

ÍNDICE

1. SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS.....	pag1
2. UTILIZACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES.....	pag2
• Simbología.....	pag2
• Informaciones sobre la asistencia.....	pag2
• Garantía.....	pag2
3. INFORMACIONES GENERALES.....	pag3
• Descripción del compresor.....	pag3
• Empleo previsto.....	pag3
• Dotación de serie.....	pag3
• Informaciones generales sobre la seguridad.....	pag3
• Lo que se tiene que hacer.....	pag3
• Lo que no se tiene que hacer.....	pag4
4. DESEMBALAJE, TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN.....	pag4
• Desembalaje.....	pag4
• Qué hacer con el embalaje.....	pag5
5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.....	pag5
• Instalación.....	pag5
• Preparación.....	pag5
• Interrupción.....	pag5
• Funcionamiento automático.....	pag6
• Protección de los motores eléctricos	pag6
• Presión de trabajo.....	pag6
6. MANTENIMIENTO ORDINARIO.....	pag7
• Advertencia.....	pag7
• Lubricación.....	pag7
• Limpieza de las superficies externas.....	pag7
• Descarga del agua de condensación del tanque.....	pag8
• Limpieza de los filtros de aspiración.....	pag8
• Válvula de retención.....	pag8
• Calendario de las revisiones periódicas	pag9
• Tabla de los aceites aconsejados	pag9
7. EVENTUALES AVERÍAS Y CORRESPONDIENTES SOLUCIONES.....	pag10
8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	pag11
• Tablas de características técnicas.....	pag11
• Tablas de datos eléctricos.....	pag11

1.SIGNIFICADOS DE LOS SÍMBOLOS



Attenzione: Rischio di shock elettrico
Warning: Shock hazard
Achtung: Gefahr Stromschlag
Attention: Risque de choc électrique
Atención: riesgo de choque eléctrico
Atencao: Risco de choques eletricos
Attentie: Risico van elektrische schokken
Varning: Risk for elstotar



Attenzione: Il compressore è comandato a distanza e potrebbe avviarsi senza preavviso
Warning: Compressor is remotely controlled and may start without warning
Achtung: Kompressor wird ferngesteuert und kann sich plotzlich einschalten
Attentino: Le compresseur est controlée a distance et risque de demarrer sans prevenir
Atencion: El compresor está controlado a distancia y puede arrancar sin previo aviso
Atencao: O compresor è controlado e poderia comecar a funcionar repentinamente
Attentie: Kompressor wordt van een afstand bestuurd en kan zonder waarschuwing
Varning: Kompressorn ar fjarrstyrd och kan starta utan forvarning



Obbligatorio : Leggere attentamente le istruzioni per l'uso
Compulsory : Read the operator's instruction
Pflicht : Die Betriebsanleitung aumerksam lesen
Obligatoire : Lire attentivement les instructions d'emploi
Obligatorio : Leer atentamente las instrucciones de uso
Obrigatorio : Ler atentamente as instrucoes de uso
Het is verplicht : Om de gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen
Obligatoriskt : Las noggrant igenom bruksanvisningen

Obbligatorio
Compulsory

Pflicht

Obligatoire

Obligatorio: Para parar el compresor se tiene que accionar solamente el interruptor colocado en la tapa del presostato.

2. UTILIZACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES DE USO

Este documento es parte integrante del compresor y tiene que ser conservado conjuntamente. En caso de reventa es importante que este manual sea entregado al nuevo propietario. Leer con cuidado el manual antes de poner en marcha el compresor y consultarlo en caso de necesidad. Leer con cuidado las informaciones relativas a la seguridad para evitar causar daños. Las instrucciones de uso no prevén la lista de recambios, debe pedirla a su proveedor.

SIMBOLOGÍA

Cuando es necesario dar relieve a informaciones importantes hemos utilizado los siguientes símbolos:



Cuidado:

Se refiere a las precauciones que se tienen que seguir para la seguridad en general.



Notas:

Indicación de procedimientos recomendados para aclarar las informaciones.



Personal especializado:

Operaciones que deben ser hechas solamente por técnicos especializados.

INFORMACIONES SOBRE LA ASISTENCIA

Para el mantenimiento utilizar sólo recambios originales.

