



 **Maquinaria & Equipos**

MANUAL DE USUARIO

Compresores de Aire de Transmisión por Correa Semi-Industriales

432-BAC1065



432-BAC2051



**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 de los Compresores Semi-Industriales 432-BAC1065 y 432-BAC2051, 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. REGLAS DE SEGURIDAD.....	3
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	6
3. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO.....	7
3.1 Observaciones Generales.....	7
3.2 Ciclo de Servicio.....	7
3.3 Aplicaciones.....	7
4. ANTES DE OPERAR EL EQUIPO.....	8
4.1 Desempaque.....	8
4.2 Componentes básicos del compresor de aire.....	9
4.3 Partes para el control del compresor.....	11
4.4 Ensamblaje.....	12
4.5 Tipo de aceite para la bomba.....	14
4.6 Revisión y suministro de aceite a la bomba.....	14
5. INSTALACIÓN.....	16
5.1 Instalación General.....	16
6. ANTES DE USAR.....	20
7. OPERACIÓN DEL EQUIPO.....	22
7.1 Operación Inicial (Solo para la primera vez o para cuando la unidad haya estado almacenada por mas de 1 mes).....	22
7.2 Encendido Diario.....	23
7.3 Apagado y Almacenamiento.....	24
8. MANTENIMIENTO.....	25
8.1 Recomendaciones Generales.....	26
8.2 Cronograma de Mantenimiento.....	34
9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	35
10. GARANTÍAS.....	38

1. REGLAS DE SEGURIDAD

Este manual contiene información la cual es importante que usted conozca y comprenda. Esta información es para su seguridad y para prevenir daños en el equipo.


Simbología del nivel de riesgo y recomendación.









Tenga en cuenta el siguiente nivel de riesgo en la operación del equipo.

	Peligro	Se utiliza para identificar una situación de alto riesgo, que de no ser evitada se producirá una lesión grave o la muerte.
	Advertencia	Se utiliza para identificar una situación con riesgo potencialmente alto, si no se evita se puede producir una lesión moderada o grave. Además de daño potencial de materiales.
	Aviso / Nota	Se utiliza para informar/recomendar condiciones óptimas para el funcionamiento del equipo.

Simbología de Seguridad

Tenga en cuenta los posibles riesgos que tiene el uso del equipo. Para ello tenga en cuenta las advertencias y su simbología.

	Advertencia por elemento o situación inflamable y/o potencialmente explosivo	Este compresor es altamente inflamable y/o explosivo al ser usado en ambientes con ciertas condiciones. Puede causar quemadura o la muerte.
---	---	---

	<p>Advertencia por exposición a gases nocivos y/o venenosos.</p>	<p>El gas y/o aire comprimido generado por el compresor puede generar nauseas, mareo e incluso la muerte.</p>
	<p>Advertencia por situaciones que potencialmente pueden generar descarga eléctrica.</p>	<p>El equipo usa corriente eléctrica que puede ocasionar descarga eléctrica.</p>
	<p>Advertencia por elementos calientes.</p>	<p>La cabeza del compresor o tubo de gases estas a alta temperatura. El contacto con las superficies calientes ocasiona graves quemaduras.</p>
	<p>Advertencia por elementos pesados</p>	<p>El equipo es pesado, puede ocasionar lesiones personales.</p>
	<p>Advertencia por daños medioambientales</p>	<p>El equipo utiliza elementos consumibles que deben disponerse de manera correcta.</p>
	<p>Advertencia por lesiones oculares</p>	<p>La operación del compresor de aire puede ocasionar objetos extraños sean arrojados a los ojos. Use protección para los ojos que cumpla con las especificaciones ANSI Z28.1</p>
	<p>Advertencia por caída</p>	<p>El uso del equipo debe realizarse evitando el riesgo de caída, evite usar el equipo en espacios confinados.</p>
	<p>Advertencia por elementos móviles.</p>	<p>El compresor permite el movimiento de algunas partes para su funcionamiento. El contacto con las partes móviles cuando esta en funcionamiento puede ocasionar graves lesiones.</p>

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

Reglas Generales

Peligro

Asegúrese que todas las personas que trabajen con el equipo comprendan el contenido de este manual.

Cumpla todas las condiciones de seguridad antes, durante y después de la operación con el equipo.

Advertencia

Durante la operación y mantenimiento del equipo se debe usar los elementos de protección personal. **Calzado de seguridad** el cual ofrece protección frente a resbalones y caída de objetos. **Guantes de protección** el cual ofrece protección de las manos frente a quemaduras y manipulación de elementos calientes. **Gafas protectoras** el cual ofrece protección de cualquier elemento extraño que se encuentre en el aire y especialmente a daños oculares provocados por el uso del compresor y **ropa de trabajo**, que permita libertad de movimiento, protección de quemaduras y material particulado presente en el aire.

Evite inhalar polvo presente en el aire, el polvo usado para soplar, lijar, esmerilar, taladrar y demás actividades pueden contener químicos que podrían ocasionar enfermedades respiratorias, causantes de cáncer y malformaciones. Reduzca su exposición a vapores y polvo usando el equipo de seguridad apropiado como **marcaras contra polvo** que son diseñadas para filtrar y evitar el paso de material particulado microscópico,


Antes de conectar el equipo, asegúrese que nadie pueda resultar herido debido al inicio del equipo y/o uso, además asegúrese que ninguna persona sin autorización acceda y/o manipule el equipo.

Nunca dirija el flujo de aire comprimido a personas y/o animales. El flujo de aire comprimido puede dañar la piel expuesta y fácilmente propulsar suciedad u otros elementos pequeños a alta velocidad.

Resuelva de inmediato las fallas que afecten la seguridad del usuario y/o equipo.

Cumpla sin falta los intervalos de mantenimiento.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	432-BAC1065	432-BAC2051
	Motor Eléctrico	
Potencia	1.5 hp	2.0 hp
Voltaje de Entrada	110 / 220 V - 1Ø	
Frecuencia de Entrada	60 Hz	
Velocidad Rotacional	3600 rpm	
Factor de Servicio	1.0	
Bobinado	100% Cobre	
Compresor		
Tipo	Lubricado por Aceite / Transmisión Por Correa	
	Horizontal	
Presión Máxima	116 psi	
	8 bar	
Caudal de Aire Máximo	5.0 SCFM	7.6 SCFM
Caudal de Aire	3.5 SCFM @ 40 psi	6.2 SCFM @ 40 psi
	2.4 SCFM @ 90 psi	5.3 SCFM @ 90 psi
Aceite para la Bomba	SAE 30W o ISO 100 (Libre de Detergente)	
Numero de Pistones	1	2
Diámetro del Pistón(es)	65 mm	51 mm
Capacidad del Tanque	30 L	80 L
	7.9 gal	21.13 gal
Conexiones de Descarga	2 Acoples rapidos x 1/4"	
Regulador de Presión	Si	
Ciclo de servicio	50%	
Dimensiones y Peso		
Largo x Ancho x Alto	700 x 370 x 620 mm	985 x 420 x 760 mm
Peso Neto	38 kg	55 kg

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

3. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

3.1 Observaciones Generales

Los compresores BAC son compresores de pistón, móvil y lubricado con aceite, apropiado para generar y almacenar aire hasta 8 bar / 116 PSI.

3.2 Ciclo de Servicio

Los compresores de aire deben ser operados a no más del 50% de su ciclo de servicio. Eso significa que al ser correctamente dimensionados deberá tener aproximadamente 6 (seis) partidas por hora, en intervalos aproximados de 10 minutos. 5 minutos son utilizados para carga y 5 minutos para descarga. Si el compresor de aire bombea por más del 50% del tiempo en una hora no tiene el correcto dimensionamiento para la aplicación usada.

Nota: 



Exceder el ciclo de servicio puede dañar el equipo y anulará la garantía.

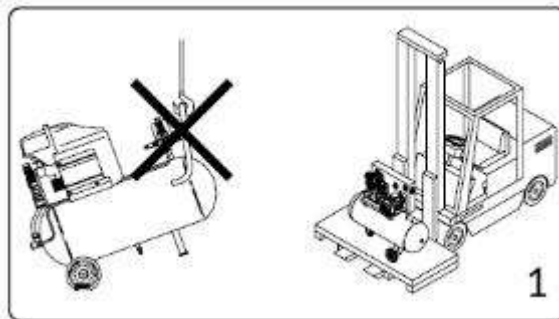
3.3 Aplicaciones

Los compresores son ampliamente utilizados en varias herramientas neumáticas y máquinas de comunicación, fabricación de maquinaria, medicina y salud, prendas, trabajos de hilandería y tejido, como llantas, pintura de relleno de gas, etc.

