

ÍNDICE

Normas de seguridad	2
Instalación	4
Datos técnicos	5
Mandos y configuraciones	6
Funcionamiento	8
Puesta en marcha	8
Manutención	9
Búsqueda averías	11
Diagrama eléctrico	12

DOTACIONES DE SERIE

Junto con el compresor se entregan los siguientes accesorios:

- manual de uso y de manutención;
- tapones antivibrantes,
- conducto de evacuación del agua de condensación / aceite.

Verificar siempre la presencia de estos accesorios, no se aceptarán reclamos luego de la entrega de la maquina.

CONDICIÓN DEL SUMINISTRO

Cada compresor se somete a un periodo de prueba en fabrica y se lo entrega listo para su instalación y puesta en funcionamiento. El aceite utilizado es del tipo RotEnergy Plus.

NORMAS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIAS GENERALES

- Los compresores de tornillo rotativo tienen un uso industrial pesado y continuo. Son especialmente apropiados para aquellas industrias que requieren un importante y prolongado consumo de aire en el tiempo.
- El compresor debe ser utilizado exclusivamente como se indica en el presente manual, el cual debe conservarse con cuidado en un lugar conocido y fácilmente accesible ya acompañará a la máquina durante toda su vida operativa.
- En la empresa en la cual se instalará el compresor deberá individuarse un responsable del compresor, quien se encargará de realizar los controles, las regulaciones y las operaciones de mantenimiento del mismo. En caso de sustitución, el sustituto deberá leer atentamente el manual de uso y de mantenimiento y las eventuales anotaciones relativas a las intervenciones técnicas y de mantenimiento efectuadas hasta ese momento.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN ESTE MANUAL

En el manual se han empleado algunos símbolos que evidencian situaciones de máxima atención, consejos prácticos o simple información. Dichos símbolos pueden encontrarse al lado de un texto, de una figura o en la cabecera de la página (en este caso se refieren a los argumentos tratados en dicha página).

Prestar la máxima atención al significado de los símbolos.



¡ATENCIÓN!

Evidencia una descripción importante relativa a: operaciones técnicas, condiciones peligrosas, advertencias de seguridad, consejos prudenciales y/o informaciones de máxima importancia.



¡QUITAR TENSIÓN!

Antes de realizar cualquier operación en la máquina es obligatorio desconectar la alimentación eléctrica de la misma.



¡MÁQUINA DETENIDA!

Toda operación evidenciada por este símbolo debe efectuarse estrictamente con la máquina parada.



¡PERSONAL ESPECIALIZADO!

Toda operación evidenciada con este símbolo es de competencia exclusiva de un técnico especializado.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL COMPRESOR

En el compresor se han aplicado varias etiquetas para evidenciar eventuales peligros latentes y para señalar el correcto comportamiento a tomar durante la utilización de la máquina o en situaciones particulares.

Es de fundamental importancia que las mismas sean respetadas.

Símbolos de atención



Riesgo de alta temperatura



Riesgo de shock eléctrico



Riesgo de gases calientes o dañinos en el área de trabajo



Recipiente bajo presión



Particulares partes mecánicas en movimiento



Trabajos de mantenimiento en curso

Símbolos de prohibición



No abrir las puertezuelas con la máquina en funcionamiento



En caso de necesidad, utilizar siempre el paro de emergencia y no el seccionador de línea



No usar agua para apagar los incendios producidos en aparatos eléctricos

Símbolos de obligación



Leer atentamente las instrucciones de uso

NORMAS DE SEGURIDAD

LO QUE SE DEBE HACER:

Controlar que la tensión de red corresponda a la tensión indicada en la etiqueta CE y que la conexión eléctrica haya sido realizada con cables de sección adecuada.

Controlar siempre el nivel de aceite antes de poner en funcionamiento el compresor.

Entender cómo detener el improvisamente compresor y comprender el uso de todos sus mandos.

Antes de cada operación de manutención, quitar la alimentación para prevenir eventuales arranques accidentales.

Luego de las operaciones de manutención es conveniente asegurarse de haber montado nuevamente en forma correcta todos los componentes.

Mantener alejados del área de funcionamiento a los niños y a los animales para evitar lesiones causadas por cualquier aparato conectado al compresor.

Asegúrese que la temperatura del ambiente de trabajo esté entre los +5 y +40° C.

El compresor debe instalarse y utilizarse en un ambiente que no sea potencialmente explosivo y en el cual no hayan llamas.

Dejar por lo menos 80 cm libres entre el compresor y el muro para no obstruir el pasaje de aire al ventilador motor.

El botón de emergencia situado en el puente de mando debe ser utilizado sólo en caso de real necesidad a fin de evitar daños a las personas o a la maquina.

En caso de solicitud de asistencia técnica y/o de consulta, especificar siempre el modelo y el numero de serie indicado en la etiqueta CE.

Sujetarse siempre al programa de manutención presente en el manual

LO QUE NO SE DEBE HACER:

No tocar los componentes internos o los tubos ya que éstos alcanzan temperaturas elevadas durante el funcionamiento, permaneciendo tales por un cierto tiempo luego de haberse apagado el aparato.

No posicionar objetos inflamables o de nylon o de tela cerca y/ en el compresor.

No transportar el compresor con el tanque en presión.

No utilizar el compresor si el cable de alimentación presenta defectos o si la conexión es precaria.

No utilizar el compresor en ambientes húmedos o llenos de polvo.

No orientar jamás el chorro de aire sobre las personas o los animales.

No permitir a nadie de hacer funcionar el compresor sin haber recibido las adecuadas instrucciones.

No golpear los ventiladores con objetos contundentes o metálicos ya que podrían romperse al imprevisto durante el funcionamiento.