Por lo que respeta a los pedidos de recambios citar siempre el modelo y el código del compresor, que encontraréis imprimido en la etiqueta pegada en la cubierta de este manual y también en la etiqueta CE del compresor.

GARANTÍA

El compresor está completamente probado en fábrica y está garantizado durante 36 meses de la fecha de entrega. La garantía se aplicará sólo si está todo en regla según las normas contractuales y administrativas. La instalación y su sucesiva utilización tendrán que realizarse en conformidad a las instrucciones que contiene este manual. El constructor se reserva la potestad de reparar o sustituir gratuitamente las partes que se deterioraran o resultaran defectuosas en origen. Será considerado juicio inapelable sobre las cláusulas técnicas de la garantía solo el dictamen dado por los técnicos del servicio de asistencia de la casa o autorizados por la casa. La garantía descarta toda responsabilidad de daños directos o indirectos a personas o cosas que deriven del uso o del mantenimiento inadecuado del compresor, y está limitada a los defectos de construcción. Están excluidos de la garantía los gastos de inspección, desmontaje y montaje, siempre que los defectos encontrados no sean imputables a la construcción.

3. INFORMACIONES GENERALES

DESCRIPCIÓN DEL COMPRESOR

Todos los compresores presentados en este manual están diseñados para satisfacer un empleo intenso y continuo.

Están pensados para actividades artesanales o industriales que necesitan una fuente segura de aire comprimido en grado de trabajar con simplicidad y con un nivel de mantenimiento ordinario modesto.

El funcionamiento es automático y está controlado por un presostato calibrado en fábrica.

La presión máxima de toda la gama es 10 bar.

No es posible aumentar la presión máxima ni manipular la válvula de seguridad.

La presión efectiva de trabajo es regulable por un reductor de presión con dos salidas.

Los tanques están contruidos en conformidad con la Directiva CEE 87/404.

Cada tanque está dotado de grifos de salida de aire a la máxima presión o con presión reducida, hay también un grifo para la descarga del agua de condensación.

Los motores eléctricos están preparados para un servicio continuo y están protegidos de posibles sobrecargas, mediante un relé Magneto-térmico para los modelos trifásicos y con un motoprotector térmico para los monofásicos.

EMPLEO PREVISTO

- Producir aire comprimido para la alimentación de herramientas neumáticas tales como: pistolas de soplar, pistolas de pintar, atornilladores, etc.
- Ser instalados para alimentar una línea de aire comprimido.

Las características técnicas de toda la gama están agrupadas en la tabla de datos, presente en este manual.

DOTACIÓN DE SERIE

Cada compresor se entrega con:

- El manual de uso y mantenimiento con identificación del modelo y del número de serie.
- Kit que comprende las ruedas, los ejes y las presillas (para los compresores portátiles) o los antivibratorios de goma (para los compresores no portátiles)
- Hoja con las instrucciones sobre el embalaje y cómo desprenderse del mismo.

INFORMACIONES GENERALES SOBRE LA SEGURIDAD

Leer con cuidado el manual de uso y mantenimiento antes de utilizar el compresor.

El compresor ha sido construido para la producción de aire comprimido, cualquier otro tipo de uso no está permitido.

En caso de uso no conforme a las instrucciones descritas en el manual, los daños que se pudieran ocasionar no podrán ser cargados al constructor.

LO QUE SE TIENE QUE HACER



Comprender perfectamente cómo poner en marcha y parar el compresor.

Comprender las funciones de las piezas de puesta en marcha y regulación.

Antes de cada intervención de mantenimiento hay que comprobar que el tanque del aire esté vacío.

Después de los trabajos de mantenimiento hay que comprobar que se hayan montado y fijado bien todos los componentes.

Poner en marcha el compresor después de haber efectuado los controles previstos en el capítulo puesta en funcionamiento.

No permitir a los niños que se acerquen al compresor mientras esté en funcionamiento.

Comprender bien el funcionamiento de las herramientas conectadas al compresor.

Si se utiliza pintura hay que comprobar que el local esté dotado de un adecuado sistema de renovación del aire.

Los modelos con motor monofásico deben ser conectados a cables eléctricos de sección adecuados a la potencia y con una longitud tal que no provoque caídas de tensión.

