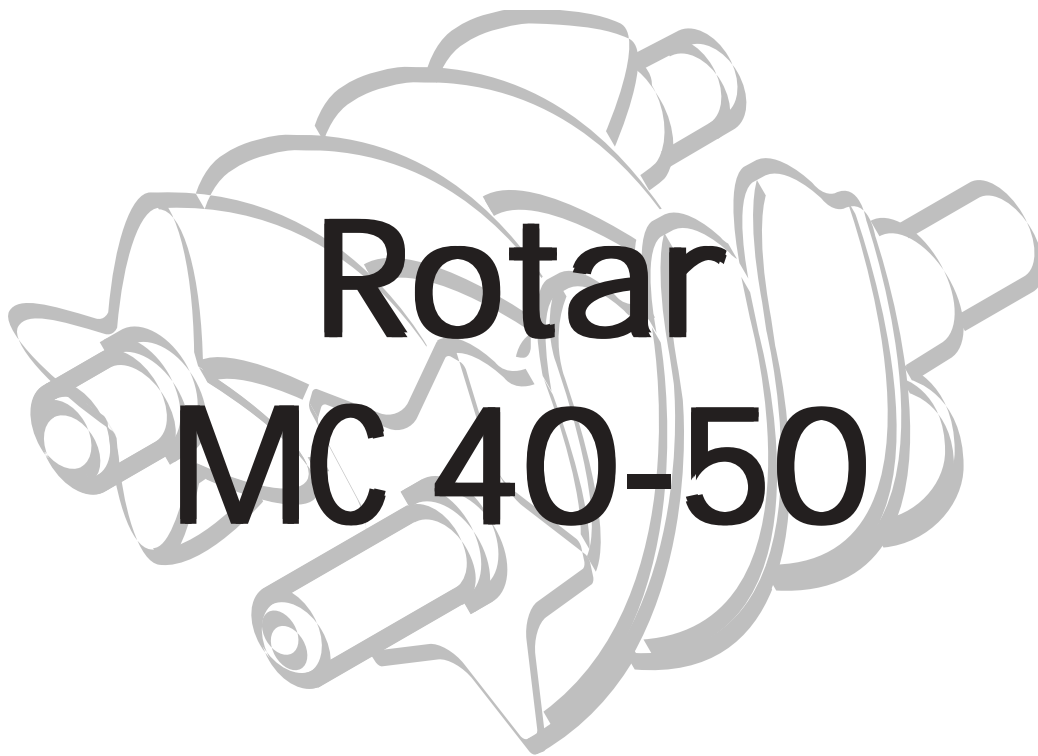


MANUAL

de uso & mantenimiento



Rotar MC 40-50



CE

SOMMARIO

INFORMACIONES GENERALES	3
NORMAS DE SEGURIDAD	4
INSTALACIÓN	6
MANDOS Y CONFIGURACIONES	8
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	9
CICLO DE FUNCIONAMIENTO	10
FUNCIONAMIENTO	11
MANTENIMIENTO	12
INCONVENIENTES	15
DATOS TÉCNICOS	16
DIAGRAMA ELÉCTRICOS	17

DOTACIÓN DE SERIE

Junto al compresor se suministran los siguientes accesorios:

- manual de uso y mantenimiento
- grifo de línea + tubo flexible de conexión y cinta de teflón
- 1 llave apertura paneles
- tubo descarga condensación/aceite

Comprobar siempre la presencia de estos accesorios, no se aceptará ningún tipo de reclamo con posterioridad a la fecha de entrega.

ESTADO DE SUMINISTRO

Cada compresor se somete a un período de prueba en fábrica y se entrega listo para su instalación y puesta en funcionamiento. El aceite utilizado es: RotEnergy Plus

ADVERTENCIAS GENERALES

- Los compresores rotativos se destinan para un uso industrial gravoso y continuo. Son especialmente adecuados para la aplicación industrial donde se requiere un fuerte consumo de aire, prolongado en el tiempo.
- El compresor debe ser utilizado exclusivamente como se indica en el presente manual, que debe conservarse con cuidado en un lugar conocido y fácilmente accesible, porque deberá acompañar a la máquina durante toda su vida operativa.
- En el interior de la empresa donde será instalado el compresor, deberá designarse un responsable del compresor quien se encargará de ejecutar los controles, ajustes y las operaciones de mantenimiento. En el caso que el responsable deba ser sustituido, el sustituto deberá leer atentamente el manual de uso y mantenimiento y las eventuales anotaciones sobre las operaciones técnicas y de mantenimiento efectuados hasta aquel momento.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL

Dentro del manual se han empleado algunos símbolos que señalan situaciones de máxima atención, consejos prácticos o simples informaciones. 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 todos los temas tratados en la página).

Prestar la máxima atención al significado de los símbolos.

**¡ATENCIÓN!**

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

**¡QUITAR LA TENSIÓN!**

Antes de cada operación en la máquina es obligatorio desactivar la alimentación eléctrica de la máquina.

**¡MÁQUINA DETENIDA!**

Toda operación que tiene este símbolo debe efectuarse estrictamente con la máquina detenida.

**¡PERSONAL ESPECIALIZADO!**

Cada operación evidenciada por este símbolo es de competencia exclusiva de un técnico especializado.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL COMPRESOR

Sobre el compresor se han colocado varias etiquetas cuya función es principalmente la de evidenciar eventuales peligros latentes y señalar el comportamiento correcto que debe observarse durante el empleo de la máquina o en situaciones especiales.

Es de fundamental importancia que se respetan las mismas.

Símbolos de atención

Riesgo de temperaturas elevadas



Riesgo de shock eléctrico



Riesgo de gases calientes o dañinos en el área de trabajo



Recipiente bajo presión



Partes mecánicas en movimiento



Trabajos de mantenimiento en curso

Símbolos de prohibición

No abrir las portezuelas con la máquina en funcionamiento.



En caso de necesidad, utilizar siempre la parada de emergencia y no el seccionador de línea.



No usar agua para apagar incendios en aparatos eléctricos.

Símbolos de obligación

Leer atentamente las instrucciones de uso.

QUÉ ES LO QUE HAY QUE HACER:

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

Controlar siempre el nivel de aceite antes de arrancar el compresor.

Comprender cómo parar el compresor improvisamente y entender el uso de todos sus mandos

Antes de cada operación de mantenimiento, quitar la alimentación para prevenir posibles arranques accidentales.

Después de las operaciones de mantenimiento se aconseja controlar que todos los componentes hayan sido remontados correctamente.

Mantener lejos del área de funcionamiento a los niños y a los animales, con el fin de evitar lesiones causadas por cualquier aparato conectado al compresor.

Asegúrese que la temperatura del ambiente de trabajo esté comprendida entre +5 e + 45 °C.

El compresor debe instalarse y utilizarse en un ambiente que no sea potencialmente explosivo y en ausencia de llamas.

Dejar por lo menos 80 cm libres entre el compresor y la pared; para no obstruir el pasaje de aire al rotor del motor.

El botón de emergencia situado en el panel de mandos debe ser utilizado sólo en casos de necesidad real para evitar daños a las personas o a la máquina.

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

Sujetarse siempre al programa de mantenimiento presente en el manual.

QUÉ ES LO QUE NO HAY QUE HACER:

No tocar los componentes internos o los tubos porque alcanzan temperaturas elevadas durante el funcionamiento y las mantienen durante un determinado tiempo después de la detención.