4. ANTES DE OPERAR EL EQUIPO

4.1 Desempaque

	<p>Advertencia</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - No intente levantar o mover el equipo sin emplear dispositivos de elevación adecuados use elementos como muestra la figura 1. - No permanecer debajo de cargas suspendidas.



4.1.1 Con mucho cuidado abra la caja por los lados, luego quite cualquier herramienta o accesorios de la caja. Verifique que todos los elementos adicionales se encuentran dentro de la misma.

4.1.2 Inspeccione el equipo para asegurarse que no hubo daño alguno durante el transporte.

4.1.3 Si alguna parte se encuentra en mal estado, contacte inmediatamente a su distribuidor autorizado.

4.2 Componentes básicos del compresor de aire

Los componentes básicos del compresor de aire son el motor eléctrico (A), la bomba de aire (B), el tanque (C), interruptor de presión (D), válvula de alivio (E), protector de la correa (F) y válvula de drenaje (Fig. 2).

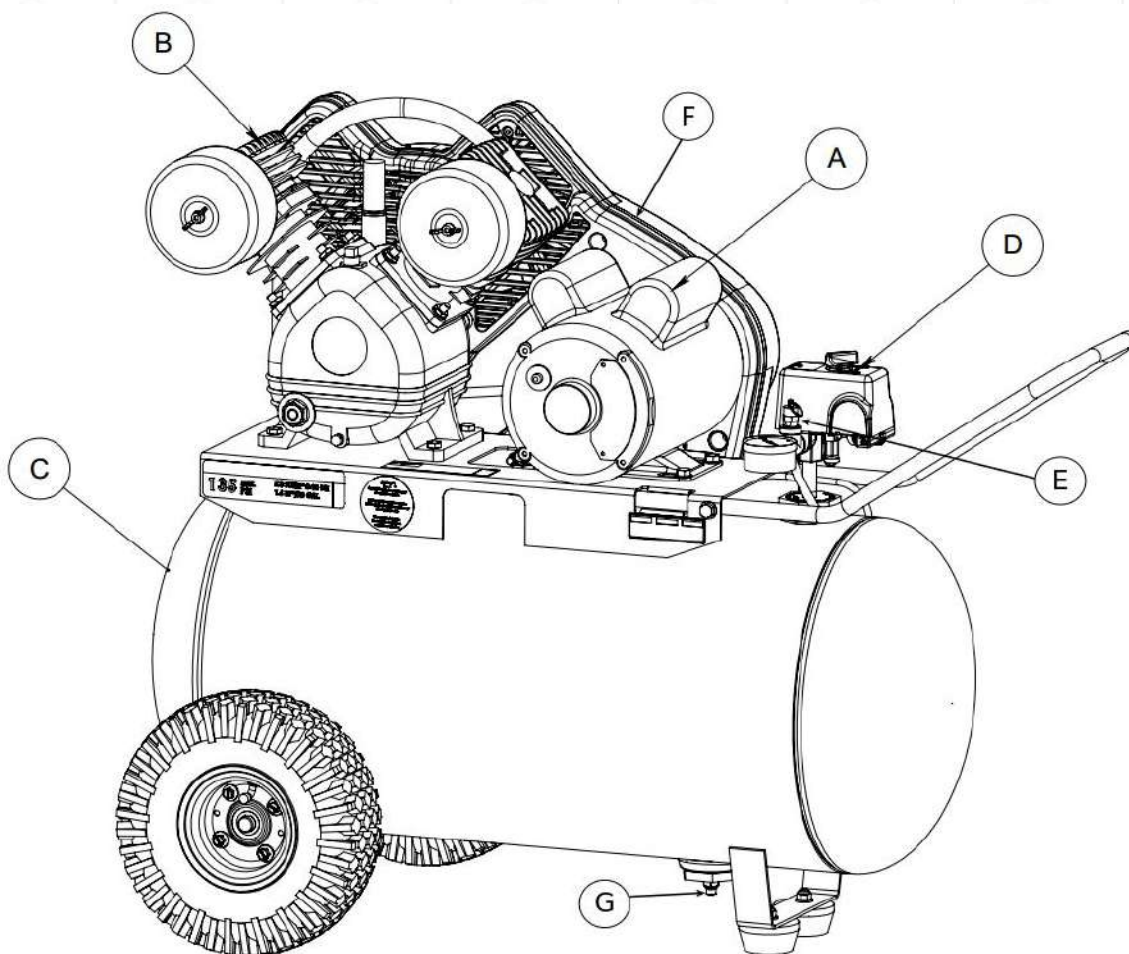


Figura 2. Partes del Compresor

- El motor eléctrico (vea A en la Fig. 2) acciona la bomba. El motor eléctrico está equipado con un protector contra sobrecarga para ayudar a evitar el quemado posible del motor. Si el motor llegará a sobrecalentarse, el protector contra sobrecarga lo apagará. En caso de ocurrir esto, permita que el motor se enfríe

durante 10 a 15 minutos y luego presione (nunca fuerce) el interruptor de restablecimiento del motor para volver a arrancar el motor.

- La bomba (vea B en la Fig. 2) comprime el aire y lo descarga hacia el tanque.
- El tanque (vea C en la Fig. 2) almacena el aire comprimido.
- El interruptor de presión (vea D en la Fig. 2) apaga el motor y alivia la presión del aire en la bomba y el tubo de transferencia cuando la presión del aire en el tanque alcanza el límite establecido en fábrica. Al ir usándose el aire comprimido y bajar el nivel de presión en el tanque hasta llegar al nivel preestablecido, el interruptor de presión vuelve a arrancar el motor y la bomba continúa comprimiendo el aire.
- La válvula de alivio (vea E en la Fig. 2) sirve para aliviar la presión dentro del tanque del compresor ya sea por accionamiento manual o por accionamiento automático en caso de que el interruptor de presión falle y no desconecte el motor. Ésta es accionada cuando la presión en el tanque supera el límite preestablecido por el fabricante. Cada válvula de alivio posee una presión de accionamiento diferente y un caudal de flujo nominal, los cuales son definidos por el fabricante de acuerdo a las especificaciones del compresor.
- El protector de la correa (vea F en la Fig. 2) se encarga de proteger las partes que están en movimiento del compresor mientras éste se encuentra en funcionamiento para que estas no se enreden o golpeen con elementos externos y a su vez protege al usuario evitando que éste por accidente entre en contacto con las poleas o correa del compresor y pueda sufrir un accidente que le pueda causar daños físicos.
- La válvula de drenaje (vea G en la Fig. 2) sirve para drenar el agua que se crea como producto de la condensación del aire en el tanque del compresor, con el fin de reducir al máximo la corrosión en el interior del tanque.

4.3 Partes para el control del compresor

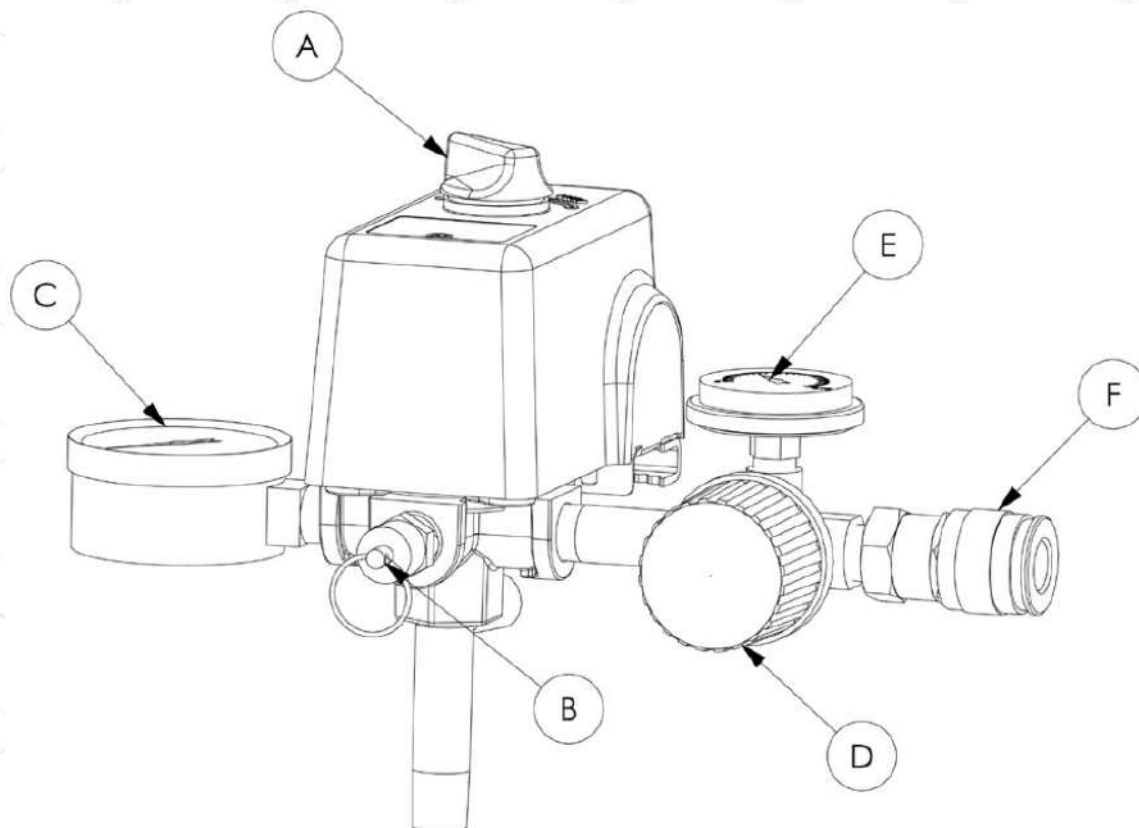


Figura 3. Controles del compresor

Interruptor de presión (vea A en la Fig. 3)

Este interruptor enciende el compresor. Se opera manualmente, pero cuando está en la posición ON, permite que el compresor arranque o se pare automáticamente, sin aviso, según la demanda de aire. SIEMPRE coloque este interruptor en la posición OFF cuando el compresor no esté en uso y antes de desconectarlo.