Los modelos con motor trifásico tienen que ser conectados a un cuadro que tenga un interruptor para proteger de posibles cortocircuitos.

Si trabaja durante mucho tiempo cerca del compresor se tendrá que dotar de un dispositivo de protección acústica.

LO QUE NO SE TIENE QUE HACER



No utilizar la pistola de pintar en lugares cerrados o con presencia de llamas libres.

No tocar las partes calientes del compresor, cabeza, cilindros, tubos de aire, y recordar que estas partes conservan una temperatura elevada después de la parada.

No transportar el compresor con el tanque lleno.

No dirigir el chorro de aire comprimido contra personas o animales.

No utilizar cables eléctricos con deficiencias en el aislante.

No permitir el uso del compresor a personas no informadas de los riesgos.

No utilizar herramientas o cuerpos extraños que puedan entrar a través de la protección de las partes rotantes y provocar roturas.

No hacer funcionar el compresor sin los filtros del aire.

No manipular el calibrado de la válvula de seguridad.

No manipular el tanque.

No aumentar la presión de trabajo actuando sobre el presostato, y en el caso que fuera necesario modificar el calibrado, recordar que solo es posible con presión en el tanque.

No utilizar el compresor en lugares con riesgo de explosión.

No conectar tubos que tengan la presión máxima inferior a la del compresor.

No utilizar el compresor a temperatura ambiente inferior a 0° C.

No utilizar el compresor a temperatura ambiente superior a 50° C.

DESEMBALAJE



Los compresores con tanque de 24 y 50 litros se entregan, embalados en cajas de cartón y con elementos internos de protección.

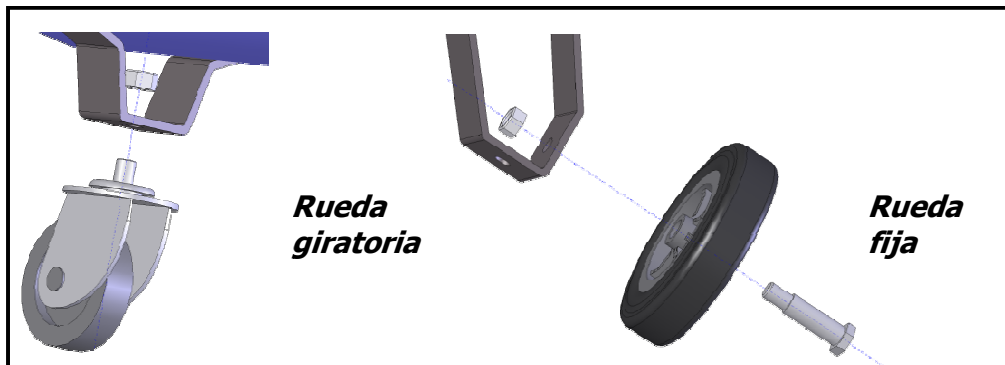
Eliminar las cintas de cierre teniendo la precaución de utilizar guantes de protección.

Después de abrir la caja, y sacados los elementos de protección, alzar el compresor y depositarlo sobre una superficie plana.

Los compresores con tanque de capacidad superior a 50 litros, están fabricados con el tanque fijado a una plataforma de madera y cubiertos por una caja de cartón atada mediante cintas metálicas.

Ponerse los guantes de protección y eliminar las cintas de bloqueo, cortándolas con tijeras, quitar el cartón, desatornillar los tornillos de fijación del tanque a la plataforma de madera.

Después de haber comprobado la perfecta integridad del compresor, montar las ruedas tal y como indicamos en la figura adjunta.



CÓMO DESPRENDERSE DEL EMBALAJE

Es aconsejable guardar el embalaje completo en un lugar seguro.

Si quiere desprenderse de él debe hacerlo teniendo en cuenta las normativas locales referentes al verteo de la madera y el cartón.