No hace funcionar jamás el compresor sin filtro y/o prefiltro de aire

No manipular los dispositivos de seguridad y de regulación

No hacer funcionar jamás el compresor con las portezuelas /paneles abiertos o removidos.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El producto que ha comprado está identificado con la etiqueta CE que contiene los siguientes datos:

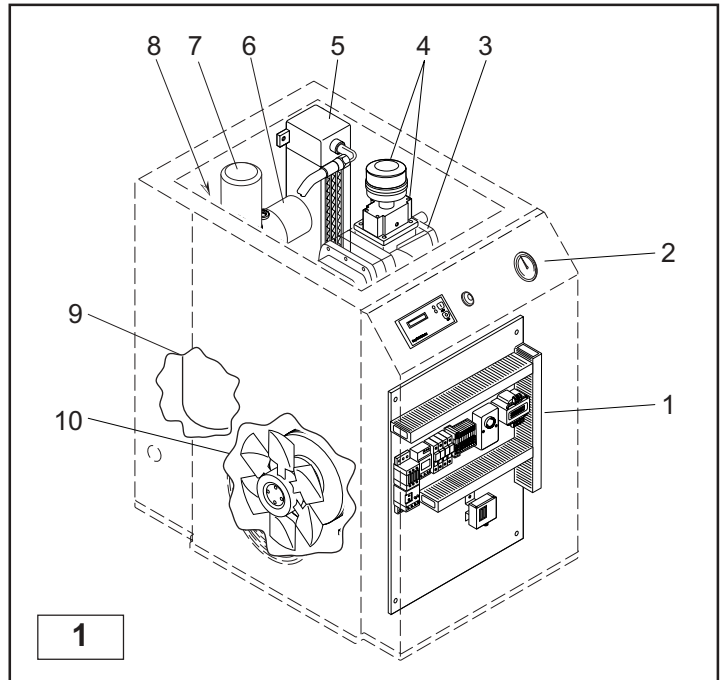
- 1) datos del fabricante
- 2) marca CE – año de fabricación
- 3) TYPE = denominación del compresor
CODE = código del compresor
SERIAL N° = numero de serie del compresor comprado (que siempre debe mencionarse en el caso de solicitud de asistencia)
- 4) presión máxima de trabajo (bar y PSI)
- 5) datos eléctricos: tensión de alimentación (V/ph), frecuencia (Hz), absorción (A) – potencia (HP y KW).
- 6) Otras homologaciones

1	CE 2
3	
	4
5	6

DESCRIPCIÓN DEL COMPRESOR (FIG.1)

El compresor está fundamentalmente compuesto por:

- 1) Aparato eléctrico
- 2) Puente de mando instrumentos
- 3) Compresor de tornillo
- 4) Filtro aire
- 5) Regulador de aspiración
- 6) Radiador aceite
- 7) Filtro aceite
- 8) Soporte tanque desoleador
- 9) Válvula de presión mínima
- 10) Tanque desoleado
- 11) Motor eléctrico



DESEMBALAJE Y MOVILIZACIÓN

El compresor se entrega al cliente protegido en su parte superior por un embalaje de cartón.

Usando guantes protectores, cortar con las tijeras las moradas externas y quitar el cartón de la parte superior.

Primero extraer el compresor, controlar la perfecta integridad (externa) de la maquina y verificar visualmente que los distintos componentes no estén dañados. Verificar además la presencia de los accesorios del equipo.

Alzar la maquina con la ayuda de una carretilla elevadora de horquilla, montar en los respectivos alojamientos los elementos antivibrantes y transportarla con la máxima atención, al local en el cual se ubicará.

Es aconsejable conservar el material de embalaje para un eventual traslado o al menos durante el periodo de vigencia de la garantía, en el caso que sea necesario enviar el compresor al centro de asistencia.

Luego, disponer su eliminación entregando dicho material a los órganos encargados o al entre predispuesto para tal tarea.

POSICIONAMIENTO (FIG.2)

Asegurarse que el local seleccionado además de cumplir con todas las normas de seguridad vigentes del país en el cual se utilizará la maquina, responda a los siguientes requisitos:

- bajo porcentaje de polvos en el aire
- aeración y dimensiones del local suficientes para evitar, con el compresor en funcionamiento, que la temperatura ambiente supere los 40°C, en el caso que no se respeten estas condiciones será necesario instalar uno o más aspiradores para el traslado del aire caliente. Le aconsejamos su instalación a la cota mas alta posible.

Aspirador "2000 m3 /h" cod. 020041000

Aspirador "4000 m3 /h" cod. 020042000

Prever además la presencia de un colector de fango o de un tambor para la recolección del agua de condensación.

La dimensión de los espacios es indicativa, pero se aconseja respetarla al pie de la letra.

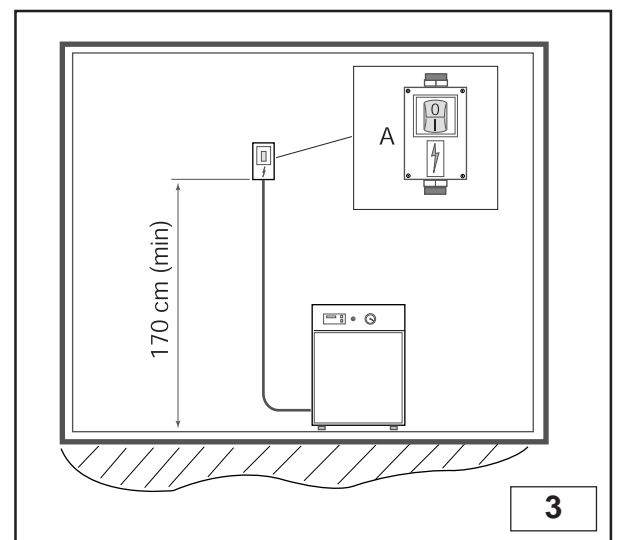
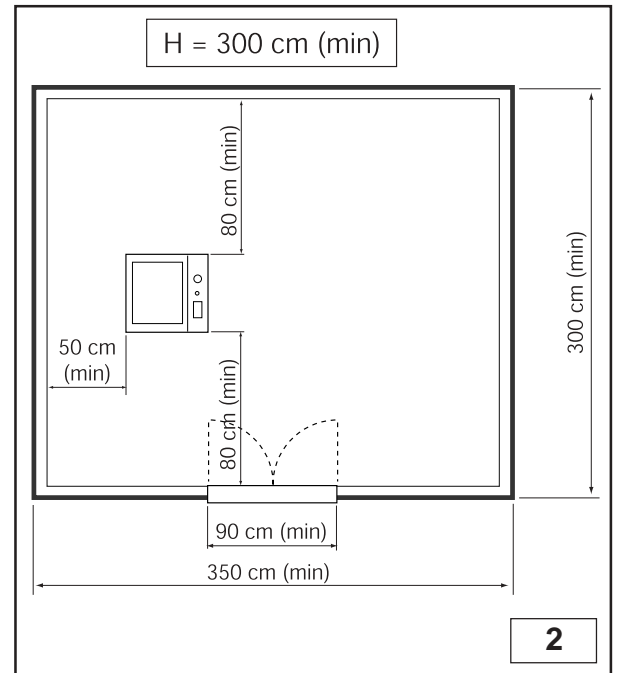
CONEXIÓN ELECTRICA (FIG.3)

La línea de la alimentación eléctrica se debe realizar con cables de sección adecuada a la potencia de la maquina y debe incluir n° 3 cables de fase y n° 1 cable de masa.