Válvula de alivio de presión (vea B en la Fig. 3)

Si el interruptor de presión no apaga el motor cuando la presión alcanza el nivel de desconexión, esta válvula se abrirá automáticamente para evitar una sobrepresión. Para accionarla manualmente, tire del anillo en la válvula de alivio

de la presión del aire en el tanque.

Manómetro del tanque (vea C en la Fig. 3)

Este manómetro mide la presión del aire almacenado en el tanque. No es ajustable por el operador y no indica la presión de la línea.

Regulador de presión de aire (vea D en la Fig. 3)

El regulador de presión de aire permite ajustar la presión en la línea que conecta la herramienta que se está usando.

4.4 Ensamblaje

4.4.1 Instale las ruedas y los soportes de caucho como muestra en la Fig. 4

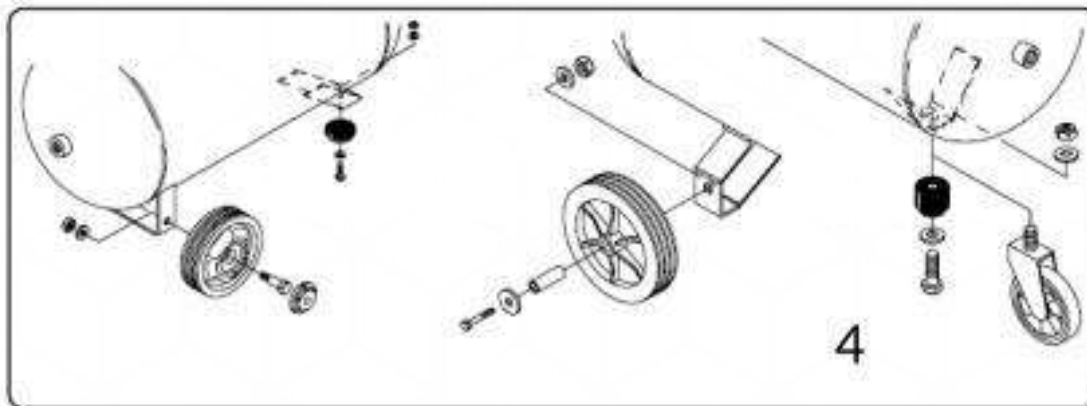


Figura 4. Ensamble de las ruedas y soportes del compresor.

4.4.2 Instale la manija como se muestra en la Fig. 5

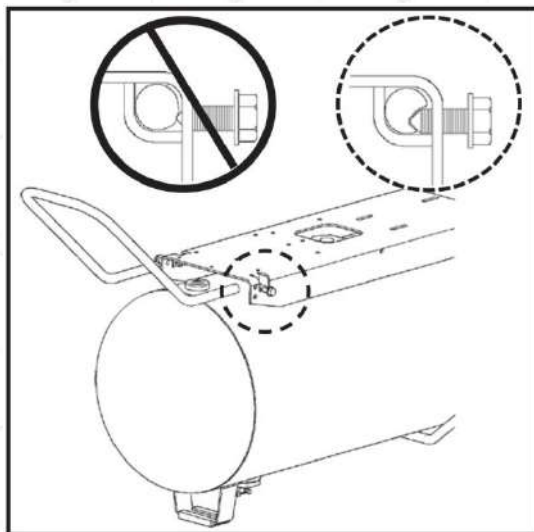


Figura 5. Instalación de la manija.

4.4.3 Instale el (los) filtro(s) de aire en la bomba como se indica en la Fig. 6

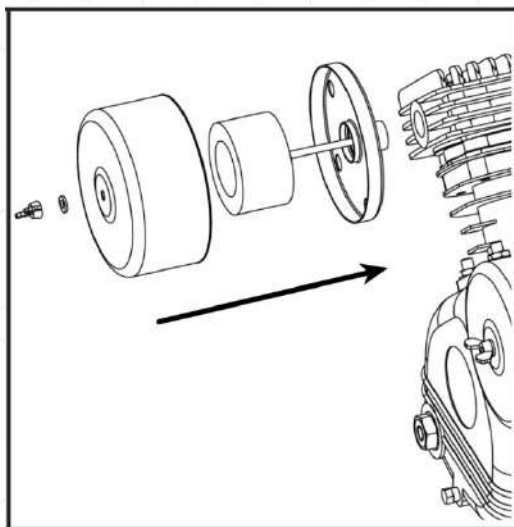


Figura 6. Instalación de los filtros de aire

4.5 Tipo de aceite para la bomba

Si el compresor será utilizado en ambientes con una temperatura entre 10°C a 40°C se debe usar aceite **SAE 30W grado SF o superior sin detergente o ISO 100 sin detergente**; si el compresor será utilizado en ambientes con una temperatura entre 0°C a 10°C se debe usar aceite **SAE 20 grado SF o superior sin detergente o ISO 68 sin detergente**.

Advertencia:



Riesgo de daño a la propiedad. Use únicamente alguno de los aceites mencionados anteriormente. Aceites multigrado para vehículos como el SAE10W30 **NO** deben ser usados en la bomba del compresor. Estos aceites dejan depósitos de carbón en componentes críticos del equipo, teniendo como consecuencia el mal funcionamiento del equipo, pérdidas de desempeño y una reducción considerable de la vida útil del mismo. Siendo esto una causa de pérdida de garantía del equipo.

4.6 Revisión y suministro de aceite a la bomba

Advertencia:



La bomba viene de fábrica sin aceite, es obligación por parte del usuario suministrar el aceite adecuado al cárter de la bomba como se indica a continuación. De no hacerlo, causará daños severos al compresor, perdiendo así la garantía del mismo.

Advertencia:



Antes de remover el tapón para el suministro de aceite (A) o el tapón de drenaje (B) para adicionar o cambiar el aceite de la bomba, verifique que el tanque de aire esté completamente despresurizado (0 psi / 0 bar).

Precaución:



El sobrellenado de aceite en la bomba causará fallas y daños prematuros en el equipo. No sobrepase el límite superior (H) de la mirilla (C) de aceite de la bomba.

Antes de operar el equipo, revise el nivel de aceite en la mirilla de la bomba. Si el nivel está bajo, añada aceite hasta la mitad de la mirilla. Si está por encima del nivel máximo (H), es necesario drenar el exceso removiendo el tapón de drenaje.

Para suministrar el aceite a la bomba siga estos pasos teniendo como guía la figura 7 de las partes que se mencionan a continuación:

1. Con el equipo apagado, remueva el tapón para el suministro de aceite (A).
2. Verifique que el tapón de drenaje (B) esté correctamente apretado.
3. Vierta lentamente el aceite hasta que éste llegue hasta la mitad (M) de la mirilla (C).
4. Coloque nuevamente el tapón para el suministro de aceite (A) y verifique que quede correctamente ajustado.