5. PUESTA EN MARCHA

INSTALACIÓN

La instalación del compresor tiene que garantizar el correcto funcionamiento de la máquina, hay que tener en cuenta:

- El ventilador del motor no tiene que obstruirse ni estar demasiado cerca de una pared
- Nivelar bien el compresor al montar las ruedas o los antivibratorios
- Evitar de instalar el compresor en superficies inclinadas
- Controlar que el nivel de aceite en el cárter esté entre el máximo y mínimo;
- Controlar que los filtros de aspiración estén en buen estado
- Controlar que la tensión de la red sea la misma que la del motor eléctrico
- Controlar que el tapón del cárter esté en buen estado y con los agujeros de aireación libres
- Controlar que el interruptor de la pared tenga los mismos amperios o superior a los del motor

PUESTA EN MARCHA

- 
1. Comprobar que el interruptor del presostato esté en posición Off
 2. Introducir la clavija del cable eléctrico en el enchufe del cuadro eléctrico
 3. Abrir completamente el grifo de salida de aire del tanque
 4. Detener el compresor pulsando siempre el interruptor del presostato
 5. Comprobar que el sentido de rotación del ventilador sea el mismo que el de la flecha colocada en la protección del motor

Los motores monofásicos tienen un único sentido de rotación y no es posible variarlo.


Los motores trifásicos están dotados de clavija eléctrica CEE con inversor de fases y en el caso de que fuera necesario, parar el compresor, extraer la espina y proveer a la inversión del sentido de rotación, actuando con un destornillador en el disco apropiado puesto a la base de los enchufes.

Dejar el compresor en marcha con el grifo de aire abierto durante algunos minutos, de manera de asegurar una perfecta distribución del lubricante.

Cerrar el grifo del tanque y controlar que la presión suba hasta la parada automática del motor por la intervención del presostato.

El compresor se quedará parado hasta que la presión baje al nivel mínimo de calibrado, será en este punto cuando el motor se pondrá en marcha de nuevo, repitiendo el ciclo hasta que pare.

PARADA



Es aconsejable no parar nunca el compresor mientras esté en marcha sino esperar a que pare de manera automática, luego quitar la corriente.

En el caso que sea necesario parar el compresor, actuar solamente por el interruptor del presostato, ya que solo en esta manera se descargará el aire comprimido presente en el interior de la cabeza y del tubo colector, y se evitarán los problemas de oxidación o una puesta en marcha dificultosa.

El presostato emitirá un soplo breve de aire a cada parada y esto es indicador de un funcionamiento regular.

En la primera puesta en marcha el presostato emitirá un soplo prolongado, que se repetirá cada vez que arranque con el tanque completamente descargado. Cuando arranque con el tanque cargado no se notará apenas porque el soplo será muy rápido.

FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO

Durante el trabajo con herramientas neumáticas el compresor funcionará de manera completamente automática, porque el presostato dará orden al motor cada vez que la presión alcance el valor mínimo de calibrado.



¡ATENCIÓN! El compresor parado bajo corriente puede ponerse en marcha automáticamente, por lo tanto es aconsejable apagar el alimentador colocando el pulsante del presostato en posición OFF cada vez que se acabe el trabajo.

PROTECCIÓN TÉRMICA DE LOS MOTORES ELÉCTRICOS



Los motores monofásicos están protegidos por un térmico de disparo rápido que corta la alimentación en caso de fuerte sobrecarga o fallo en el arranque debido a una baja tensión eléctrica.

El sistema correcto para restablecer el funcionamiento es el siguiente:

1. Quitar la corriente del presostato (figura 2);
2. Esperar unos minutos y presionar el interruptor a fin de restablecer el funcionamiento (figura1);
3. Poner en marcha el compresor mediante el interruptor situado en el presostato (figura2).