No colocar objetos inflamables, ni objetos de nylon o tela en proximidad y/o sobre el compresor.

No desplazar el compresor con el depósito bajo presión.

No utilizar el compresor si el cable de alimentación no está en buenas condiciones o si hay una conexión precaria.

No utilizar el compresor en ambientes húmedos o polvorientos.

No dirigir nunca el chorro de aire comprimido hacia personas o animales.

No permitir que ninguna persona que desconozca las instrucciones haga funcionar el compresor.

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

No hacer funcionar el compresor sin filtro y/o prefiltro de aire.

No alterar los dispositivos de seguridad y regulación.

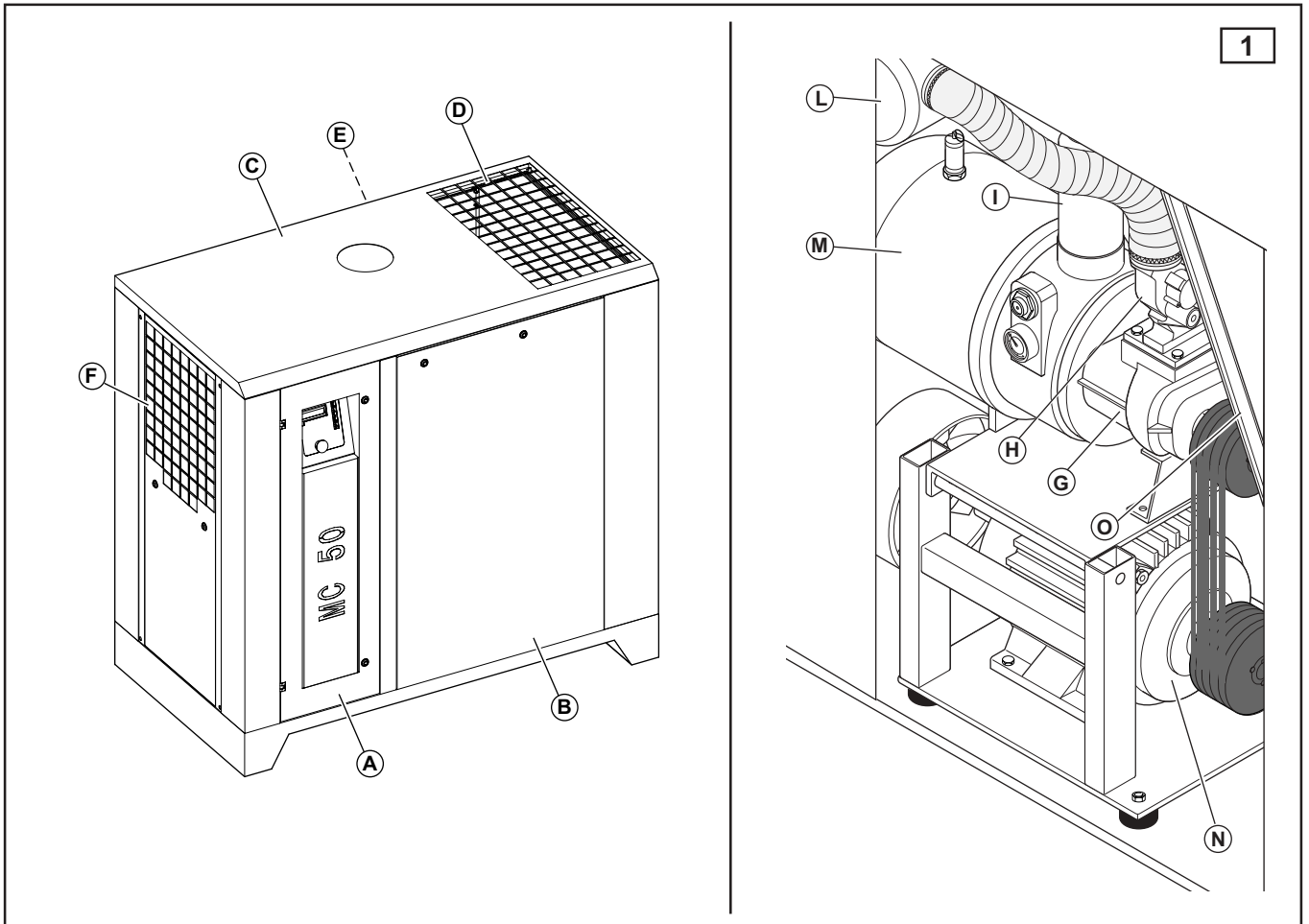
Nunca hacer funcionar el compresor con las portezuelas/paneles abiertos o removidos.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El producto que ha comprado cuenta con una etiqueta CE donde figuran los siguientes datos:

- 1) datos fabricante
- 2) marca CE - año de fabricación
- 3) TYPE = denominación del compresor
CODE = código del compresor
SERIAL N. = número de serie del compresor que ha comprado (que debe mencionarse siempre en caso de pedido de asistencia)
- 4) aire emanada por el compresor medida en (l/min) y (cfm)
- 5) presión máxima de ejercicio (bar y PSI) – ruido del compresor dB (A)
- 6) datos eléctricos: tensión de alimentación (V/ph), frecuencia (Hz), absorción (A) – potencia (HP y kW), revoluciones por minuto (RPM).
- 7) eventuales otras homologaciones

1	(E) 2
3	
4	5
6	7



DESCRIPCIÓN DEL COMPRESOR (FIG.1)

Los compresores descritos en este manual forman parte de la serie para uso industrial.

A continuación enumeramos los principales componentes, en los siguientes capítulos serán analizados también aquellos aquí no citados.

Vista externa

- A Vano ap. eléctricos - tablero de mandos
- B. Panel delantero
- C. Tapa
- D Vano radiador
- E: Panel trasero
- F Panel Vano aspiración

Vista interior

- G Compresor de tornillo
- H. Regulador de aspiración
- I Filtro desoleador
- L. Filtro aspiración aire
- M. Depósito desoleador
- N. Motor eléctrico
- O. Radiador aire - aceite

DESEMBALAJE Y DESPLAZAMIENTO

El compresor se suministra al cliente protegido en la parte superior con un embalaje de cartón. Colocarse guantes de protección y cortar los flejes exteriores con tijeras, luego quitar el cartón por la parte superior. Antes de mover el compresor controlar que la parte exterior de la máquina esté en buenas condiciones y abrir las puertas de acceso y controlar visualmente que los distintos componentes no estén dañados. Comprobar además la presencia de los accesorios suministrados en dotación. Levantar la máquina con un transpallet o una carretilla elevadora con horquillas de capacidad adecuada (ver tabla técnica) y transportar la máquina con la máxima precaución al sitio escogido para su instalación.

Se aconseja conservar el material de embalaje para un eventual desplazamiento del compresor por lo menos durante el período de garantía. En caso de necesidad, resultará más fácil y seguro enviarlo al centro de asistencia.

Sucesivamente proceder a la eliminación del embalaje entregando el material a los entes encargados o a la empresa especializada en este tipo de operaciones.