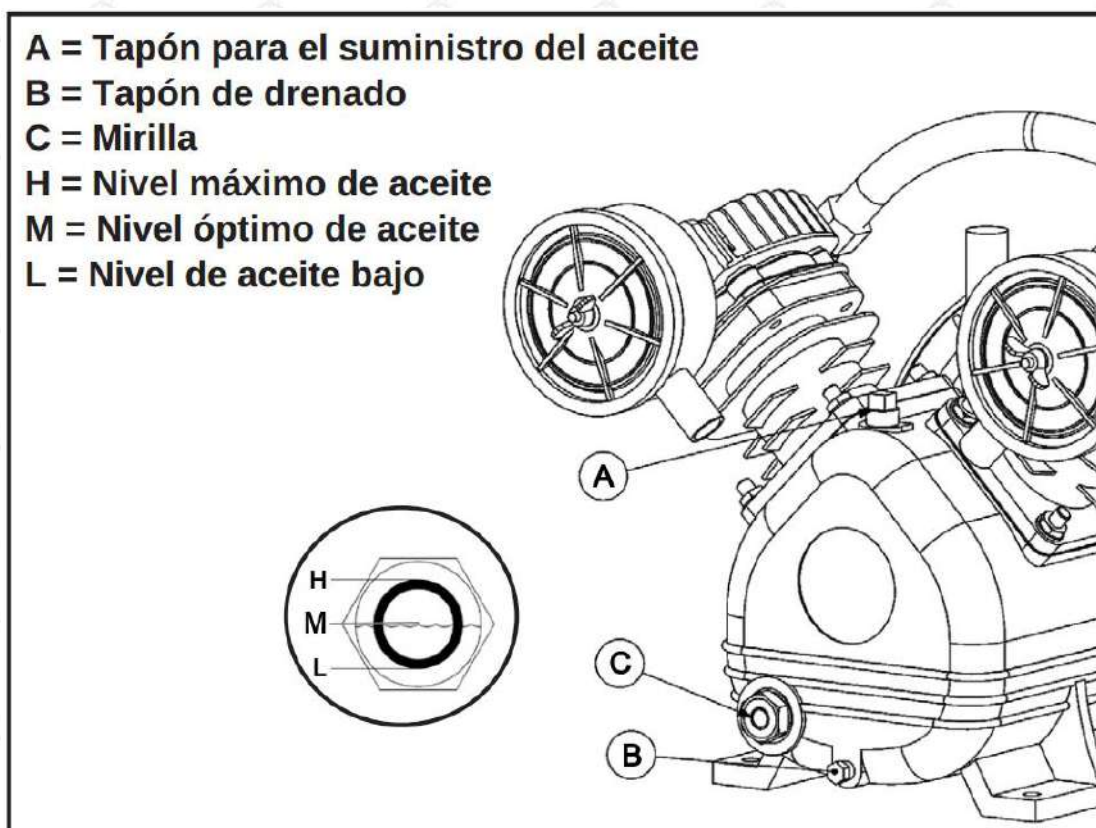






Figura 7. Identificación de las partes de la bomba para el suministro del aceite.

5. INSTALACIÓN

5.1 Instalación General

	<p style="text-align: center;">Advertencia</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenga el área alrededor del equipo lejos de materiales inflamables. - Mantenga estas áreas con extintores aptos para apagar incendios. - Nunca derrame o disperse líquidos inflamables en la máquina.
	<ul style="list-style-type: none"> - Siempre use el equipo en lugares ventilados. Evite áreas cerradas como garajes, sótanos, etc con alta presencia de humedad y/o polvo.
	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenga el área de operación libre de personas, mascotas u obstáculos que dificulten la operación. - No coloque el equipo en un lugar inestable, o donde halla peligro de caída. Siempre ajuste en una posición fija el equipo.

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

Nota:



El equipo debe estar en una superficie uniforme en todo momento. No use esta maquina si hay piezas extraviadas, dañadas o si va usar piezas sin autorización.

La inclinación donde se va a usar el equipo no debe superar los 10 grados (Fig. 8). Además el equipo debe estar al menos separado 0,8 m de paredes y/u obstáculos que dificulten su uso y con las características de la instalación para el compresor tal y como muestra en la figura 9. En donde debe haber una entrada de aire frío en un área cercana al equipo y una rejilla de ventilación o sistema de extracción de aire en una zona alta de la instalación donde será usado el compresor.

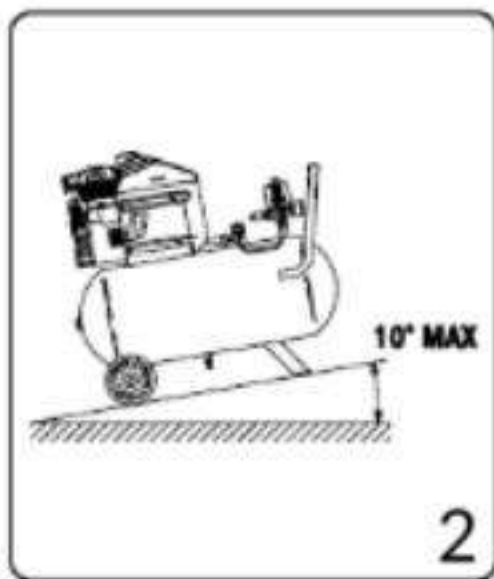


Figura 8. Inclinación máxima del suelo.

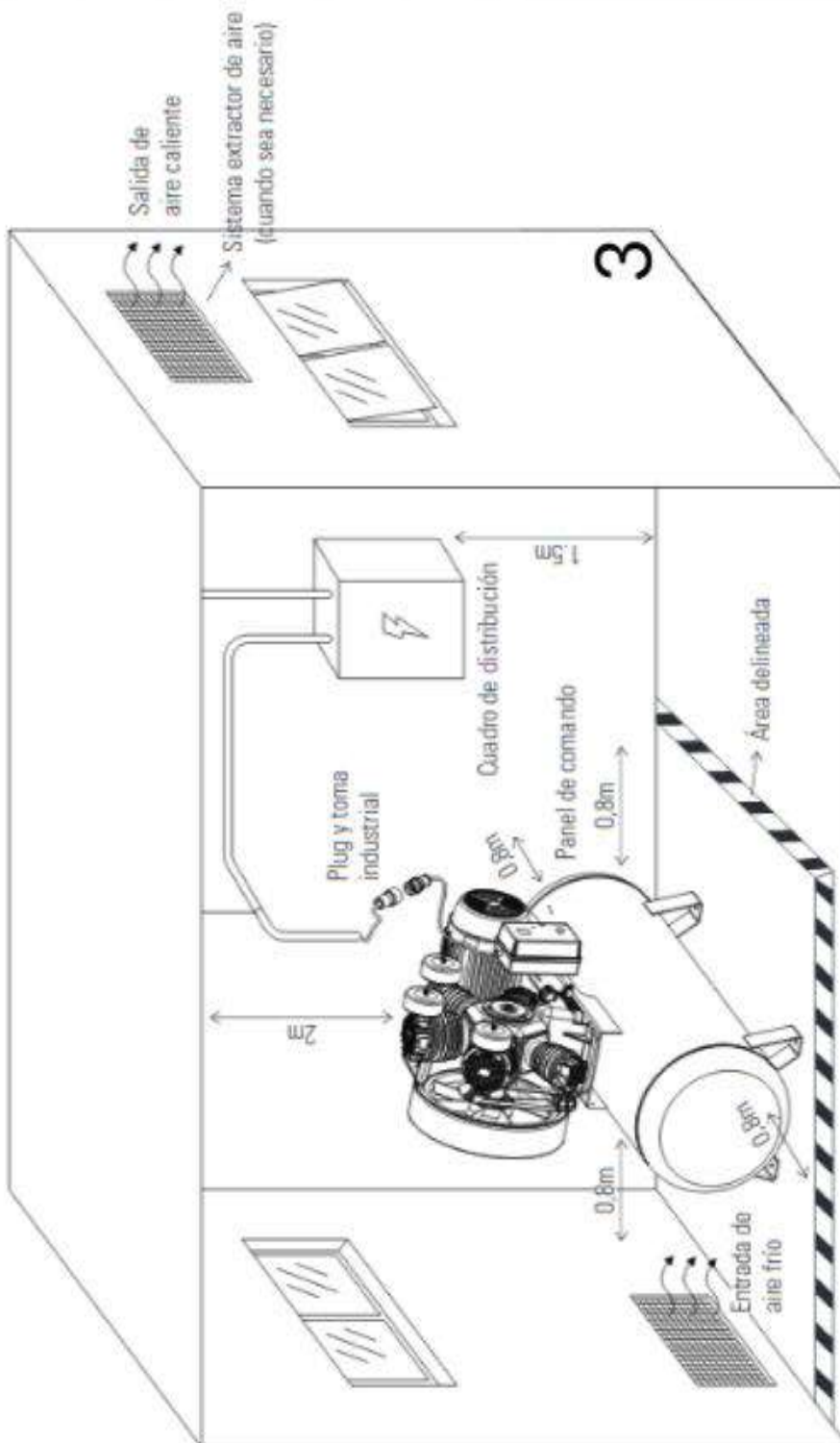


Figura 9. Diagrama de requerimientos del sitio de instalación del compresor.

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

5.1.1 Utilice el compresor en espacios con poco polvo, secos y bien ventilados.

5.1.2 La temperatura ambiente no debe ser menor a 10°C o mayor a 40°C.

5.1.3 El lugar de para instalar el equipo debe tener una conexión eléctrica adecuada para el equipo, además del dispositivo de interrupción de paso de energía. La conexión debe tener protección a tierra. No utilice clavijas que omitan la protección a tierra.