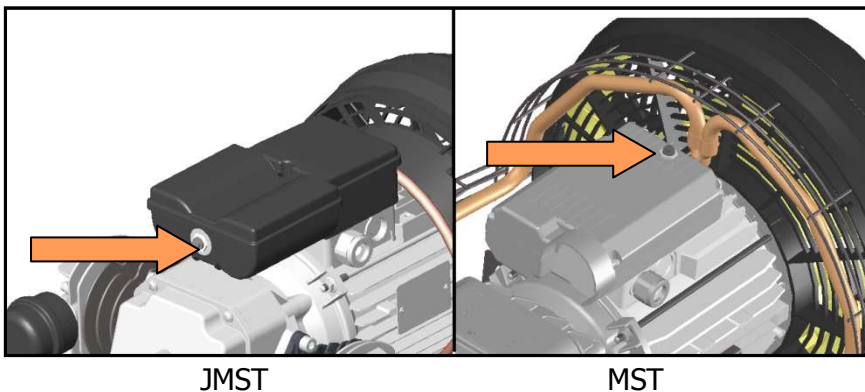


FIGURA 1

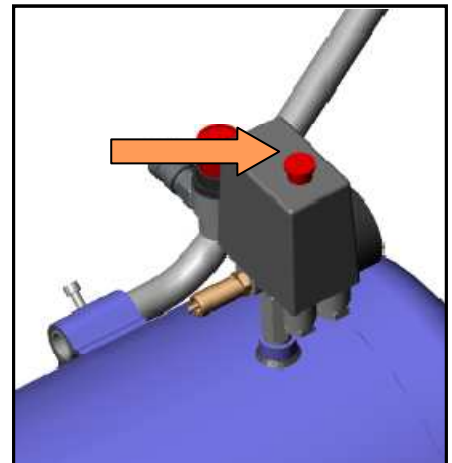


FIGURA2



Los motores trifásicos están protegidos por un relé magnetotérmico alojado en el interior del presostato.

El relé se calibra en fábrica con un absorbimiento igual al valor de la placa del motor.

En el caso de que fuera necesario modificar el calibrado seguir las instrucciones del presostato.

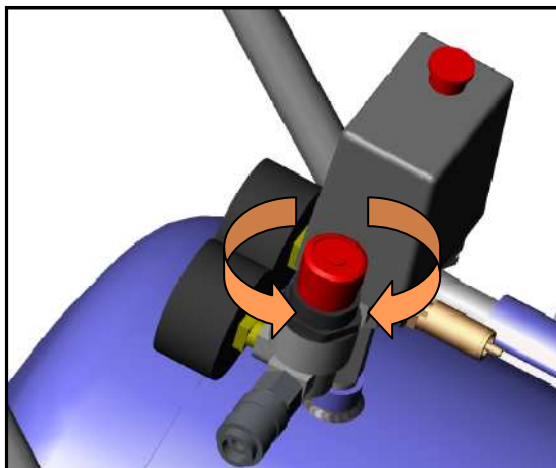
Recordar que hay que quitar siempre la corriente antes de desmontar la tapa del presostato.



En el caso de que las paradas provocadas por la intervención de los sistemas de protección se repitieran es necesario dar aviso al servicio de asistencia técnica.

PRESIÓN DE TRABAJO

El compresor está dotado de un dispositivo de reducción de la presión de aire, para adecuar la misma al valor ideal para el funcionamiento correcto del accesorio que se esté utilizando. La modificación del valor de la presión es posible por medio de la rotación del tapón puesto a la cabeza del reductor de presión (ver la figura).



Actuando en sentido horario la presión sube, actuando en sentido opuesto a las agujas del reloj la presión baja.

6. MANTENIMIENTO ORDINARIO

ADVERTENCIA

Para que el compresor mantenga las prestaciones óptimas, son necesarias algunas operaciones simples de mantenimiento periódico.

Recordar siempre que hay que desconectar la corriente y descargar completamente el aire del tanque antes de empezar con los trabajos de mantenimiento.

LUBRICACIÓN

El compresor se entrega con aceite lubricante en el cárter.

El primer aceite hay que sustituirlo después de 500 horas de trabajo y en cualquier caso después de 6 meses.

Los cambios sucesivos tendrán que realizarse cada 2000 horas o bien una vez cada dos años.

La cantidad de aceite en el cárter está calculada para no tener que rellenar entre un cambio y otro.

Controlar el nivel de aceite a través de los indicadores o bien del asta con la indicación del nivel.

Añadir aceite solo en el caso de que el nivel llegue al mínimo antes del plazo del cambio.

El aceite de primer uso es **TAMOIL CARTER EP LUBRIFICANT ISO 220**.



No mezclar aceites de calidad diferente, y en caso de necesidad substituir totalmente el aceite con uno de los que están indicados en la tabla Lubricación.



¡ATENCIÓN! No verter el aceite en el ambiente. Dirigirse a las empresas especializadas en su tratamiento.