POSICIONAMIENTO (fig.2)

El sitio escogido para la instalación del compresor debe cumplir con todas las normas de seguridad en el país de uso y, además, con los siguientes requisitos:

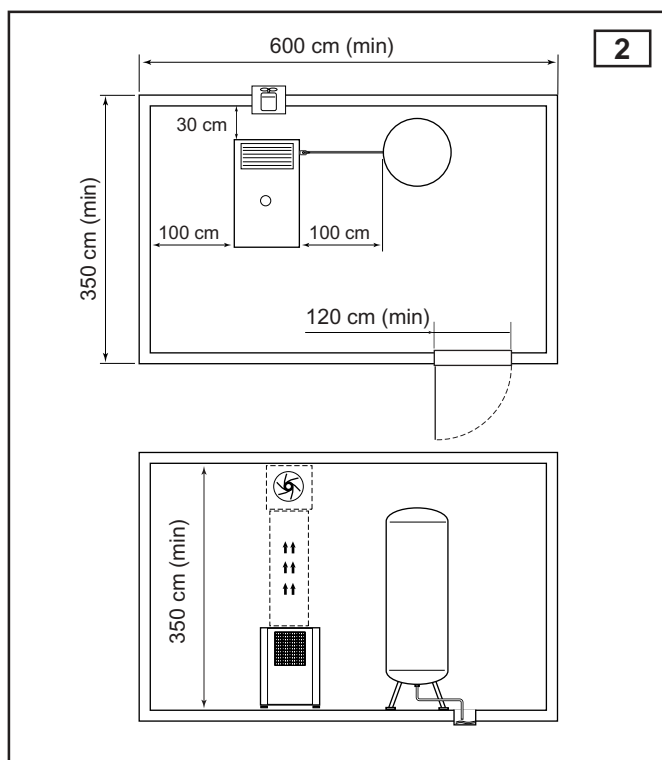
- **Bajo porcentaje de polvo en el aire;**
- **Ventilación y dimensiones del local** suficientes para evitar que, con el compresor en funcionamiento, la temperatura ambiente supere los 45°C. En el caso que no sea posible respetar esta condición, se aconseja instalar uno o más aspiradores para encañalar el aire caliente. Se aconseja instalarlos en la posición más alta posible admitida por el local.

Las dimensiones de los espacios son indicativas, pero se aconseja respetarlos lo más posible.

Prever además la presencia de una alcantarilla o de un bidón para la recogida de la condensación que se forma en el interior del depósito.

Una vez posicionada la máquina de modo estable y definitivo, montar el grifo de línea y el tubo flexible en dotación, asegurando su fijación con la cinta de teflón.

Conectar el compresor a la red de distribución del aire sin interponer válvulas de retención entre el depósito y la red de distribución para no incurrir en errores de lectura de la presión de línea.

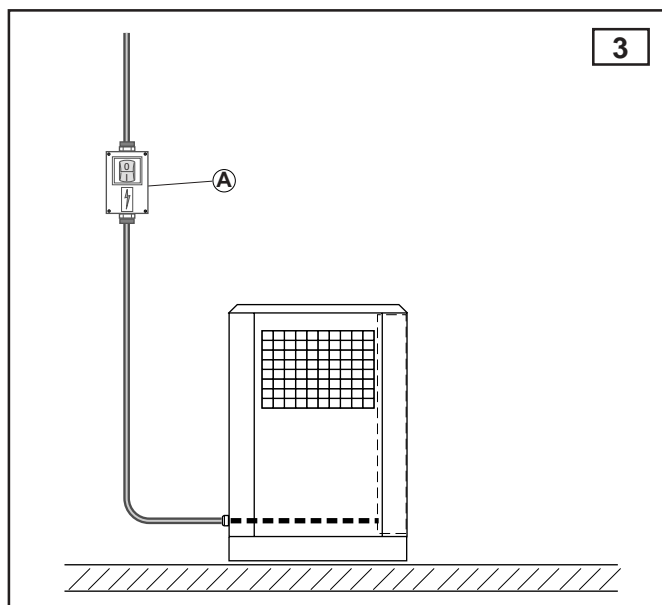


CONEXIÓN ELÉCTRICA (FIG. 3)

Esta operación debe ser de competencia exclusiva de un electricista calificado.


- Para operar correctamente será necesario quitar los paneles delantero y trasero, utilizando la llave en dotación.
- La línea de la alimentación eléctrica debe realizarse con cables de sección adecuada a la potencia de la máquina y debe comprender 3 cables de fase y 1 cable de tierra.
- Es indispensable instalar entre la línea de alimentación y el cuadro del compresor un interruptor (A), situado en proximidad de la entrada del cable en la máquina y dotado de válvula fusibles.
- El interruptor (A) debe ser fácilmente accesible por el operador.
- Los cables deben ser de tipo homologado y deben instalarse con grado de protección mínimo IP44.

Para la selección de la sección de los cables seguir las indicaciones indicadas en la tabla de los datos técnicos.



MANDOS Y CONFIGURACIONES

Modificación presión de arranque y parada – Visualización de alarmas

Pulsar  para acceder al menú :

- A) PARÁMETROS permite la lectura y modificación de los valores de presión de arranque y parada
- B) ALARMAS visualiza la lista de las alarmas.

Pulsar  para seleccionar A (en intermitente) y confirmar con 

SET PRESIÓN DE STOP

para modificar el valor pulsar , el valor parpadea, confirmar mediante 

SET PRESIÓN DE START

para modificar el valor pulsar , el valor parpadea, confirmar mediante 

Pulsar  para volver al menú principal.

TIPO DE SERVICIO

El compresor funciona automáticamente por medio del transductor de presión, en efecto, al alcanzarse la presión máxima configurada (presión de stop), el mismo entrará en marcha en vacío, es decir, continuará a funcionar sin producción de aire. De este modo no se someterán a esfuerzo las partes mecánicas y, contemporáneamente, se evitarán los picos de absorción que deriven de continuos encendidos y apagados del motor eléctrico.

En el momento en el cual el transductor detectará una presión de línea (presión de Start) inferior al valor configurado, el compresor recomenzará a comprimir el aire.

El temporizador de stand-by está regulado en 4 minutos: en estas condiciones el compresor funcionará con el motor siempre en marcha y la parada automática se producirá solo después de 4 minutos de ausencia de toma de aire comprimido.

- Configuración de fábrica: al momento de la compra, el compresor se entrega con las siguientes configuraciones:

	Presión de trabajo <i>bar</i>	Presión start <i>bar</i>	Presión stop <i>bar</i>	Tiempo de marcha en vacío* <i>Segundos</i>	Tiempo de parada <i>Segundos</i>
MC 4008 - 5008	8	6,5	8	240	30
MC 4010 - 5010	10	8,5	10	240	30
MC 4013 - 5013	13	11,5	13	240	30

*El tiempo de marcha en vacío puede ser modificado, en dicho caso es necesario dirigirse a un centro de asistencia autorizado.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD (FIG . 5)