Es indispensable instalar entre la línea de alimentación y el cuadro del compresor, un interruptor magnetotérmico o con válvulas fusibles, en las cercanías del ingreso cables en la maquina. Tal interruptor debe posicionarse a por lo menos 1,7 metros del piso.

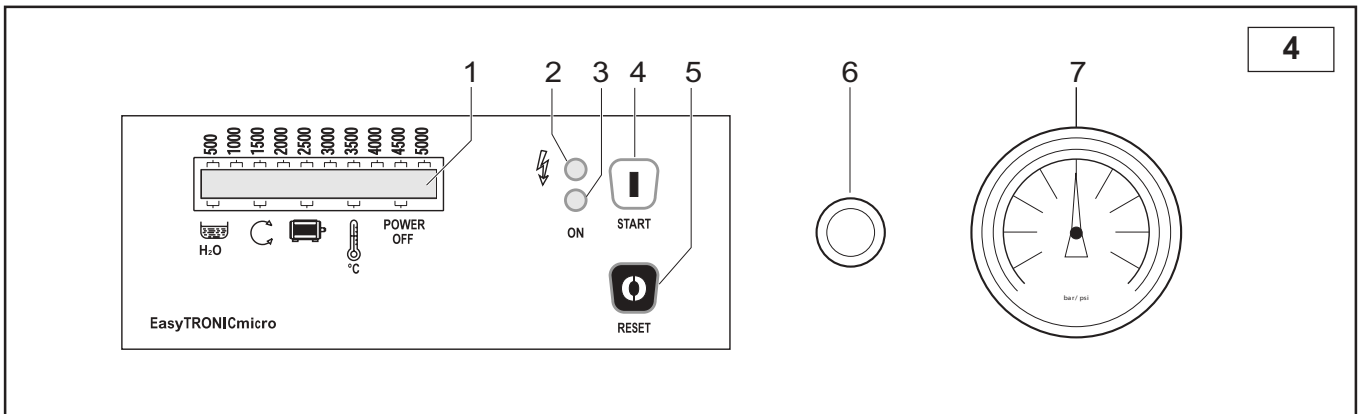
El interruptor (A) debe ser fácilmente alcanzable por el operador. Los cables deben ser del tipo homologado e instalarse con grado de protección mínimo IP44.

NOTA: : Para determinar la sección de los cables y el tipo de interruptor basarse en los datos mencionados en la tabla técnica



DATOS TÉCNICOS

		MC3		MC4		MC5		MC7	
Características técnicas									
Presión	<i>bar</i>	8	10	8	10	8	10	8	10
Compresor	<i>type</i>	MSC60		MSC60		MSC60		MSC60	
Velocidad rotación rotor macho	<i>rpm</i>	3400	2900	4075	3830	5570	4930	6800	6460
Aire emitido	<i>l/min</i>	325	290	430	385	580	485	760	690
Cant. Aceite	<i>l</i>	3		3		3		3	
Cant. Aceite para el llenado	<i>l</i>	0,65		0,65		0,65		0,65	
Sobretemperatura final máx. Aire	<i>°C</i>	32,5	29	44		57	52	45	46
Calor extraído	<i>kJ/h</i>	7524		10260		13680		18810	
Caudal ventilador	<i>m³/h</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Residuos aceite en el aire	<i>mg/m³</i>	4		4		4		4	
Motor eléctrico	<i>type</i>	MEC90/LB2		MEC100/LB2		MEC100/LC2		MEC100/LC2	
Potencia nominal	<i>kW</i>	2,2		3		4		5,5	
Potencia max. absorbida por la red	<i>kW</i>	3,5		4,5		5,9	5,6	6,9	7
Máx. arranques por hora	<i>n°</i>	10		10		10		10	
Limites temperatura ambiente	<i>°C</i>	40		40		40		40	
Presión sonora a 1 m	<i>dB(A)</i>	62		63		65		72	
Datos eléctricos									
Tensión alimentación	<i>V/Hz</i>	400/50-60		400/50-60		400/50-60		400/50-60	
Tensión auxiliar	<i>V/Hz</i>	24/50-60		24/50-60		24/50-60		24/50-60	
Absorción corriente al arranque	<i>A</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
Corriente máx. Absorbida	<i>A</i>	6	5,6	7,5	7,6	10	9,5	12,2	12,4
Grado de protección armario eléctrico	<i>IP</i>	54		54		54		54	
Clase de aislamiento		F		F		F		F	
Factor de servicio		S1.30		S1.22		S1.20		S1.10	
Dispositivos de protección									
Temperatura máx. compresión	<i>°C</i>	110		110		110		110	
Calibrado Termóstato	<i>°C</i>	110		110		110		110	
Calibrado relé térmico motor	<i>A</i>	6,3		8		11		13	
Calibrado válvula de seguridad	<i>bar</i>	14		14		14		14	
Dimensiones									
Longitud	<i>mm</i>	480		480		480		480	
Ancho	<i>mm</i>	570		570		570		570	
Altura	<i>mm</i>	650		650		650		650	
Peso	<i>kg</i>	50		55		55		55	
Salida aire	<i>Rp</i>	1/2"		1/2"		1/2"		1/2"	



PUENTE DE MANDOS (fig.4)

- 1) **BAR-GRAF** en el cual se visualizan las informaciones
- 2) **LED VERDE** (indicador luminoso de tensión): si está encendido indica que el compresor está bajo tensión.
- 3) **LED VERDE** (indicador estado compresor Vacío/Cargado): encendido = Cargado – apagado = Vacío.
- 4) **Tasto ON/I**: encendido directo del compresor. Pulsando esta tecla la maquina se alimenta y luego de aprox. 2 segundos se estimula la electroválvula de carga que permite la apertura del regulador de aspiración.
- 5) **Tasto OFF/O (reset)**: apagado de la maquina. El ciclo de apagado dura aprox. treinta segundos, tiempo necesario para despresurizar el tanque desoleador. *Nota.* Esta tecla cumple la función de reset, debe utilizarse sólo en los casos especificados en la pág.7.
- 6) **Interruptor paro de emergencia**: se utiliza para parar repentinamente el compresor sólo ante un caso de emergencia real.
- 7) **Manómetro presión de línea**: indica la presión del aire en salida.