Este compresor debe estar conectado a tierra mientras está en uso para proteger al operador de descargas eléctricas. El compresor está equipado con un cable de tres conductores y un enchufe de tres patas con conexión a tierra para adaptarse al tipo de conexión a tierra adecuado.

La línea verde (o verde y amarillo) es la tierra. Nunca conecte la línea verde (o verde y amarillo) a una terminal viva. La línea de tierra debe estar conectada a una conexión a tierra permanente, como una caja de tomacorriente correctamente conectada a tierra.

Opere el compresor a los voltajes especificados en su placa de identificación. Si usa el compresor a un voltaje más alto que el voltaje nominal, dará como resultado una revolución anormalmente rápida del motor, puede dañar la unidad y quemar el motor.

5.1.4 Cuando el compresor se use en el exterior, use solo cables de extensión previstos para su uso al aire libre.

Use solo cables de extensión que tengan enchufes de tres patas con toma de tierra. Asegúrese de que su cable de extensión esté en buenas condiciones y tenga receptáculo de 3 ranuras. Cuando use un cable de extensión, asegúrese de usar uno con suficiente calibre como para llevar la corriente necesaria para el funcionamiento de su equipo. Un cable de calibre insuficiente provocará una caída en el voltaje de la línea, lo que resultará en pérdida de potencia y sobrecalentamiento.





La tabla muestra el calibre correcto a usar según la longitud del cable y el rango de corriente de la placa de identificación del motor. En caso de duda, use el siguiente calibre más pesado. Cuanto menor sea el número de calibre, más resistente será el cable.

Rango de Capacidad en amperajes	Voltaje	Longitud del cable (metros)							
	120 V	7	15	30	60	90	120	150	180
	240 V	15	30	60	90	120	150	180	240
8 - 10		14	10	8	6	6	6	4	4
10 - 12		12	10	8	6	6	4	4	2
12 - 14		12	8	8	6	6	4	4	2
14 - 16		12	8	8	4	4	4	2	2

6. ANTES DE USAR

	Advertencia
	<ul style="list-style-type: none"> - No encienda ningún tipo de cigarrillo o fósforo cerca del equipo. - Mantenga el equipo lejos de chispas, llamas, calor y otras posibles fuentes de ignición. - No use el equipo en piezas que posean líquidos inflamables en su interior.
	<ul style="list-style-type: none"> - Use una máscara con filtro de oxígeno si existe alguna posibilidad de que vapores, gases o polvo sean fuertemente inhalados. - Use ventiladores o extractores para evitar concentrar el área de los gases.
	<ul style="list-style-type: none"> - No use el equipo si se encuentra fatigado o bajo las influencias de alcohol o drogas. - No permita que los cables le puedan ocasionar caída cuando realice uso del equipo.
	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique el estado de las terminales eléctrica y siempre manténgalas limpias. - Nunca toque los componentes eléctricos vivos cuando el equipo este conectado a la fuente de energía eléctrica.

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

	<ul style="list-style-type: none"> - No coloque ningún elemento encima del equipo. - Verifique el cable a tierra, cable de toma de energía y demás no presenten daños. Si presenta alguna falla remplace el componente. - No use el equipo si alguno de sus componentes esta húmedo. - Cuando no este usando el equipo deje en posición de apagado y desconectado. - Nunca realice operaciones de mantenimiento con el equipo conectado a la fuente de energía eléctrica y/o encendido. - Nunca jale el cable para desconectarse de la toma de corriente. Mantenga el cable alejado del calor, aceite y bordes filosos.
	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe poseer lugares para disponer los elementos consumibles usados tal como el aceite para el compresor.
	<ul style="list-style-type: none"> - No permita que ninguna persona sin equipo de protección adecuado vea el uso del compresor a un distancia menor a 5 metros. El aire comprimido y la posible presencia de polvo puede herir o lesionar a cualquier persona.
	<ul style="list-style-type: none"> - Nunca toque el equipo durante o inmediatamente después de su uso sin guantes de protección térmica.

Nota:



Antes de usar el compresor, se debe verificar cuidadosamente la alineación y movimiento de las piezas móviles, el estado de las piezas, fuga de aire y/o cualquier otra condición que pueda afectar su funcionamiento. Cualquier elemento que esté dañado debe repararse o reemplazarse adecuadamente por un centro de servicio autorizado a menos que se indique lo contrario en otro lugar de este Manual de instrucciones. Haga que los interruptores de presión defectuosos sean reemplazados por un centro de servicio autorizado. No use el compresor si el interruptor no enciende y apaga el equipo.

7. OPERACIÓN DEL EQUIPO

Advertencia:



En ningún caso debe poner en marcha el equipo si se localizan o identifican daños, reemplace los componentes defectuosos. Siga las instrucciones para lubricar. Inspeccione los cables periódicamente y, si están dañados, hágalos reparar en un centro de servicio autorizado. Inspeccione los cables de extensión periódicamente y reemplácelos si están dañados.

Nota:



La operación del equipo debe hacerse en ciclos, con tiempos de parada para prevenir daños en el equipo y permitirle a éste enfriarse. Use solo partes, accesorios o elementos de manejo de aire para presiones no menores a 125 psi (8.6 bar).

7.1 Operación Inicial (Solo para la primera vez o para cuando la unidad haya estado almacenada por mas de 1 mes)

7.1.1. Coloque el compresor en una superficie plana y nivelada.

7.1.2 Revise el nivel de aceite y agregue en caso de ser necesario.

7.1.3 Gire completamente la perilla del regulador de presión en sentido de las manecillas del reloj para abrir el paso de flujo de salida de aire.

7.1.4 Coloque el interruptor de energía en la posición apagado.

7.1.5 Conecte el cable de energía en una fuente de energía con las condiciones apropiadas para su funcionamiento.

7.1.6 Abra la válvula de drenaje para purgar el tanque y permita que el aire escape del tanque.

7.1.7 Encienda el compresor moviendo el interruptor a la posición AUTOMATICO

/ ENCENDIDO, y déjelo trabajar por un periodo de 20 minutos para acondicionar la bomba de aire.

7.1.8 Con el compresor de aire encendido después de 20 minutos, cierre la válvula de drenaje del tanque. Además cierre la perilla del regulador de presión para cerrar el paso de flujo de aire. El compresor de aire acumulará presión hasta alcanzar la presión máxima preestablecida y automáticamente se apagará.

7.1.9 Gire lentamente la válvula de drenaje del tanque, automáticamente el compresor se encenderá una vez la presión del tanque alcance la presión mínima preestablecida.

7.1.10 Apague el compresor moviendo el interruptor a la posición de apagado.

7.1.11 Libere la presión del sistema. Drene la humedad del tanque abriendo lentamente la válvula para purgar el compresor. Incline el tanque para eliminar toda la humedad. Una vez toda la humedad o agua condensada se ha drenaje, cierre la válvula de forma segura.

7.1.12 Desconecte el cable de energía desde el enchufe.

7.2 Encendido Diario

7.2.1 Antes de encender asegúrese que el interruptor eléctrico está en la posición de apagado.

7.2.2. Coloque el compresor en una superficie plana y nivelada.

7.2.3 Revise el nivel de aceite.

7.2.4 Libere la presión del sistema. Drene la humedad del tanque, para ello abra completamente la válvula de drenaje; al drenar toda la humedad, cierre la válvula.

7.2.5 Gire completamente la perilla que regula la presión en sentido contrario a las manecillas del reloj para cerrar el flujo de aire.

7.2.6 Fije la manguera de aire y accesorios.

7.2.7 Revise estado del equipo y conexiones eléctricas.

7.2.8 Conecte el cable de energía.

7.2.9 Encienda el compresor moviendo el interruptor a la posición AUTOMATICO / ENCENDIDO y permita que la presión incremente. El compresor de aire acumulará presión hasta alcanzar la presión máxima preestablecida y automáticamente se apagará.

7.2.10 Gire la perilla del regulador de presión para fijar la presión de salida que necesite. El compresor se encenderá automáticamente una vez la presión del tanque alcance la presión mínima preestablecida.

7.3 Apagado y Almacenamiento

7.3.1 Gire la perilla a la posición de apagado.

7.3.2 Desconecte el cable eléctrico desde la toma eléctrica.

7.3.3 Gire la perilla de regulación completamente para cerrar el flujo de aire. Revise el indicador de presión para asegurar que la lectura es 0 PSI (0 Bar).