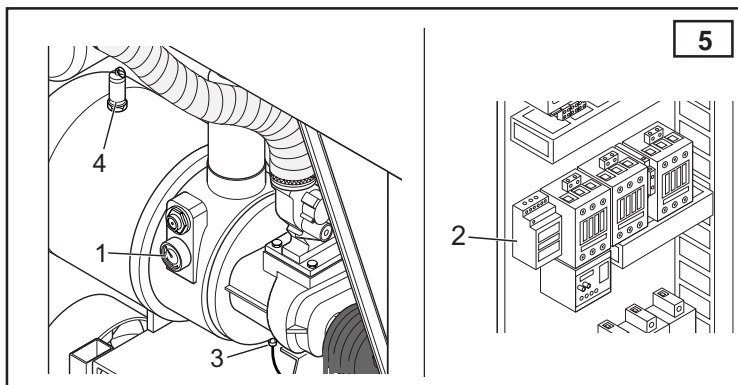
En el compresor se han instalado los siguientes dispositivos de seguridad:

1. Manómetro de control de la presión máxima: indica la presión en el interior del depósito desoleador.

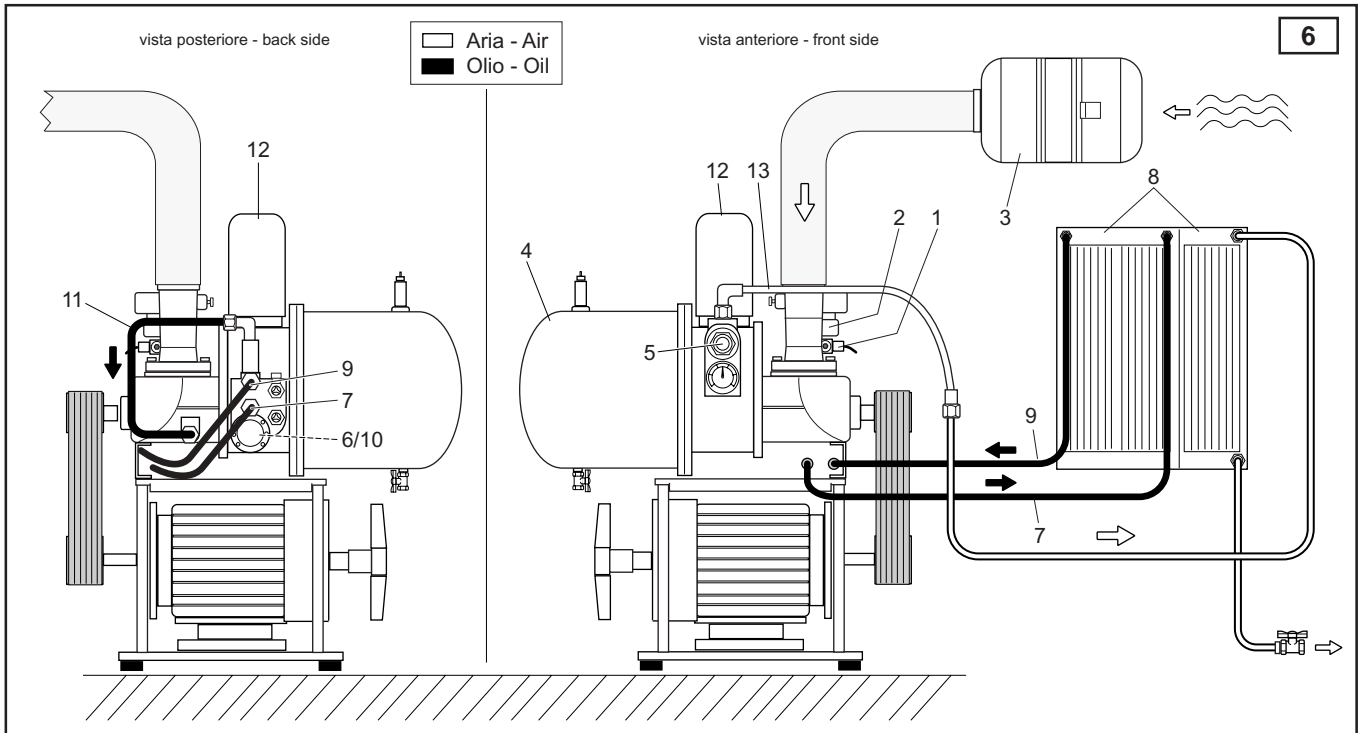
2. "SF" relé secuencia fases: impide el arranque del compresor en caso de sentido de rotación erróneo, después de la inversión de los contactos de potencia (ver "Primera puesta en marcha").

3. Sonda de temperatura máxima del compresor de tornillo: para el motor con temperaturas superiores a +110°C.

4. Válvula de seguridad: abre la descarga del aire al valor de seguridad.



CICLO DE FUNCIONAMIENTO



CICLO DI FUNCIONAMENTO (fig.6)

- Durante la primera puesta en marcha, el motor arranca alimentado en la conexión del tipo “estrella”. En esta fase el compresor se pone en marcha rápidamente, la **electroválvula (1)** está abierta, el **regulador de aspiración (2)** está cerrado.
- El compresor permanece en estas condiciones por unos 4 segundos.
- Transcurrido dicho tiempo, el motor es alimentado en “triángulo”. 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 de aire (3)**.
- Durante esta fase el compresor funciona a pleno régimen e inicia a comprimir aire en el interior del **depósito desoleador (4)**.
- El aire comprimido no puede salir de la **válvula de mínima presión (5)** que está regulada en 3,5÷4,5 bar.
- El aire comprimido comprime el aceite en el interior del depósito (4) y lo obliga a fluir hacia la **válvula termostática (6)**. Si la temperatura del aceite es inferior a 80°C el aceite es enviado directamente al compresor de tornillo.
- Si la temperatura del aceite es superior a 80°C la válvula termostática cierra el pasaje y el aceite a través del **tubo de impulsión del aceite (7)** va al **radiador (8)**.
- El aceite enfriado vuelve al compresor de tornillo por medio del **tubo de retorno del aceite (9)**.
- Transitando a través del **filtro de aceite (10)** el aceite llega al compresor, por medio del **tubo de conexión (11)**, y mezclándose con el aire aspirado crea una mezcla aire/aceite que garantiza la hermeticidad y la lubricación de los órganos en movimiento.
- La mezcla aire/aceite vuelve al interior del depósito (4), donde el aire sufre una preseparación centrífuga y una separación definitiva del aceite, por medio del **filtro desoleador (12)**.
- Desde el **tanque (4)** sale solamente el aire, que por medio de las **tuberías (13)** llega al radiador (8) y a través del grifo de línea va a la red de distribución.
- La válvula de mínima presión (5) sirve también de válvula de retención.
- El compresor envía el aire comprimido al depósito de aire externo.
- La presión interior del depósito asciende hasta el valor máximo de calibrado.
- Alcanzado el valor máximo configurado, el sensor de presión manda una señal que pone en funcionamiento el temporizador y quita la corriente a la electroválvula (1).
- El regulador (2) se cierra y el compresor cesa el trabajo de compresión y entra en marcha en vacío.
- El temporizador continúa el conteo hasta el valor configurado, una vez alcanzado el cual, si no han habido variaciones de presión, comanda la detención del motor eléctrico. En el caso que la presión haya descendido hasta el valor mínimo configurado (P Start), antes que el temporizador haya terminado el conteo, la electroválvula (1) recibe corriente y se cierra, el regulador (2) se abre y el compresor retoma la carga normal; el temporizador se pone en cero.
- Este ciclo se repite automáticamente.

PRIMERA PUESTA EN MARCHA

La primera puesta en marcha del compresor (prueba operativa) debe ser realizado obligatoriamente por un técnico especializado.