TIEMPOS DE FUNCIONAMIENTO

Funcionamiento automático

El funcionamiento del compresor está regulado por el presóstato de servicio que determina el paro de la maquina al alcanzar la presión máx. y su reactivación cuando la presión habrá descendido al valor mínimo calibrado.

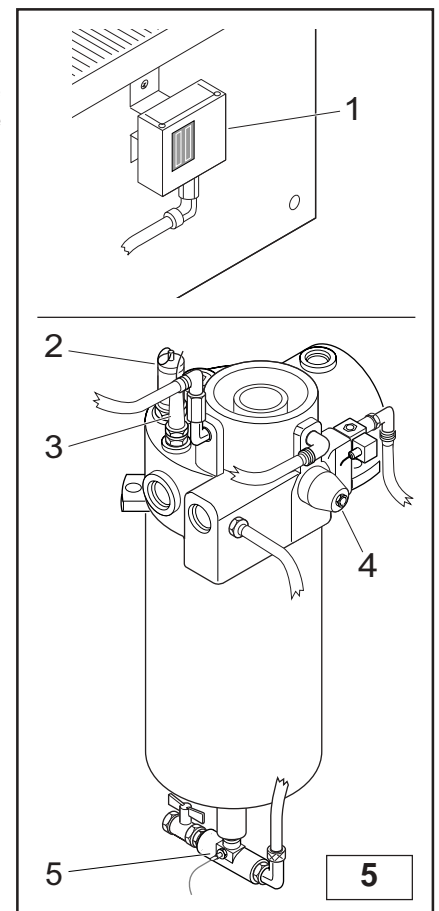
El paro de la maquina es del tipo retardado, es decir, no se produce en perfecta coincidencia con la consecución de la P. máx., sino luego de un intervalo de tiempo de aprox. 300 segundos, durante el cual no hay extracción de aire.

REGULACIÓN DE LA PRESIÓN

La predisposición de un dispositivo de interceptación y de regulación ubicado delante del compresor estará a cargo del usuario quien deberá predisponer la línea de alimentación basándose en sus propias exigencias.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y DE CONTROL (FIG.5)

- 1) presóstato de servicio: regula la presión de STOP y de START.
- 2) Válvula de seguridad: abre el conducto de escape de aire al valor de seguridad.
- 3) Sonda de temperatura máxima: detiene el motor al superar los +110°C.
- 4) Válvula de presión mínima
- 5) Sonda nivel agua de condensación (SL).



MANDOS Y CONFIGURACIONES

FUNCIONES DE LA CENTRALITA Y MENSAJES DE ALARMA

• La centralita electrónica permite gestionar todas las funciones relativas a la puesta en marcha y al apagado del compresor. Además, señala eventuales anomalías y suministra informaciones sobre los tiempos de funcionamiento para poder ejecutar correctamente la manutención programada.

Emergencia: parpadeo BAR-GRAF a causa de intervención del interruptor de emergencia con bloqueo del compresor.
Resetear interruptor (6) y pulsar la tecla (5) antes de rearmar.

Horas de funcionamiento: cada 500 horas de funcionamiento se enciende un led que señala tal situación. Alcanzado el valor máximo de 5000 horas permanece encendido sólo el ultimo led de la derecha mientras se apagan todos los otros, para luego progresivamente encenderse nuevamente hasta cuando se alcancen un máx. de 9500 horas de funcionamiento.

Power Off: señal parpadeante, se enciende en caso de black-out o de caída de la tensión, con consecuente apagado de la maquina. El rearmado puede ocurrir sólo si se realizan manualmente las siguientes operaciones:

Pulsar la tecla (5) para excluir la alarma y sucesivamente volver a poner en marcha la maquina a través de la tecla (4).

Cualquier modificación en el seteo puede ser efectuada sólo por PERSONAL ESPECIALIZADO Y BAJO AUTORIZACIÓN EXPLÍCITA DEL FABRICANTE, quien se exime de cualquier responsabilidad por daños a las personas o a las cosas provocadas por el incumplimiento de lo anteriormente citado..

Temperatura máxima aceite (110°C): parpadeo del indicador luminoso con bloqueo del compresor. Superación del valor de la alarma preprogramado.

Silenciar la alarma pulsando la tecla (5).

Si la señalación continua quiere decir que la temperatura se encuentra aún sobre el umbral de alarma, es necesario dejar enfriar el compresor.

Temperatura máxima del motor: parpadea el indicador luminoso por la intervención del relé térmico motor, provocando el bloqueo del compresor.

Silenciar la alarma pulsando la tecla (5).

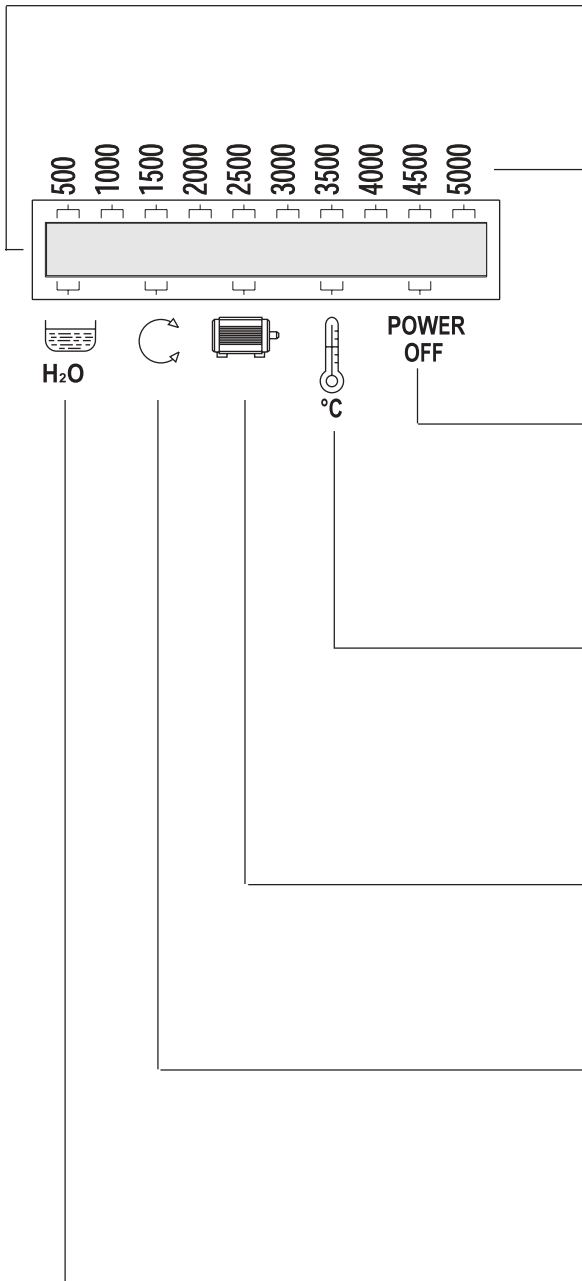
Si la señalación continua controlar el estado del relé térmico (véase diseño eléctrico Pág. 12).