7.3.4 Quite la manguera de aire y cualquier accesorio neumático.






7.3.5 Purgue la humedad del tanque abriendo la válvula de drenaje.

7.3.6 Una vez que se ha drenaje toda la humedad, cierre la válvula de drenaje.

7.3.7 Permita que el compresor se enfríe.

7.3.8 Limpie el compresor y almacene en un lugar limpio, seco y donde no se congele.

8. MANTENIMIENTO

	<p style="text-align: center;">Advertencia</p>
	<p>Las tareas de mantenimiento deben ser realizadas por personal capacitado y siempre usando los elementos de protección adecuados.</p> <p>Realizar las tareas de mantenimiento de acuerdo con los tiempos descritos en el manual</p> <p>Reemplazar las piezas defectuosas inmediatamente.</p> <p>Comprobar que no existan cuerpos extraños en el equipo; en caso necesario, retirar los cuerpos extraños.</p> <p>Tras realizar correctamente las tareas de mantenimiento realizar pruebas de funcionamiento.</p>
	<p>Efectuar todas las tareas de mantenimiento con el equipo apagado y no conectado a la fuente de alimentación eléctrica.</p> <p>Verifique el estado de las terminales eléctrica, Siempre mantenga las terminales eléctricas limpias.</p> <p>Volver a fijar de forma segura las conexiones eléctricas sueltas; comprobar el funcionamiento de los componentes y equipos eléctricos</p>
	<p>El contacto con superficies calientes pueden generar graves quemaduras. De ser el caso espere hasta que el equipo no este caliente.</p>
	<p>Todos las piezas e insumos gastados deben disponerse de manera correcta para la recolección y desecho.</p>

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

El personal encargado de la operación y el mantenimiento debe haber leído y entendido el manual o haber demostrado poseer la cualificación para este trabajo mediante formación/instrucción. Sin la cualificación necesaria nadie puede trabajar en el equipo, ni siquiera durante un breve periodo. El personal de operación no debe encontrarse bajo los efectos de drogas, medicamentos o alcohol. Durante todos los trabajos en el equipo se debe tener en cuenta la información indicada en este manual.


8.1 Recomendaciones Generales

El mantenimiento regular mejorara el desempeño de su máquina, de igual manera aumentara la vida útil de su equipo.


La garantía del equipo no cubre negligencia o abuso del equipo. Para recibir el valor completo de su garantía el operador debe operar y mantener el equipo como se describe en este manual, incluyendo un almacenamiento apropiado.

Nota: 

Si presenta inquietudes sobre el reemplazo de componentes de su equipo, por favor contactarse con el personal autorizado.

Advertencia: 

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación del equipo, se debe descargar por completo el aire del tanque del compresor. Adicionalmente se deben ejecutar dichas tareas cuando el equipo esté frío.

Advertencia: 

Drene el tanque diariamente o después de 4 horas de uso. Abra la válvula de drenaje e incline el compresor para vaciar el agua acumulada.

AREA DE TRABAJO

Mantenga el área alrededor de la bomba de aire libre de cualquier escombros o suciedad. Inspeccione las ranuras de refrigeración, estas deben permanecer limpias y sin obstáculos.

COMPONENTES ELECTRICOS

Verifique el estado de los terminales eléctricos y dispositivos de bloqueo y medición eléctrica asociada al equipo.

LIMPIEZA DE LOS COMPONENTES PLASTICOS

Los solventes como la gasolina, el diluyente, la bencina, el tetracloruro de carbono y el alcohol pueden dañar y agrietar las piezas de plástico. No los limpie con tales solventes. Limpie las piezas de plástico con un paño suave ligeramente humedecido con agua y jabón y séquelo bien.

REPUESTOS

Las piezas de repuesto no originales pueden anular la garantía y provocar un funcionamiento defectuoso y las lesiones resultantes. Consulte por las piezas originales con su distribuidor autorizado.


REPARACION DEL EQUIPO

No modifique el compresor. Siempre contacte al centro de servicio autorizado para cualquier reparación. Las modificaciones no autorizadas pueden no solo perjudicar el rendimiento del compresor, sino que también pueden provocar accidentes o lesiones al personal que no cuenta con el conocimiento y la experiencia técnica necesarios para realizar las operaciones de reparación correctamente.

VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

Revise el nivel de aceite en la bomba a diario por medio de la mirilla. El nivel de aceite de la bomba debe estar entre H y L (vea la figura 6). No llene de manera excesiva o Insuficiente. Idealmente el nivel de aceite debería estar en M.

CAMBIO DE ACEITE DE LA BOMBA

Nota: 

Si el compresor será utilizado en ambientes con una temperatura entre 10°C a 40°C se debe usar aceite **SAE 30W grado SF o superior sin detergente o ISO 100**

sin detergente; si el compresor será utilizado en ambientes con una temperatura entre 0°C a 10°C se debe usar aceite **SAE 20 grado SF o superior sin detergente o ISO 68 sin detergente**.

Advertencia:



Riesgo de daño a la propiedad. Use únicamente alguno de los aceites mencionados anteriormente. Aceites multigrado para vehiculos como el SAE10W30 **NO** deben ser usados en la bomba del compresor. Estos aceites dejan depósitos de carbón en componentes críticos del equipo, teniendo como consecuencia el mal funcionamiento del equipo, perdidas de desempeño y una reducción considerable de la vida útil del mismo. Siendo esto una causa de perdida de garantía del equipo.

Advertencia:



Antes de remover el tapón para el suministro de aceite (A) o el tapón de drenaje (B) para adicionar o cambiar el aceite de la bomba, verifique que el tanque de aire esté completamente despresurizado (0 psi / 0 bar).

Precaución:



El sobrellenado de aceite en la bomba causara fallas y daños prematuros en el equipo. No sobrepase el limite superior (H) de la mirilla (C) de aceite de la bomba.

Para suministrar el aceite a la bomba siga estos pasos teniendo como guía la figura 10 de las partes que se mencionan a continuación:

1. Con el equipo apagado, remueva el tapón para el suministro de aceite (A).
2. Remueva el tapón de drenaje (B) para drenar por completo el aceite de la bomba en un recipiente adecuado.
3. Coloque nuevamente el tapón de drenaje (B) y verifique que quede correctamente ajustado.
4. Vierta lentamente el aceite hasta que éste llegue hasta la mitad (M) de la mirilla (C).
5. Coloque nuevamente el tapón para el suministro de aceite (A) y verifique que

quede correctamente ajustado.

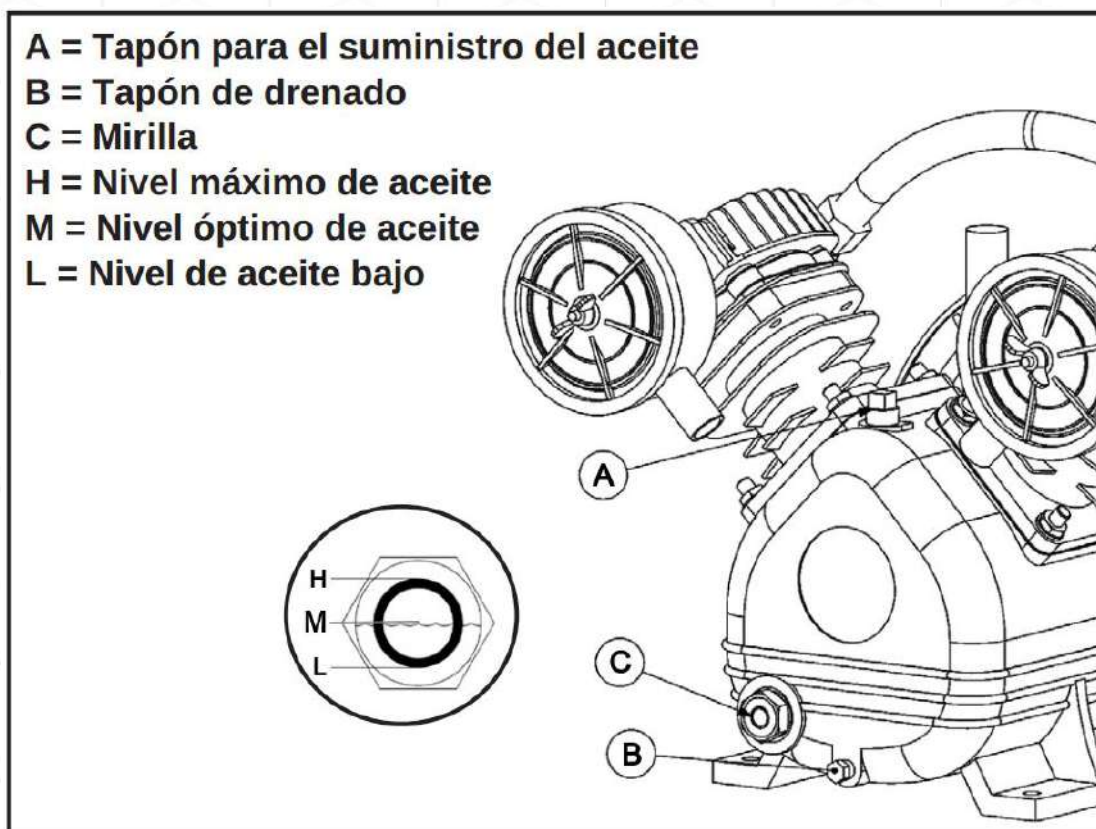


Figura 10. Identificación de las partes de la bomba para el cambio de aceite.