Antes de poner en funcionamiento la máquina por primera vez:

- comprobar que la tensión y la frecuencia de alimentación correspondan a las indicadas en la placa (V/Hz).
- comprobar que las conexiones eléctricas hayan sido ejecutadas con cables de sección adecuada,
- comprobar que el interruptor general (de pared) esté provisto de fusibles idóneos.


Quitar el panel posterior y comprobar:

1) que el nivel del aceite sea superior al mínimo (Fig. 7), eventualmente llenar solo con aceite RotEnergy Plus (ver capítulo mantenimiento párrafo "llenado aceite").

2) que el tensado de las correas sea correcto: comprobar que la longitud del muelle corresponda a los datos mencionados en la tabla (ver Fig. 8), en caso de necesidad, consultar el capítulo mantenimiento en el párrafo "tensado correa".


- Dar 2 o 3 vueltas manualmente al tornillo
- Abrir completamente el grifo de línea.

A este punto posicionar el interruptor de línea en I/ON

Si en el display aparece el mensaje "OFF", el compresor está preparado para entrar en funcionamiento. Pulsar .

Si en el display aparece la frase "FASE INVERTIDA", posicionar inmediatamente el interruptor de línea en la posición 0/OFF,

- abrir la portezuela del vano eléctrico e invertir las fases de las conexiones en la línea de alimentación (Fig. 9).
- cerrar (con llave) la portezuela del vano eléctrico y volver a darle tensión mediante el interruptor general.

En el display debería aparecer el mensaje "OFF, el compresor está preparado para entrar en funcionamiento. Pulsar .

N.B: es aconsejable efectuar todos los controles descritos anteriormente también en el caso que el compresor sea puesto en servicio después de una inactividad prolongada.

PARADA

Parada normal



Pulsar la tecla  :

en el visor aparecerá el mensaje "COMPRESOR EN VACÍO", después de unos 30 segundos cambiará en "OFF".



Ahora llevar el interruptor de línea hacia 0/OFF para poner en total seguridad la máquina.

Parada por ausencia de tensión de la línea

El compresor podría pararse a causa de interrupciones de la línea eléctrica.

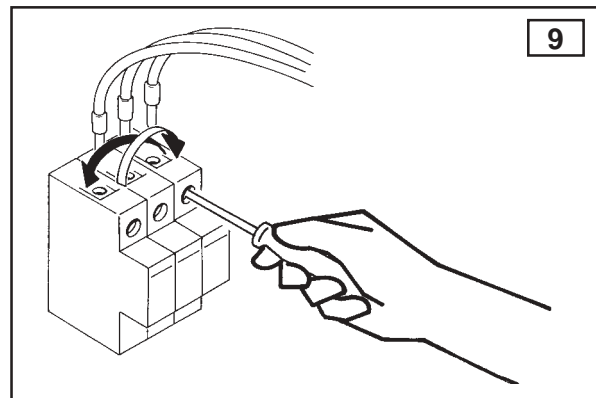
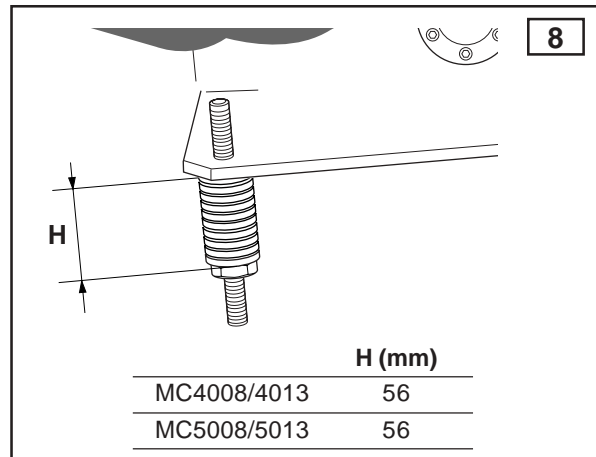
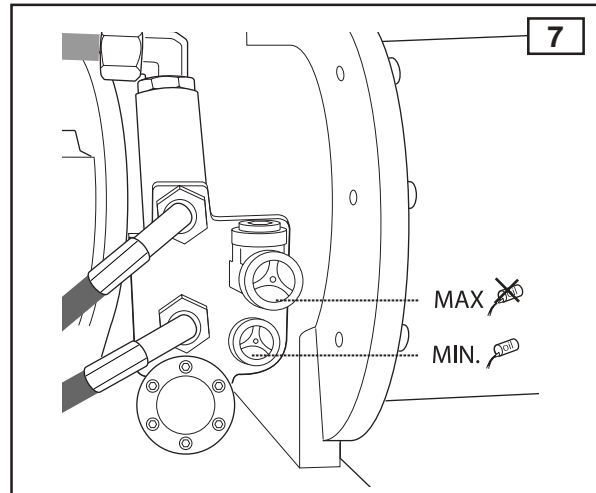
- En caso de microinterrupciones el indicador luminoso 2 (ver Fig. 4) se enciende y en el display aparece "FALTA FASE"; pulsar  en el display aparece "OFF", pulsar  para reactivar.
- En caso de interrupciones más prolongadas es aconsejable colocar el interruptor de línea en 0/OFF y esperar que vuelva la corriente.

Paro de emergencia

Sólo en casos extremos, utilizar el botón de emergencia 3 (ver Fig. 4), en tal caso colocar inmediatamente el interruptor de línea en 0/OFF, eliminar la causa que ha provocado la parada de emergencia, y SOLO DESPUÉS, rearmar el botón de emergencia y posteriormente pulsar la tecla . Reactivar pulsando .


Paro por alarma

El indicador luminoso 2 (ver Fig. 4) se enciende y en el display aparece el mensaje relativo a la alarma en curso. CONSULTAR EL CAPÍTULO "INCONVENIENTES".





ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER OPERACIÓN EN LA MÁQUINA:

- Comandar la parada del compresor por medio del interruptor  (no utilizar el botón de emergencia).
- Colocar el interruptor de línea en 0/OFF para poner en total seguridad la máquina.
- Cerrar el grifo de línea y esperar que el manómetro situado en el depósito desoleador marque una presión igual a cero (cero).
- Vaciar el aire del depósito desoleador, desenroscando el tapón y abriendo sólo parcialmente el grifo de descarga (Fig. 10).
- Antes de quitar cualquier protección, cerciorarse que el interruptor de línea haya estado posicionado en 0/OFF.
- Quien se ocupe del mantenimiento debe haber LEÍDO Y COMPRENDIDO todas las indicaciones de seguridad ilustradas en el presente manual, además debe dotarse de todos los medios de protección individual necesarios.

DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 100 HORAS

Controlar el **nivel de aceite** y eventualmente llenar con aceite del mismo tipo.

Controlar el **apriete de los tornillos**: en especial aquellos de los contactos eléctricos de potencia.

Controlar visualmente la **hermeticidad de todos los empalmes**.

Verificar la **tensión de la correa** y eventualmente restituirla.

Comprobar la **temperatura ambiente**.