Sentido de rotación erróneo: parpadea el indicador luminoso y se produce el bloqueo del compresor, debido a la conexión errónea de las fases RDT (véase diseño eléctrico Pág.12), *quitar la corriente e invertir DOS fases en la bornera* antes de volver a encender el motor (véase también párrafo " Puesta en marcha Inicial")

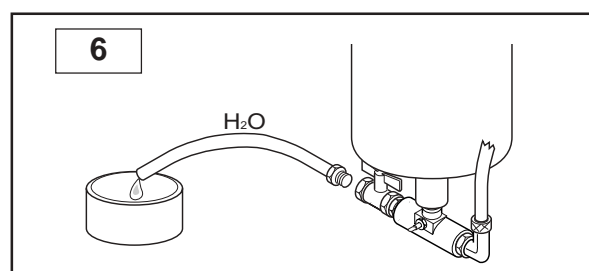
Nivel máximo agua de condensación: parpadea el indicador luminoso y el compresor no arranca debido que se ha llegado al nivel máximo de agua de condensación en el interior del tanque desoleador.

Desagotar el agua de condensación a través del grifo ubicado debajo del tanque (véase Fig.6) y pulsar la tecla (5) antes de volver a arrancar la maquina a través de la tecla (4).

Atención : antes de desagotar el agua de condensación asegurarse que el tanque desoleador NO esté en presión



EL AGUA DE CONDENSACIÓN ES UNA MEZCLA CONTAMINANTE!
No debe entrar en el sistema colector



CICLO DE FUNCIONAMIENTO

a) en la primera puesta en marcha, el motor arranca directamente y luego de aprox. 2 segundos entra en funcionamiento.

b) La electroválvula (1) recibe corriente y se cierra permitiendo la apertura del regulador de aspiración (2), que aspira el aire atmosférico a través del filtro (3).

c) En esta fase el compresor funciona a pleno régimen e inicia a comprimir el aire en el interior del tanque (4).

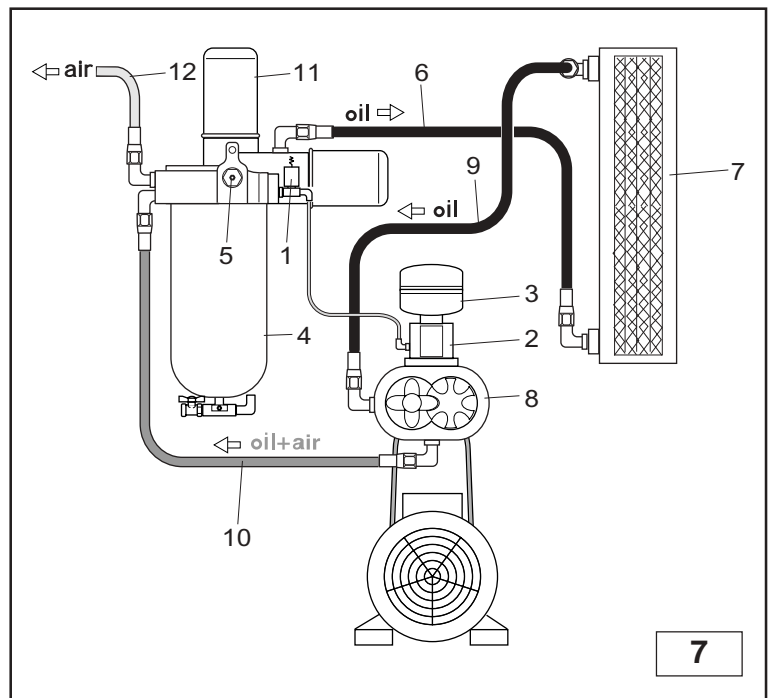
d) El aire comprimido no puede salir de la válvula de mínima presión (5) que está regulada a 3÷4 bar.

e) El aire comprimido comprime el aceite en el interior del tanque (4) y lo obliga a pasar a través de las tuberías (6) hasta llegar al radiador (7).

f) El aceite, a través de las tuberías (9), llega al compresor (8) y si mezcla con el aire aspirado creando una mezcla aire/aceite, que garantiza el cierre hermético y la lubricación de los órganos de movimiento del compresor.

g) La mezcla aire/aceite retorna al interior del tanque (4) a través de las tuberías (10), donde el aire sufre una preseparación centrífuga y sucesivamente una separación definitiva del aceite, a través del filtro desoleador (11).

h) El aire comprimido se envía por ultimo a la red de distribución a través de las tuberías (12).



7

PUESTA EN MARCHA**PRIMERA PUESTA EN MARCHA**

Antes de poner en marcha la maquina por primera vez, asegurarse que:

- La tensión de alimentación corresponda a la indicada en la etiqueta CE;
- Las conexiones eléctricas han sido ejecutadas con cables de sección adecuada;
- El interruptor general (en la pared) esté provisto de fusibles adecuados;
- El nivel de aceite sea superior al mínimo (eventualmente añadir aceite del mismo tipo).
- El grifo de salida del aire esté completamente abierto.

LA CONEXIÓN AL TANQUE DEBE REALIZARSE CON TUBOS FLEXIBLES.

- La primera puesta en marcha del compresor debe ser llevada a cabo por un técnico especializado.

Si la maquina no arranca, y en el BAR-GRAF parpadea el símbolo  :

- Interrumpir la alimentación eléctrica a través del interruptor de pared,
- Abrir la portezuela del armario eléctrico e invertir la posición de las dos fases de la bornera (RST – véase diseño eléctrico Pág.12),
- Cerrar la portezuela, reestablecer la tensión y volver a poner en funcionamiento la maquina.