Nota 

El primer cambio de aceite debe realizarse a las 8 horas de uso. El segundo cambio debe realizarse a las siguientes 40 horas de uso o a la primera semana de operación (lo que primero ocurra). Finalmente los cambios de aceite posteriores deben realizarse cada 2 meses o 200 horas de uso (lo que primero ocurra).

Anticipe el cambio de aceite lubricante cuando el compresor sea utilizado en trabajos de pintura, pulverización o en ambientes con polvo.

TENSIÓN DE LA CORREA Y ALINEACIÓN DE LAS POLEAS

Advertencia: 

Para evitar lesiones personales, siempre apague y desenchufe el compresor y alivie toda la presión de aire del sistema antes de realizar algún tipo de servicio en el compresor de aire.

Nota: 

El ajuste de la tensión de la correa de transmisión y la alineación de la polea se realizan al mismo tiempo. Se explican por separado para mayor claridad.

ALINEACIÓN DE LAS POLEAS

Para verificar la alineación de la polea, retire el protector de la correa y coloque una regla (vea A) contra el volante de la bomba (vea B) (Fig. 11). Mida y registre la distancia desde la regla al borde de la correa de transmisión en el punto C. Luego mida la distancia desde la regla al borde de la correa de transmisión nuevamente en los puntos D y E. Ambas distancias deben ser iguales a la del punto C. Si D o E resultan distintas de C, existe una mala alineación que debe ser corregida antes de hacer funcionar el compresor. Para corregir una mala alineación de la polea, aplique el siguiente procedimiento:

1. Retire el protector de la correa.
2. Afloje los pernos de montaje del motor.
3. Afloje el tornillo de fijación de la polea del motor.
4. Alinee la polea del motor con el volante de la bomba ($C = D = E$).
5. Vuelva a ajustar el tornillo de fijación de la polea del motor.
6. Ajuste la tensión correcta de la correa.
7. Vuelva a ajustar los pernos de montaje del motor.
8. Vuelva a instalar el protector de la correa. Todas las piezas móviles deben quedar protegidas.

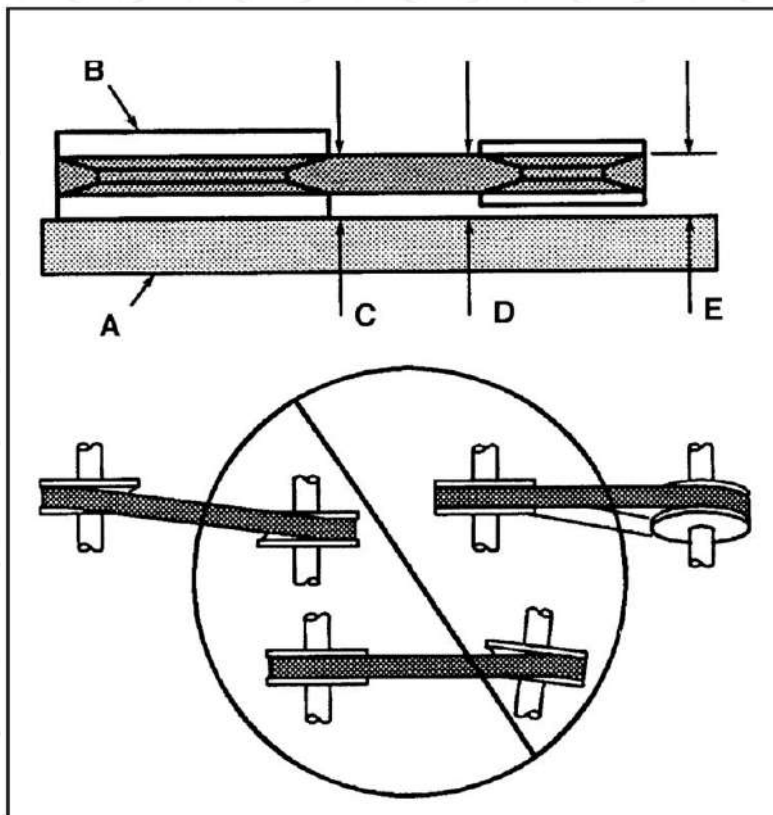


Figura 11. Alineación de las poleas.

AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA CORREA

Se debe mantener la tensión correcta de la correa y la alineación adecuada de las poleas para obtener una máxima eficiencia de accionamiento y vida útil del equipo. Para productos de hasta 1hp la deflexión (vea A) de la correa deberá poseer hasta 4mm con esfuerzo/peso de 1 kg (2 lb) (vea B). Para productos de mayor potencia, la deflexión (vea A) en el punto medio de la correa (Fig. 12) será de 9 a 13mm con esfuerzo/peso de 4 kg (8 lb) (vea B). Esta deflexión puede ajustarse mediante el siguiente procedimiento. La polea debe alinearse cuidadosamente con el volante y todos los tornillos de fijación deben mantenerse ajustados.

1. Retire el protector de la correa.
2. Afloje los pernos de montaje del motor.
3. Desplace el motor hasta el punto en el cual exista la deflexión correcta.
4. Vuelva a ajustar los pernos de montaje del motor.
5. Verifique para asegurarse de que la tensión se mantuvo correcta.

6. Vuelva a instalar el protector de la correa. Todas las piezas móviles deben estar protegidas

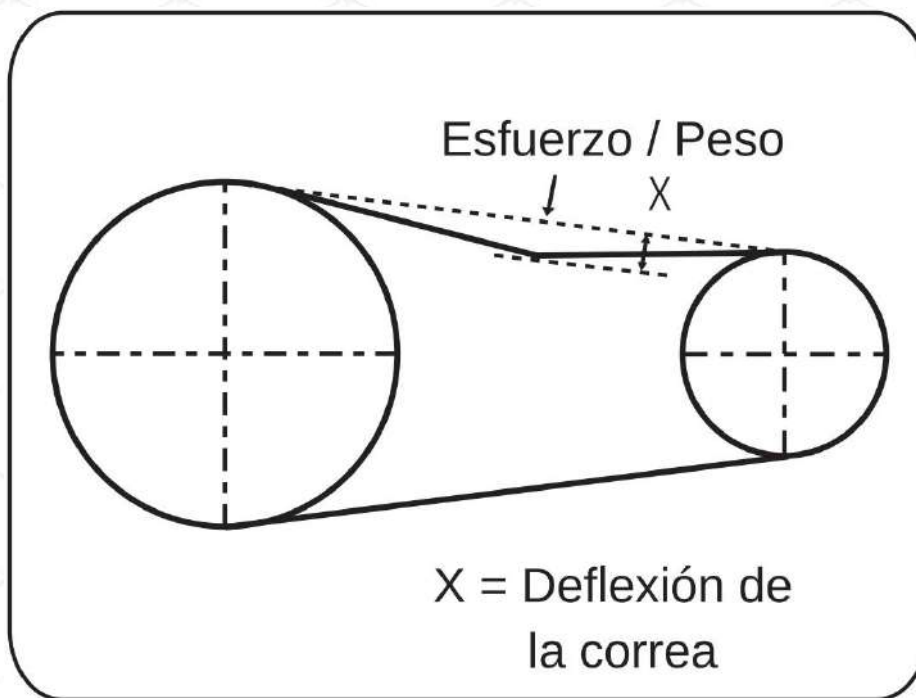


Figura 12. Tensión de la correa

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

Un filtro de aire sucio reducirá el rendimiento y la vida útil del compresor. Para evitar cualquier contaminación interna de la bomba del compresor, el filtro debe limpiarse frecuentemente y reemplazarse de manera regular. Los elementos del filtro deben limpiarse con agua jabonosa tibia. No permita que los filtros se llenen de suciedad ni pintura. Si el filtro se llena de pintura, deberá reemplazarse. La exposición directa a condiciones de suciedad y zonas en las que estén pintando anularán su garantía.

REVISIÓN DE LA VÁLVULA DE ALIVIO

Tire de la válvula de alivio todos los días para asegurarse de que esté operando correctamente y para eliminar cualquier obstrucción posible de la misma.

DETECCIÓN DE FUGAS

Compruebe que todas las conexiones estén ajustadas. Una pequeña fuga en

cualquiera de las mangueras, tubos de transferencia o tubería, reducirá de manera substancial el rendimiento de su compresor de aire. Si sospecha la existencia de una fuga, rocíe una pequeña cantidad de agua jabonosa alrededor de la zona con una botella rociadora. Si aparecen burbujas, selle y ajuste nuevamente la conexión. No ajuste demasiado.