LIMPIEZA DE LAS SUPERFICIES EXTERNAS

El sistema de enfriamiento es por aire, producido por un gran ventilador, y encanelado por toda la parte provista de aletas, tanto del motor como del cabezal.

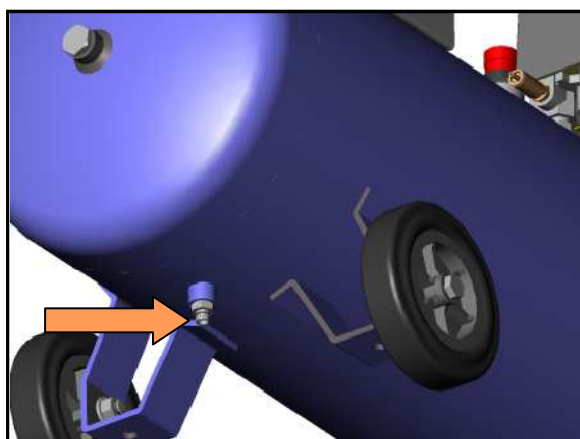
Junto al aire se depositarán partículas de polvo en las superficies creando una barrera.

Hay que mantener limpias las superficies externas del compresor para que haya un eficiente grado de enfriamiento.

DESCARGA DEL AGUA DE CONDENSACIÓN DESDE EL TANQUE

Descargar el agua de condensación desde el grifo situado debajo del tanque (ver la figura), con aire comprimido en el interior para mejorar y agilizar la descarga, tener el grifo abierto hasta que no salga aire.

x



LIMPIEZA DE LOS FILTROS DE ASPIRACIÓN



Desmontar la tapa de los filtros, extraer el cartucho filtrante y controlar que no esté roto, limpiar con aire comprimido soplando en el sentido opuesto al pasaje del aire.

Es aconsejable substituir los cartuchos de los filtros cada cambio de aceite.



¡CUIDADO! No hacer funcionar el compresor sin filtros porque la introducción de cuerpos extraños puede estropear las partes interiores provocando daños graves.

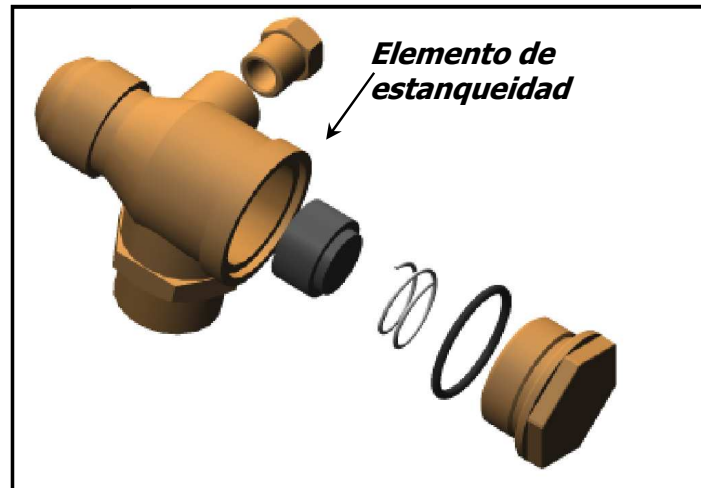
VÁLVULA DE RETENCIÓN



Normalmente no necesita mantenimiento, solo en el caso que notara un soplo continuo por el presostato con el compresor parado, significa que el elemento de estanqueidad interior está dañado y tendrá que ser sustituido.

Para la sustitución del mismo es necesario desmontar el tapón de la válvula, después que se haya descargado todo el aire del tanque.

Sustituir el elemento de estanqueidad y volver a colocar el tapón (ver la figura).



CALENDARIO DE LOS MANTENIMIENTOS PERIÓDICOS

Cada semana	Descargar el agua de condensación desde el tanque.
Cada mes	Desmontar los filtros de aspiración y limpiar los cartuchos filtrantes. Controlar el nivel del aceite. Limpiar las superficies externas del compresor.
Cada 6 meses	Sustituir el aceite de primer equipaje; la sustitución se debe hacer con aceite caliente, parando el compresor, y descargando el aceite sacando el tapón que hay en la tapa del cárter. Recordar no verter el aceite en el ambiente sino entregarlo a las empresas autorizadas para su tratamiento.
Cada año o 1000 horas de trabajo	Sustituir los cartuchos de los filtros de aspiración. Limpiar con cuidado todas las superficies calientes. Comprobar que los tornillos de fijado del cabezal estén bien apretados.
Cada dos años	Sustituir el elemento de estanqueidad de la válvula de retención. Sustituir el aceite siguiendo las instrucciones del primer cambio.