ANTES DE REALIZAR CUALQUIERA OPERACIÓN:

- Parar la maquina por medio del interruptor situado en el puente de mandos (0/OFF)
- Quitarle la corriente a la instalación utilizando el interruptor de pared.
- Cerrar el grifo de línea.
- Asegurarse que no haya quedado aire en el interior del tanque desoleador.
- Asegurarse de haber leído y comprendido el significado de los símbolos aplicados en el compresor y las instrucciones de seguridad.

LUEGO DEL PRIMER MES DE TRABAJO (APROX.200 HORAS)

- 1) Controlar el **nivel de aceite**: eventualmente añadir aceite del mismo tipo (véase párrafo sucesivo):
- 2) Controlar el **apriete de los tornillos**; en especial, los de los contactos eléctricos de potencia.
- 3) Controlar visualmente la adecuada hermeticidad de todos los empalmes. Verificar la **tensión de la correa** (véase párrafo sucesivo).

CADA 500 HORAS

• Limpieza filtro aire

Con el compresor parado, remover la tapa y limpiar cuidadosamente el filtro de aire (Fig.8) de adentro hacia fuera, utilizando aire comprimido.

Controlar, a contraluz, la presencia de eventuales laceraciones: de ser así sustituir el filtro.

El elemento filtrante y la tapa deben montarse con cuidado, para no permitir el paso de polvo al interior del grupo de compresión.

No hacer funcionar jamás el compresor sin el filtro de aire.

• Control nivel de aceite

Con el compresor parado desmontar el panel posterior y verificar el nivel de aceite (Fig.9). Si está por debajo del mínimo, añadir a través del tapón roscado **C** (Fig.10).

Cantidad aceite para pasar del nivel mín. al máx. = 0,65 litros.

En este caso usar SOLO aceite del mismo tipo: RotEnergy Plus

• Verificar tensión correa (cada 500 horas o cada 2 meses)

Con el compresor parado, remover el panel posterior y verificar que la oscilación del muelle (X – Fig.11) sea de alrededor de 32 mm. En caso que el valor fuera diferente, regular maniobrando la tuerca y contratuerca ubicadas debajo del muelle.

CADA 1500 HORAS

Sustituir el filtro de aire **A** (Fig.8).

CADA 3000 HORAS (O UNA VEZ AL AÑO)

Sustitución ACEITE (Fig.9-10)

Sustituir el aceite con el compresor caliente – por encima de los 70°C.

Asegurarse siempre que el compresor esté apagado y que el tanque desoleador no se encuentre bajo presión. Desmontar la tapa y el panel posterior.

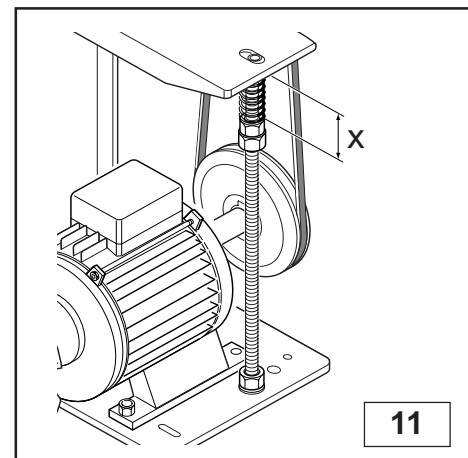
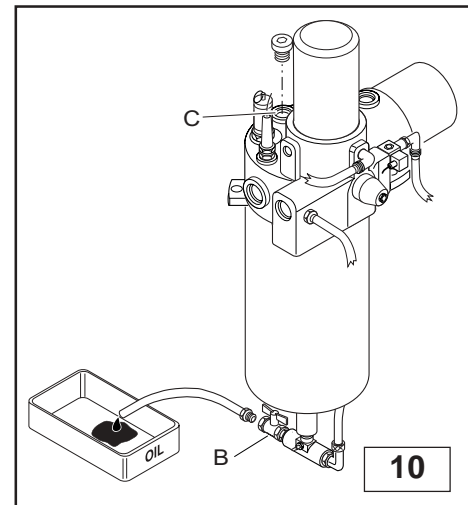
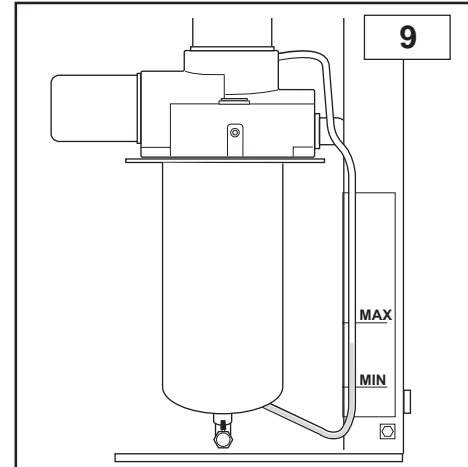
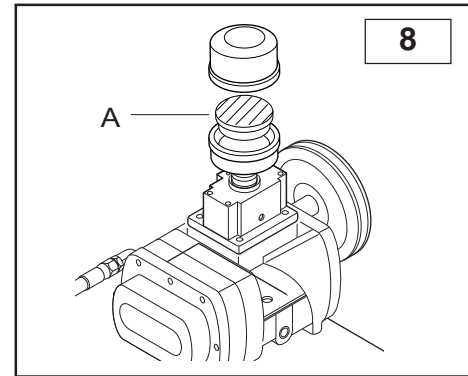
1. Desenroscar el tapón del grifo **B** situado en la base del tanque desoleador y conectarlo al tubo flexible entregado en dotación.
2. Desenroscar el tapón de la boca de llenado **C**, abrir el grifo y dejar fluir el aceite en un recipiente de recuperación hasta la descarga completa. Cerrar el grifo, remover el tubo y enroscar el tapón en el grifo.
3. Llenar con aceite nuevo utilizando el orificio de llenado **C** (cantidad para llenado completo:2,4 litros) y enroscar el tapón.
4. Poner en marcha el compresor y dejarlo funcionando por 5 minutos, luego detenerlo, descargar toda el aire y esperar 5 minutos antes de controlar el nivel de aceite (Fig.9). Si es necesario añadir mas aceite repitiendo los pasos descritos anteriormente.

¡EL ACEITE DE PURGA ES CONTAMINANTE! Para su eliminación sujetarse a las leyes vigentes relativas a la tutela del ambiente

• El aceite de la primera provisión es: RotEnergy Plus

En el caso que se desee cambiar el tipo de aceite, es necesario realizar tal cambio sólo cuando se sustituya la totalidad del aceite de la maquina. **NO SE DEBE MEZCLAR JAMAS DIFERENTES TIPOS DE ACEITES.**

En este caso, es aconsejable sustituir también el filtro del aceite y el filtro desoleador.



