las instrucciones y recomendaciones de instalación, puesta en marcha y mantenimiento dadas por el fabricante / proveedor.

CAUSALES DE NO ACEPTACIÓN DE UNA SOLICITUD DE GARANTÍA

No habrá lugar a solicitar reclamación de garantías en los siguientes casos:

1. Cuando la reclamación sea presentada posterior al período de vigencia de la garantía establecido para cada producto, pieza, parte o equipo según el tiempo otorgado por **TARSON Y CIA S.A.**, o por la póliza específica de garantías⁴ o en caso que ninguna de las dos anteriores sea informada por **TARSON**, se tomara como válido el tiempo establecido como garantía legal de acuerdo a la normatividad vigente; el cual comenzará a regir a partir de la fecha de factura de venta emitida al consumidor final⁵.
2. Cuando el producto y sus partes presentan el desgaste normal por su uso en condiciones adecuadas de operación.
3. Cuando los daños que presente el producto sean causados por falta de

³ Para Colombia, Tarson y Cia podrá tener centros de servicio autorizados.

⁴ Aplica para productos que cuenten con garantía específica. Los demás productos les aplicará la garantía general ofrecida por las marcas KTC - GPM.

⁵ No aplica cuando la mercancía ha sido indebidamente almacenada o manipulada por el distribuidor (humedad, intemperie, etc), o aquella mercancía a la cual una vez incorporados los fluidos o consumibles para su operación desde el proceso de alistamiento en Tarson y Cia S.A. (combustibles, aceites, líquidos refrigerantes, etc), permanezcan inactivas por mas de 3 meses antes de su comercialización al consumidor final.

mantenimiento preventivo periódico.

4. Cuando los daños sean causados por usos inadecuados o diferentes al indicado para el producto en su manual de uso o instalación.
5. Cuando los daños sean producidos por golpes, o manipulación inadecuada del producto.
6. Cuando los daños sean consecuencia de instalaciones inadecuadas del producto.
7. Cuando el producto ha sido manipulado equivocadamente por parte del cliente, sin seguir las recomendaciones técnicas de funcionamiento del equipo o producto.
8. Cuando el producto presenta evidencias de haber sido reparado o manipulado por personal no autorizado, o sin el suficiente conocimiento para operarlo o diagnosticarlo.
9. Cuando se presente daño causado por uso inadecuado de lubricantes y/o combustibles.
10. Daños en el producto por accidentes, incendios, terremotos, inundaciones, sobrecargas eléctricas, protección inapropiada en el almacenaje, robos y demás causas externas ajenas a la responsabilidad de **TARSON Y CIA S.A.**
11. No informarse respecto de la calidad de los productos, así como de las instrucciones que suministre el productor o proveedor en relación con su adecuado uso o consumo, conservación e instalación.

Tampoco existirá trámite a garantía y estará exonerado TARSON Y CIA S.A. cuando:

1. Exista Fuerza mayor o caso fortuito.
2. Exista un hecho de un tercero que afecte el producto.
3. Que el consumidor no atendió las instrucciones de instalación, uso o mantenimiento indicadas en las instrucciones en el empaque, el manual del producto o en la póliza de garantía específica.

EXCLUSIONES

Quedan excluidos de garantía todos los elementos y/o partes de carácter consumibles y necesarios para el funcionamiento normal del producto o equipo, tales como: combustibles, filtros de aire, de combustible y aceite, bujías, capacitores, toberas de inyección, correas, poleas, mangueras, empaquetaduras y todas las demás partes que puedan considerarse dentro del equipo o producto como consumible.

TIEMPO DE RESPUESTA A UNA SOLICITUD DE RECLAMACIÓN POR GARANTÍA

El tiempo máximo para la respuesta (diagnóstico) a una solicitud de reclamación de garantía, previa verificación técnica, será de quince (15) días hábiles a partir de la fecha de recibida la solicitud a satisfacción, por el departamento de Servicio de **TARSON Y CIA S.A.**

Si hubiere lugar a la aceptación de la garantía, el tiempo final de respuesta para la entrega de repuestos o la aplicación de nota crédito si es el caso, será debidamente informado al **Importador y/o cliente**. En este punto se aclara que si deben importarse los repuestos toda vez que no se cuentan con ellos en stock, se indicará el tiempo en que estos lleguen a destino final.

La anterior política de atención a solicitudes de garantías⁵ busca unificar los criterios de servicio entre **TARSON Y CIA S.A.** en su calidad de **PROVEEDOR**, y cada uno de los **Importadores y/o clientes** en los países en donde la marca **KTC GROUP** tiene presencia, en la cual se establece el rol de cada una de las partes en la solución a los requerimientos de los consumidores finales frente a los productos **KTC**.

Esperamos con lo anterior, seguir consolidando aún más nuestras relaciones comerciales, basadas en la transparencia, claridad, buena fe y usos honestos comercial en el desarrollo de los negocios.

Atención

Las políticas de garantía pueden cambiar sin previo aviso. Por favor, consultar las políticas actualizadas en nuestra pagina web: www.ktcep.com

Cordialmente,

TARSON Y CIA S.A.
Representante Legal

6 Los productos KTC Group - GPM propenderán cumplir con la normatividad de cada Estado en donde se encuentren presentes, en relación a los temas de garantías y consumidor.