CADA 100 HORAS

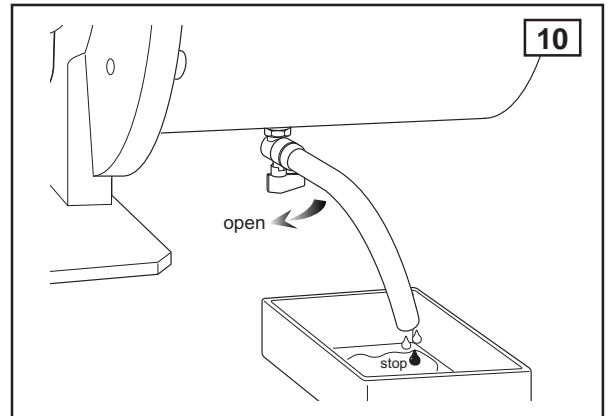
Descarga CONDENSACIÓN (Fig. 10)

Cada 100 horas y cada 2 semanas de funcionamiento, antes de arrancar el compresor ejecutar la descarga de la condensación:

quitar el panel posterior, quitar el tapón y conectar al grifo, ubicado debajo del depósito desoleador, el tubo de descarga en dotación, abrir el grifo y cerrarlo apenas comience a salir aceite en lugar de agua.

Controlar el nivel del aceite y eventualmente agregar más.

¡LA CONDENSACIÓN ES UNA MEZCLA CONTAMINANTE! y no debe ser eliminada en el alcantarillado. Para su eliminación sujetarse a las leyes vigentes sobre la tutela ambiental.



CADA 200 HORAS

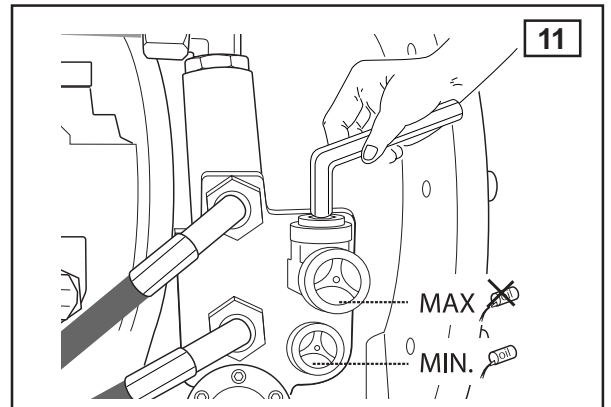
Controlar el NIVEL DE ACEITE (Fig.11)

Para efectuar el control NO esperar que el compresor se ponga en stand-by, sino comandar el paro programado mediante el botón , y esperar unos 10 minutos que el aceite haya fluido todo en el interior del depósito desoleador antes de quitar el panel posterior.

Comprobar el nivel por medio de los respectivos indicadores, y si están por debajo del valor máximo desenroscar el tapón roscado y agregar aceite del mismo tipo (RotEnergy Plus).

Antes de ejecutar el llenado esperar siempre que el valor de presión en el interior del depósito desoleador sea 0.

La cantidad de aceite necesaria para el llenado del nivel mínimo al nivel máximo es de aproximadamente 4, 5 litros.



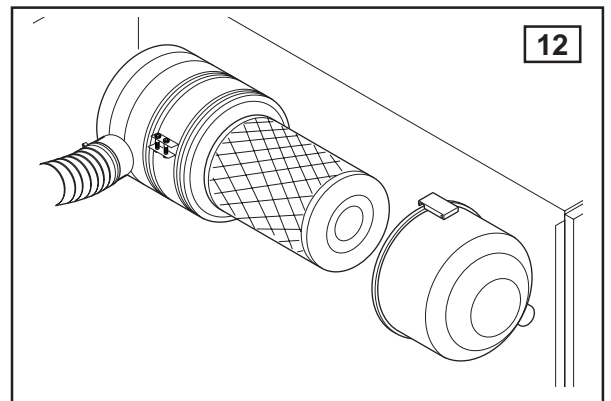
CADA 500 HORAS

Limpieza FILTRO AIRE (Fig. 12)

Quitar el panel posterior, desganchar los clips y remover la tapa anterior del filtro. Extraer el elemento filtrante y limpiarlo con aire comprimido, de adentro hacia afuera.

Controlar, contraluz, la presencia de laceraciones: en este caso sustituir el filtro.

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



CADA 1500 HORAS

Sustitución FILTRO AIRE (Fig. 12)

Después de la tercera operación de limpieza, sustituir el elemento filtrante.

CADA 3000 HORAS

Sustitución aceite (Fig.13)

Quitar el panel trasero.

Esperar la descarga de la presión en el depósito desoleador.

Vaciado depósito desoleador

- Desenroscar el tapón del grifo de bolas ubicado debajo del tanque, y conectar el tubo flexible en dotación.
- Desenroscar el tapón roscado de carga (A), abrir el grifo de bolas y dejar fluir totalmente el aceite en un recipiente de recuperación. Cerrar el grifo, quitar el tubo y volver a enroscar el tapón en el grifo de descarga.

Vaciado radiador

Posicionar debajo del radiador un recipiente de recuperación y desenroscar el manguito de descarga (B) situado en la parte inferior del radiador. Dejar fluir todo el aceite y enroscar nuevamente el tapón.

Verter aceite nuevo en el tapón roscado de carga (A) (cantidad para llenado completo: 15 lt) y volver a enroscar el tapón.

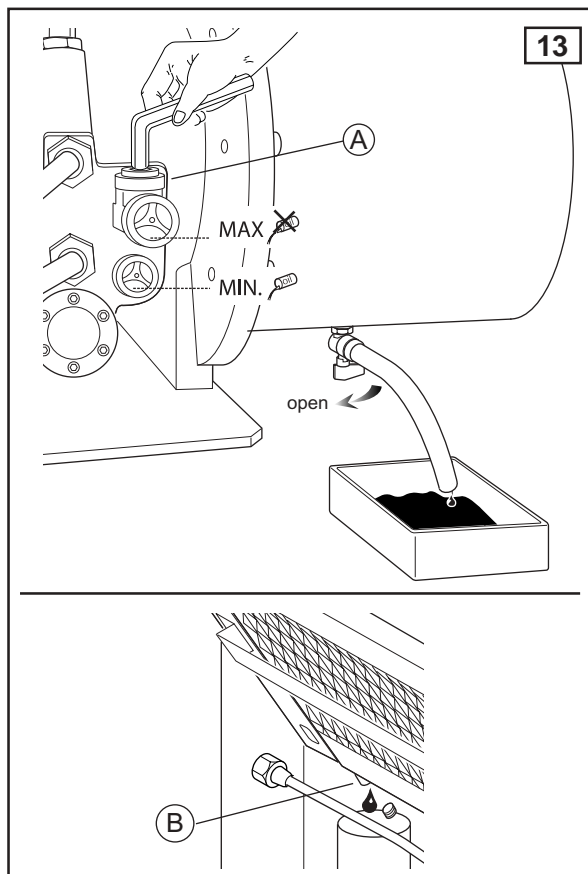
Alimentar la máquina.

Arrancar la máquina y dejarla funcionar por 5 minutos luego pararla y esperar la descarga de la presión.

Volver a controlar el nivel del aceite y eventualmente agregar más.

¡EL ACEITE AGOTADO ES ALTAMENTE CONTAMINANTE! Para su eliminación sujetarse a las leyes vigentes sobre la tutela ambiental.