ALMACENAMIENTO

Antes de almacenar el compresor durante períodos prolongados, use un soplete de aire para limpiar todo el polvo y suciedad del compresor. Desconecte el cable eléctrico y enróllelo. Tire de la válvula de alivio para liberar toda la presión del tanque. Elimine toda la humedad/agua condensada del tanque. Limpie los elementos y el alojamiento del filtro; reemplácelos si fuera necesario. Drene el aceite del cárter de la bomba y reemplácelo con aceite nuevo. Cubra toda la unidad para protegerla de la humedad y del polvo.

8.2 Cronograma de Mantenimiento

Ítem	Descripción	Diario	Intervalo de mantenimiento (horas)					
			8	20	40 o Semanal	100 o Mensual	200 o cada 2 meses	300 o cada 3 meses
Filtro de aire	Revisión de estado	•						
	Limpieza				•			
	Cambio							•
Aceite lubricante	Control de nivel y estado	•					•	
	Cambio de aceite		• 1 er		• 2 do		• 3 er ...	
Válvula anti retorno	Limpieza / verificación							•
General	Revisión de tornillería						•	
	Revisión de estado	•						
	Drenaje de humedad	•						
	Verificación de ruidos	•						
	Limpieza externa			•				
	Limpieza	•						
Válvula de seguridad	Verificación funcionamiento	•						
Conexión eléctrica	Revisión eléctrica				•			
Poleas	Verificación de alineación				•			
Válvulas del cilindro	Inspección							•
Manómetro, presostato	Calibración							•

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

9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
El compresor no enciende o re-enciende.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cable de energía no está conectado. 2. Interruptor de encendido en posición de apagado. 3. Correa muy estirada. 4. Falla en fusible. 5. Calibre de alambre erróneo en cable de extensión. 6. La presión de aire en el tanque excede la presión máxima preestablecida. 7. Encendido de protector térmico. 8. Falla en motor, compresor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte el cable de energía a fuente de alimentación. 2. Mueva el interruptor a la posición automático. 3. Revise la correcta tensión de la correa. 4. Reemplace fusible, revise condiciones de energía en conexión eléctrica. 5. Use longitud y calibre adecuado. 6. El motor encenderá automáticamente al alcanzar la presión mínima preestablecida. 7. Espere a que el motor se enfríe para armar manualmente el protector. 8. Contacte a servicio autorizado.
El motor se atasca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sobrecarga del motor. 2. Lubricación incorrecta. 3. Nivel de aceite bajo. 4. Falla en válvula de retención 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contacte a servicio autorizado para revisión de motor eléctrico. 2. Revise tipo de lubricante y condiciones ambientales. 3. Revise y ajuste nivel de aceite. 4. Cambie válvula.
Ruido excesivo durante operación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Volante de la bomba o polea del motor suelta. 2. Falla de aceite de la bomba. 3. Depósitos de carbón en pistones o válvulas. 4. Falla de cojinete, pistón o biela. 5. Biela desgastada. 6. Cojinetes desgastados. 7. Válvula de retención ruidosa. 8. Elementos de ajuste flojos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste y apriete volante y/o polea. 2. Revise estado y nivel de aceite. 3. Quite la cabeza del cilindro e inspeccione. Limpie o cambie piezas necesarias. 4. Contacte a servicio autorizado. 5. Cambie pieza desgastada. 6. Cambie pieza desgastada. 7. Cambie válvula. 8. Ajuste y apriete.
Opción de encendido y apagado no se activa, motor	<ol style="list-style-type: none"> 1. El interruptor de presión no apaga el motor cuando el compresor alcanza la 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mueva el interruptor del motor a la posición de apagado. Si el motor no se

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

funciona continuamente	presión máxima preestablecida. Se activa la válvula de liberación de seguridad. 2. El compresor de aire es de tamaño incorrecto.	apaga, desconecte el compresor y cambie el interruptor de presión. 2. Use una herramienta más pequeña o un compresor más grande.
Sobrecalentamiento	1. Por ventilación. 2. Rejillas de refrigeración sucias. 3. Red eléctrica subdimensionada.	1. Cambie de lugar el compresor, a un área amplia, fría y seca. 2. Limpie la superficie exterior de las rejillas de refrigeración. 3. Revise condiciones de la red eléctrica.
Fuga de aire por válvula de liberación después que el motor se detiene	1. Falla en válvula	1. Limpie o cambie válvula.
Fuga de aire por válvula de liberación mientras el motor está funcionando	1. Interruptor de presión defectuoso. 2. La válvula de retención esta atorada en posición abierta	1. Cambiar interruptor de presión. 2. Libere presión y cambie válvula.
Fuga de aire por la válvula de liberación de seguridad	1. Falla de válvula de liberación de seguridad. 2. Presión excesiva en el tanque.	1. Opere válvula manualmente jalando del aro, si continua fuga realice el cambio. 2. Interruptor del motor defectuoso, reemplazar.
Fugas de aire por la bomba	1. Juntas rotas.	1. Cambie juntas.
El aire se fuga por los accesorios.	1. Falla de apriete.	1. Revisar apriete
Fuga de aire en el tanque	1. Tanque defectuoso u oxidado.	1. Reemplazar tanque de aire.
Válvula sopla desde el interior del filtro	1. Válvula dañada.	1. Contacte a servicio autorizado.
Presión insuficiente en herramienta o accesorio.	1. Perilla de regulación de presión no está en la posición deseada. 2. Interruptor regulador de presión defectuoso. 3. Entrada de aire al filtro restringida. 4. Fugas de aire. 5. Manguera y conectores muy pequeños. 6. El compresor no es suficientemente grande para los requerimientos de la herramienta o accesorio.	1. Ajuste la presión con la perilla. 2. Reemplazar. 3. Limpie o cambie filtro. 4. Busque fugas y realice ajustes y/o cambios según sea necesario. 5. Reemplace manguera y conectores por unos más grandes. 6. Vea cual es el requerimiento de aire para el accesorio, si es mayor que el CFM o la presión que del compresor, requiere un compresor más grande.

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

<p>Compresor no produce suficiente aire</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrada de aire al filtro restringida. 2. Falla válvula de lamina. 3. Piloto de válvula restringido. 4. Compresión baja. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie o cambie filtro. 2. Drene el tanque, verifique elementos de la válvula, limpie o cambie según condición. 3. Limpie o cambie. 4. Anillos del pistón o cilindros desgastados, inspeccione piezas, de ser necesario realice reemplazo.
<p>Consumo excesivo de aceite</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrada de aire al filtro restringida. 2. Compresor en una superficie desnivelada. 3. Cáster con exceso de aceite. 4. Ventilación de la varilla de aceite tapada. 5. Fugas de aceite. 6. Anillos de pistón desgastado o cilindros marcados. 7. Viscosidad del aceite inapropiada. 8. Demanda del sistema por encima de la capacidad del compresor. 9. Temperatura ambiente elevada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie o cambie filtro. 2. No usar el compresor con un desnivel mayor a 10 grados. 3. Drene el aceite y llene con aceite apropiado libre de detergente. 4. Revise y limpie. 5. Contacte a servicio autorizado. 6. Contacte a servicio autorizado para reemplazo de piezas. 7. Drene el aceite, use el aceite adecuado de acuerdo a las condiciones ambientales. 8. Dimensionar el compresor. 9. Mejore las condiciones de la instalación.
<p>Aceite con apariencia lechosa</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agua en aceite debido a condensación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie el aceite y mueva el compresor de aire a un ambiente menos húmedo.
<p>Humedad en el aire de descarga</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Condensación en el tanque de aire causada por un nivel elevado de humedad en la atmósfera o el compresor no está trabajando suficiente tiempo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drene el tanque después de cada uso, drene el tanque más seguido en clima húmedo y use el filtro de aire en la línea.
<p>Presión de deposito se eleva muy rápidamente o arranques muy frecuentes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exceso de en el tanque. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drene el exceso de agua a través de la válvula de purga.
<p>Temperatura elevada del aire comprimido</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acumulación de polvo/tinta sobre el compresor. 2. Temperatura ambiente elevada. 3. Entrada de aire al filtro restringida. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie externamente el compresor. 2. Mejore las condiciones de la instalación. 3. Cambie o reemplace.

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

10. 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 y/o cliente** los gastos conexos generados en la

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.

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 locales⁴.

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 garantías⁵ 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 final^l.
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 mantenimiento preventivo periódico.

⁴ Para Colombia, Tarson y Cia podrá tener centros de servicio autorizados.

⁵ Aplica para productos que cuenten con garantía específica. Los demás productos les aplicará la garantía general ofrecida por las marcas KTC - GPM.

^l 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.

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 garantías⁶ 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.