**CADA 3000 HORAS**

Con el compresor parado, remover la tapa y el panel posterior.

- **Sustitución FILTRO ACEITE (Fig.12)**

Con cada cambio de aceite sustituir también el filtro del aceite **E**, desenroscar el viejo filtro y sustituirlo. Pasar siempre una capa de aceite en el borde del filtro y en la empaquetadura, antes de atornillarlo manualmente.

- **Sustitución filtro desoleador (Fig.12)**

El filtro desoleador **D** no puede limpiarse pero debe sustituirse con cada cambio de aceite.

Desenroscar el filtro manualmente (o si es necesario utilizando una herramienta para filtros) girándolo en sentido antihorario.

Sustituirlo con uno nuevo, atornillando manualmente en sentido horario, luego de haber lubricado levemente la empaquetadura y la rosca.

- **Limpieza radiador aceite**

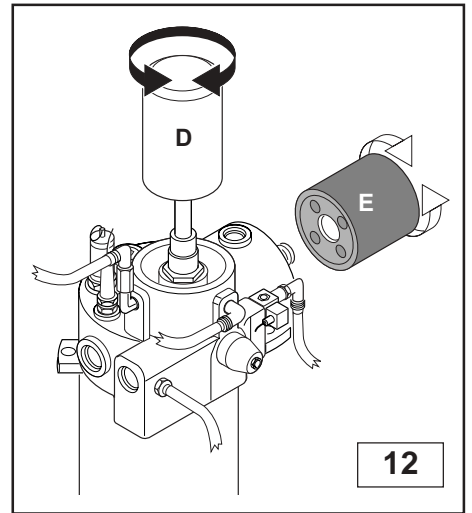
Es aconsejable, en caso de sobretemperaturas anormales, y, de todas maneras, una vez al año limpiar el radiador.

Proceder como sigue:

Posicionar bajo el paquete radiante un plástico protector,

Rociarlo (con una pistola de lavado +solvente) desde el interior hacia el exterior.

Controlar el perfecto pasaje del aire a través de los radiadores.



12

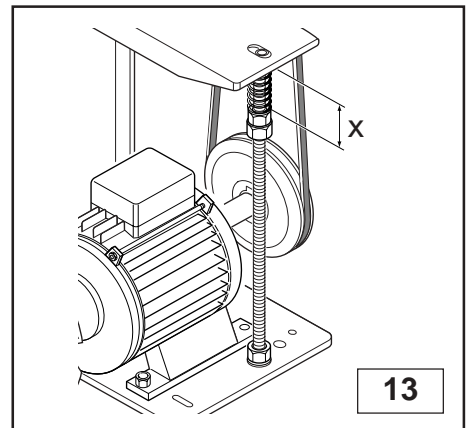
CADA 6000 HORAS

- **Sustitución correa de transmisión (Fig.13)**

Con el compresor parado, remover el panel posterior y maniobrando la tuerca y la contratuerca colocadas debajo del muelle, aflojar la correa hasta que ésta esté totalmente floja.

Remover la correa y sustituirla con una nueva.

Reconducir el muelle en la posición hasta alcanzar el valor (x)=32 mm.



13

CADA 9000 HORAS

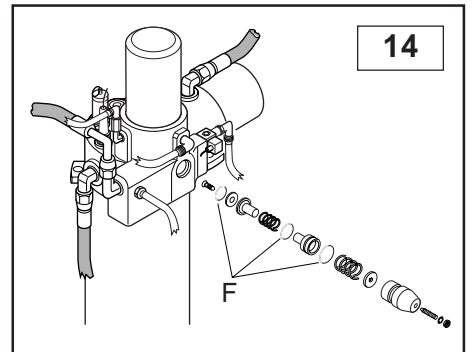
- **Sustitución de los tubos flexibles aceite**

Se aconseja de realizar su sustitución al efectuar el cambio de aceite:

Aflojar los empalmes de los tubos sustituirlos y apretar con fuerza los empalmes. Continuar con las fases conclusivas del cambio de aceite.

- **Sustituir la empaquetadura de la válvula de presión mínima**

Sustituir las empaquetaduras evidenciadas en la figura 14 con la letra F.



14

NOTA. La lista de repuestos no se incluye en el presente manual, para solicitarla, contactar al fabricante, o bien, a un centro de asistencia autorizado.

Al realizarse el pedido, especificar siempre la información presente en la etiqueta CE y, en especial, TUPE, CODE y el año de fabricación del compresor.