Aceite aconsejado RotEnergy Plus

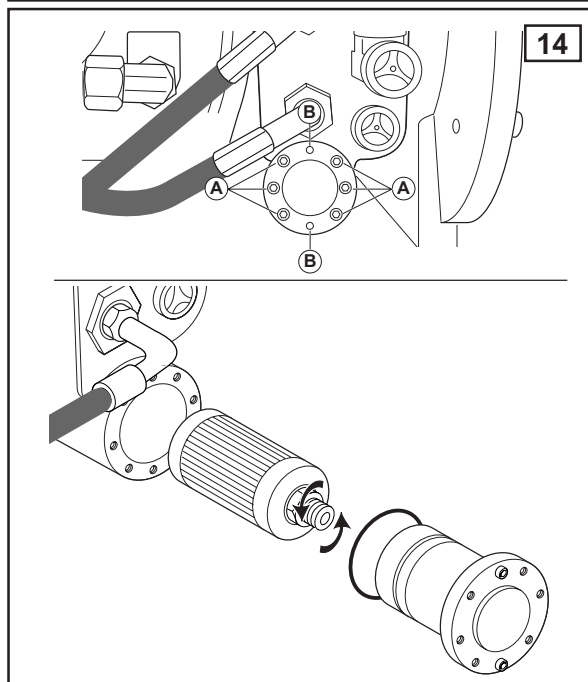


Sustitución FILTRO AIRE (Fig. 14)

Al efectuarse el cambio de aceite, una vez vaciado el depósito y antes de verter aceite nuevo, sustituir también el filtro de aceite.

Realizar lo siguiente:

- desenroscar totalmente los 6 tornillos de fijación de la brida identificada con la letra A,
 - atornillar, los dos tornillos recién extraídos, en los orificios roscados identificados con la letra B,
 - extraer el bloque brida - valv. termostática,
 - desenroscar el filtro de aceite y sustituirlo enroscando a fondo el nuevo filtro,
 - sustituir también el anillo OR,
 - volver a colocar todo,
 - desenroscar los dos tornillos de los orificios B y volver a atornillar nuevamente todos los 6 tornillos en los orificios A.
- Terminar el cambio de aceite.

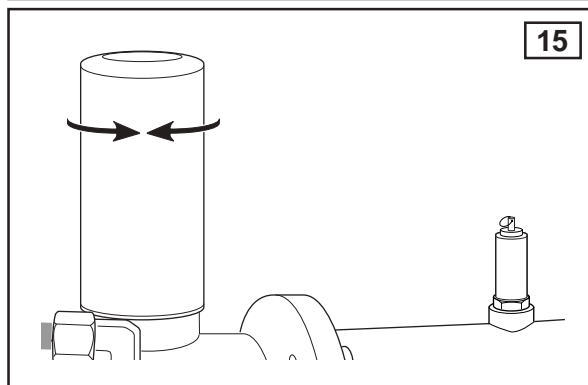


Sustitución FILTRO DESOLEADOR (Fig. 15)

En la tapa del compresor (ver Fig. 1) está presente un tapón redondo de chapa, quitarlo mediante las tres tuercas de fijación para permitir la sustitución del filtro desoleador.

Desenroscar el filtro, si es necesario, utilizando el respectivo utensilio.

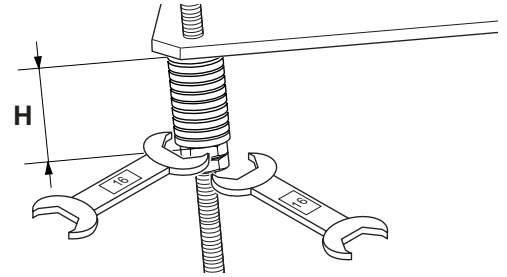
Antes de enroscar el nuevo filtro untar la empaquetadura y la rosca con aceite del tipo utilizado para el compresor.



**SIGUE CADA 3000 HORAS**

- **Control tensión correa de transmisión (Fig.16)**

Comprobar que la longitud (H) del resorte corresponda a los datos indicados en la tabla, en caso de necesidad restablecer la longitud correcta mediante la tuerca y la contratuerca ubicados en la base del resorte.



	H (mm)
MC4008/4013	56
MC5008/5013	56

CADA 6 MESES

- **Control y limpieza del radiador**

El radiador mantiene una elevada eficiencia y un limitado grado de obstrucción. Es aconsejable, en caso de sobretemperaturas anormales, y al menos una vez al año efectuar la limpieza del mismo.

Realizar lo siguiente:

- quitar el panel posterior y el panel superior de la cabina del compresor;
- posicionar debajo del paquete radiante un papel de plástico protector;
- rociarlo (con una pistola de lavado + solvente) desde afuera hacia adentro;
- controlar el pasaje perfecto del aire a través del radiador.

CADA 12000 HORAS

- **Sustitución TUBOS FLEXIBLES**

Aflojar los empalmes de los tubos, sustituirlos y volverlos a montar apretando con fuerza los empalmes.

CADA 20000 HORAS

- **Sustituir**

- Anillo de estanqueidad compresor
- Válvula de seguridad tanque
- Cojinetes motor eléctrico

ELIMINACIÓN DE LOS MATERIALES

Tanto durante como al final de la vida útil del compresor, **ELIMINAR SIEMPRE TODOS LOS MATERIALES DE CONSUMO Y LOS QUE NO LO SON, RESPETANDO LAS NORMAS AMBIENTALES.** En especial, no dispersar en el ambiente los líquidos lubricantes y refrigerantes sino entregarlos **SOLAMENTE** al ente encargado de la eliminación presente en el país de uso del compresor.

En caso de desguace del compresor dirigirse **SIEMPRE Y SÓLO A CENTROS AUTORIZADOS** para la eliminación y reciclaje de desechos especiales.



INCONVENIENTES



Messaggio di allarme	Causas	Solución
"SOBRECARGA MOTOR" compresor en bloqueo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carga excesiva 2. Temperatura ambiente alta 3. Tensión de línea baja 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controla presión de trabajo y verificar el calibrado del relé de protección motor, si es necesario volver a calibrarlo. 2. Efectuar una buena circulación de aire para mantener la temperatura por debajo de los 45°C. 3. Controlar la tensión.
"FALTA FASE" compresor en bloqueo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interrupción alimentación 2. Cables dañados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ver pag.11 "Parada". 2. Controlar los cables de conexión.
"FASE INVERTIDA" compresor en bloqueo	Fases de los conductores invertidas	Invertir las fases (ver "Primera puesta en marcha" pag. 11)
"TRANSDUCTOR DE PRESIÓN AVERIADO" compresor en bloqueo	-----	Sustituir el transductor.
"SONDATORNILLO AVERIADA" compresor en bloqueo	-----	Sustituir la sonda.
"PRESIÓN ALTA" compresor en bloqueo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valor Pmax demasiado alto 2. El regulador de aspiración no se cierra al final del ciclo. 3. Filtro desoleador obstruido 4. Grifo de línea cerrado 5. Válvula de presión mínima bloqueada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprobar el valor y si es necesario modificarlo. 2. Controlar que se quite la corriente a la electroválvula y que se abra regularmente el obturador. Si es necesario, desmontar y limpiar el regulador de aspiración. 3. Sustituir el filtro desoleador. 4. Abrir la llave de paso. 5. Controlar y limpiar la válvula, si es necesario sustituir las empaquetaduras.
"TEMPERATURA TORNILLO ALTA" compresor en bloqueo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura ambiente elevada 2. Radiador aceite obstruido 3. Nivel aceite demasiado bajo 4. Filtro desoleador obstruido 5. Válvula termostática defectuosa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar la ventilación del local. 2. Controlar el radiador y si es necesario limpiarlo. 3. Llenar con aceite. 4. Sustituir el filtro. 5. Sustituir el elemento termostático.
"TEMPERATURA TORNILLO BAJA" compresor en bloqueo	Temperatura ambiente baja	Calefaccionar el local.
"STOP EMERGENCIA" compresor en bloqueo	Intervención del interruptor de emergencia	Remover la causa que produjo el paro de emergencia.
"FALTA LÍNEA" compresor en bloqueo	Ausencia de alimentación.	Controlar la línea de alimentación, si se trata de una caída de tensión provocada por una causa exterior, esperar que vuelva la misma.