TABLA DE LOS ACEITES ACONSEJADOS

ACEITES COMPATIBLES CON EL ACEITE DE FÁBRICA	
SHELL	OMALA 220
ESSO	SPARTAN EP 220
MOBIL	MOBILGEAR 630
Q8	GOYA 220

7. EVENTUALES AVERÍAS Y REMEDIO

AVERÍA	CAUSA	REMEDIO
El compresor no arranca	Temperatura ambiente demasiado fría.	Llevar el compresor a un ambiente caliente y repetir el procedimiento de puesta en marcha.
	Tensión de red demasiado baja.	Descargar todo el aire desde el tanque y repetir la puesta en marcha sin presión.
	El compresor tiene presión en la cabeza	Descargar el circuito de la cabeza accionando el interruptor del presostato a OFF y repetir la puesta en marcha.
	Ha intervenido la protección del motor eléctrico.	Quitar la corriente, rearmar la protección y repetir la puesta en marcha.
Pérdida de aire por el presostato con el compresor parado	La válvula de retención no hace estanqueidad.	Quitar la corriente, descargar el aire del tanque. Desmontar el tapón de la válvula de retención y sustituir el elemento de estanqueidad. En algún caso puede ser suficiente limpiar la superficie del elemento y volver a montar el mismo.
Apertura de la válvula de seguridad	Pérdida del valor de calibrado de la válvula.	Quitar la corriente, desmontar la tapa del presostato y reducir la presión máxima siguiendo las instrucciones.
	Rotura del presostato.	Avisar al servicio de asistencia técnica
El compresor gira pero no comprime aire	Existe un daño dentro de una o de ambas cabezas. Puede ser la rotura de una junta o de una lámina del plato de válvulas	Parar el compresor y avisar al servicio de asistencia técnica
El compresor hace mucho más ruido de lo normal	Uno o más de los componentes interiores están flojos o desgastados.	Parar el compresor y avisar al servicio de asistencia técnica
Intervención frecuente de los dispositivos de seguridad del motor	La tensión eléctrica es demasiado baja.	Comprobar la tensión y si es posible acortar los alargos de cable eléctrico.
	La sección de los cables es insuficiente.	Controlar la sección de los cables y eventualmente sustituirlos por otros de una sección superior.
	El calibrado del relé está demasiado bajo	Controlar el absorbimiento en amperios del motor eléctrico y si es necesario, aumentar el valor de calibrado del relé

8. DATOS TÉCNICOS

TABLA DE DATOS TÉCNICOS

MODELO	Potencia	r.p.m	Nº cilindros	Diámetro interior	Cursa	Cilindrada	Aire efectivo	Pres. máx	Nivel sonoro
	Kw-HP	n/min	nº	mm.	mm.	cm. ³	l/min	bar	dB-A
BD42M JMST	1,1-1,5	1400	2	42	55	152	140	9	77
BD47M JMST	1,5-2,0	1400	2	47	55	191	185	9	78
BD50M MST	2,2-3,0	1400	2	50	66	259	249	9	79
BD50T MST	2,2-3,0	1450	2	50	66	259	269	10	80
BD55T MST	3 - 4	1450	2	55	66	314	315	10	80
BD62T MST	3,7-5	1450	2	62	66	398	407	10	80

TABLA DE DATOS ELÉCTRICOS

HP CV	voltaje V	Absorbimiento A	Protección A	Sección cables nº cables x mm ²	Alcance interruptores (mínimo) A
1.5	230	8.1	10	3X1.5	32
2	230	9.3	12	3X1.5	32
3	230	13.8	18	3X2.5	32
3	400	5.6	4-6.3	4X1,5	32
4	400	6.3	6.3-10	4X1,5	32
5.1	400	8.3	6.3-10	4X1,5	32