TABLA SINÓPTICA MANUTENCIÓN

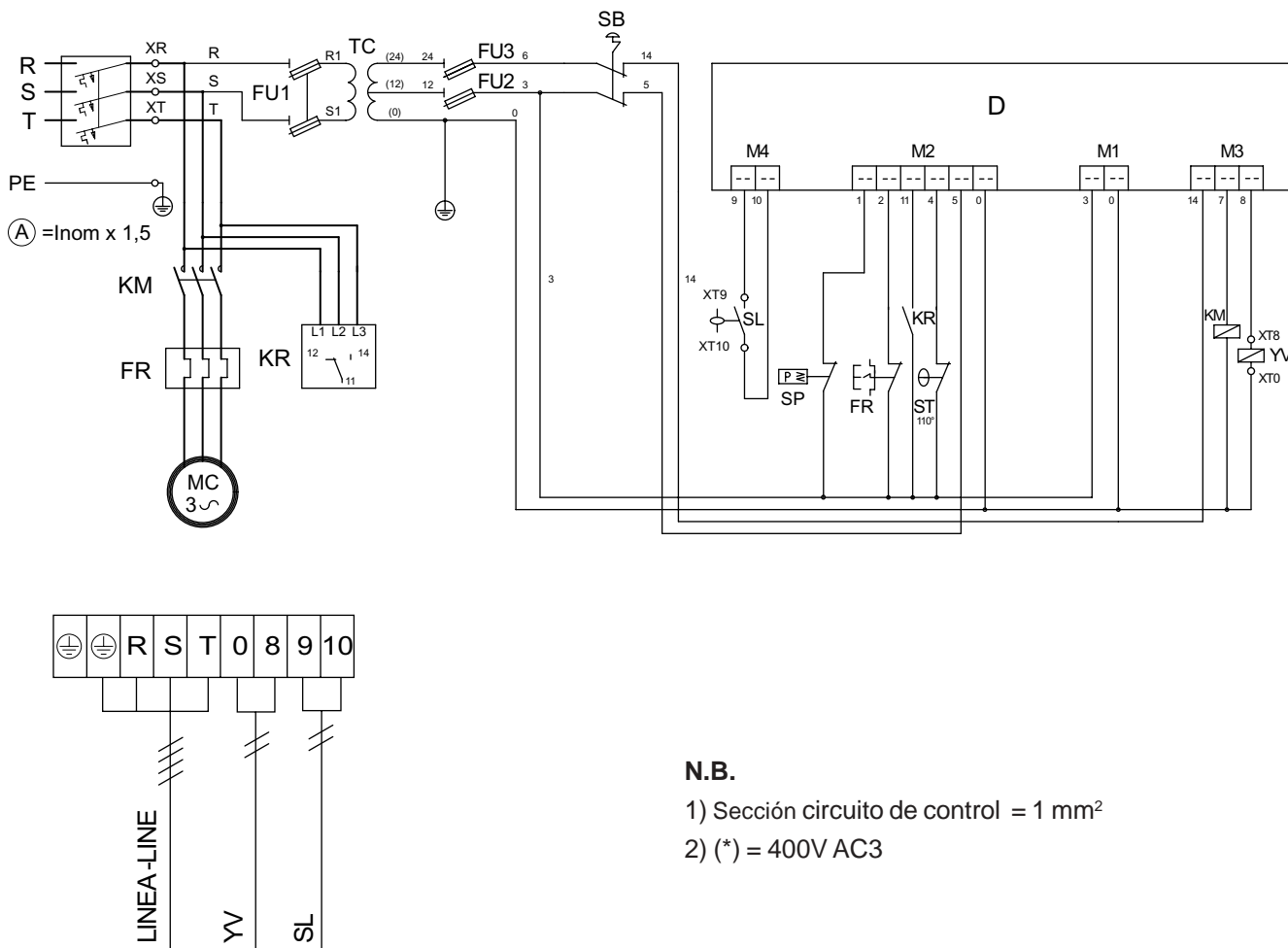
CADA	500 horas	1500 horas	3000 horas	6000 horas	9000 horas
Limpieza filtro aire	X				
Control nivel aceite	X				
Verificación tensión correa	X				
Sustitución filtro aire		X			
Sustitución aceite			X		
Sustitución filtro aceite			X		
Sustitución filtro desoleador			X		
Limpieza radiador			X		
Sustitución correa				X	
Sustitución tubos aceite					X
Sustitución empaquetaduras MPV					X

BÚSQUEDA AVERIAS

Problema	Causa	Solución
Detención del motor por intervención del relé térmico	Tensión demasiado baja	Controlar la tensión, pulsar Reset y rearmar
	Sobretensión	Controlar absorción del motor y verificar el calibrado de los relés, si la absorción es regular pulsar Reset y rearmar
Elevado consumo de aceite	Drenaje defectuoso	Controlar el tubo de drenaje de aceite y la válvula de retención
	Nivel de aceite demasiado alto	Controlar el nivel de aceite y eventualmente desagotarlo
	Filtro desoleador roto	Sustituir filtro desoleador
	Inadecuada hermeticidad de las empaquetaduras del filtro desoleador	Sustituir las empaquetaduras del niple desoleador
Pérdida de aceite del filtro de aspiración	El regulador de aspiración no se cierra	Controlar el funcionamiento del regulador y de la electroválvula
Apertura válvula de seguridad	Presión demasiado elevada	Controlar el calibrado del presóstato de trabajo.
	El regulador de aspiración no se cierra al finalizar el ciclo	Controlar el funcionamiento del regulador y de la electroválvula
	Filtro desoleador obstruido	Sustituir el filtro desoleador
Intervención termostato temperatura compresor;	Temperatura ambiente demasiado elevada	Aumentar la ventilación
	Radiador obstruido	Limpiar el radiador con solvente
	Nivel aceite demasiado bajo	Agregar aceite
El compresor tiene un bajo rendimiento	Filtro aire sucio u obstruido	Limpiar o sustituir el filtro
El compresor está en funcionamiento pero no comprime el aire	El regulador está cerrado, no se abre porque está sucio	Quitar el filtro de aspiración y controlar si el regulador se abre manualmente. Eventualmente desmontar y limpiar
	El regulador está cerrado, no se abre por falta de mando	Controlar la presencia de la señal en la electroválvula. Eventualmente sustituir la parte dañada
El compresor continúa a comprimir aire por encima del valor de presión máx.	El regulador está abierto, no se cierra porque está sucio	Desmontar y limpiar el regulador
	El regulador está abierto, no se abre por falta de mando	Controlar la presencia de la señal en la electroválvula. Eventualmente sustituir la parte dañada
El compresor no arranca	Filtro desoleador obstruido	Sustituir filtro desoleador
	La válvula de presión mínima no se cierra perfectamente	Desmontar la válvula, limpiarla y eventualmente sustituir el elemento de cierre hermético
Arranque dificultoso	La tensión es demasiado baja	Controlar la tensión de red
Presencia de aceite en la cabina	Pérdidas de las tuberías	Apretar los empalmes Sustituir los tubos dañados
	Pérdida de la brida de conexión tornillo aspiración	Sustituir la empaquetadura de la brida.



DIAGRAMA ELÉCTRICO



	MC3		MC4		MC5		MC7			
	230V	400V	230V	400V	230V	400V	230V	400V		
TC	Transformador 50VA Pr.0/230/400 Sec.0/12/24									
SB	Botón de emergencia + 2NC									
FU1	Fusibles 10,3x38 2A (bipolar)									
FU2/FU3	Fusibles 10,38x38 2A									
KR	Dispositivo secuencia fases									
KM	5,5 kW(*)	4kW(*)	7,5KW(*)	4KW(*)	11KW(*)	5,5KW(*)	11KW(*)	7,5KW(*)		
FR	(9-12)	(4,5-6,3)	(11-16)	(5,5-8)	(14-20)	(9-12,5)	(20-25)	(11-16)		
YV	Electroválvula 24VAC 50/60 Hz									
ST	Termóstato + sonda (+30°-+120°)									
SL	Sonda presencia agua									
SP	Presóstato servicio 2-14 bar 1SPDT									
D	Controlador electrónico									
MC	Motor compresor									
	Sección cable motor (mm ²)		4G1.5	4G1.5	4G2.5	4G1.5	4G2.5	4G1.5	4G4	4G4