UNA VEZ RESUELTO EL PROBLEMA QUE HA CAUSADO EL BLOQUEO, PULSAR LA TECLA.

Problema	Causas	Solución
Elevado consumo de aceite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drenaje defectuoso. 2. Nivel aceite demasiado alto 3. Filtro desoleador roto. 4. Mala hermeticidad de las empaquetaduras del filtro desoleador. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar el tubo de drenaje y la válvula unidireccional. 2. Controlar el nivel de aceite y eventualmente descargarlo. 3. Sustituir el filtro desoleador. 4. Sustituir las empaquetaduras.
Pérdida de aceite del filtro de aspiración durante la fase de Stop de emergencia.	El regulador de aspiración no se Cierra	Controlar el regulador de aspiración y la electroválvula.

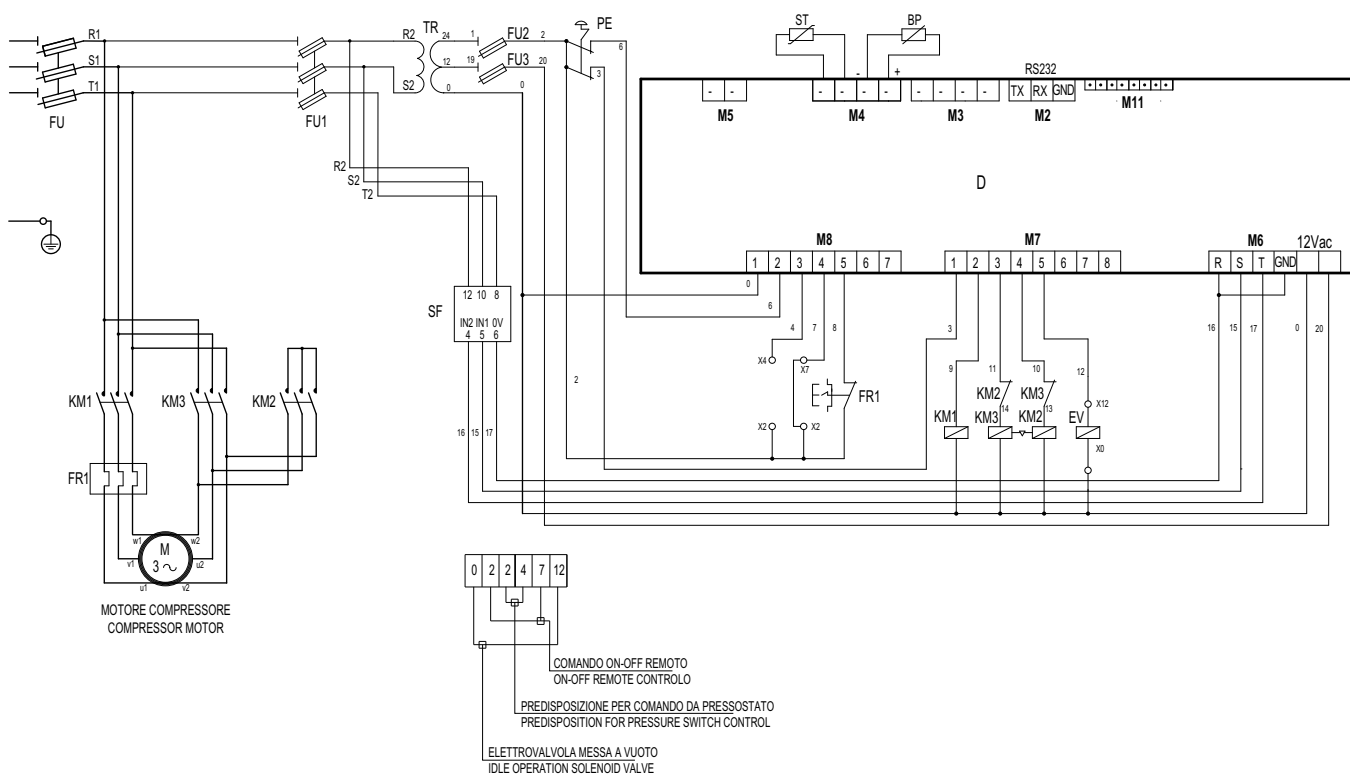
INCONVENIENTES

Problema	Causas	Solución
El compresor no comprime aire	1. El regulador de aspiración está cerrado y no se abre porque está sucio. 2. El regulador de aspiración está cerrado y no se abre por falta de mando. 3. La válvula de presión mínima no se cierra perfectamente.	1. Controlar la apertura, eventualmente desmontarlo y limpiarlo. 2. Controlar el funcionamiento de la electroválvula, si es necesario sustituirla. 3. Desmontar la válvula y limpiarla, eventualmente sustituir las empaquetaduras.
EL compresor no vuelve a arrancar	Tensión de línea baja	Verificar la tensión de red.
Presencia de aceite en la cabina	Pérdida de las tuberías	Apretar los empalmes y/o sustituir las tuberías dañadas.

DATOS TÉCNICOS

Características técnicas		MC40			MC50		
		8	10	13	8	10	13
Presión	bar						
Compresor	type		IKD100			IKD100	
Velocidad rotación rotor	rpm	4550	4200	3700	5950	5600	4500
Aire emitido (ISO 1217 annex C)	l/min	4500	4000	3400	5900	5200	4000
Cant. Aceite	l	15			15		
Cant. Aceite para el llenado	l	4,5			4,5		
Sobretemperatura final máx. Aire	°C	5			10		
Calor extraído	kJ/h	102600			126540		
Caudal ventilador	m ³ /h	5000			5000		
Residuos aceite en el aire	mg/m ³	4			4		
Motor eléctrico	type	180LBB3			180LBB3		
Potencia nominal	kW	30			37		
Potencia max. absorbida por la red	kW	34			42		
Máx. arranques por hora	n°	10			10		
Limites temperatura ambiente	°C	45			45		
Presión sonora (Pneurop/Cagi PN2CPTC2)	dB(A)	73			73		
Datos eléctricos							
Tensión alimentación	V/Hz	400/50-60			400/50-60		
Tensión auxiliar	V/Hz	24/50-60			24/50-60		
Absorción corriente al arranque	Amp	144			180		
Corriente máx. Absorbida	Amp	57			76		
Absorción corriente marcha en vacío	Amp	29			32		
Grado de protección motor eléctrico	IP	54			54		
Clase de aislamiento		F			F		
Factor de servicio		1,2			1,2		
Dispositivos de protección							
Temperatura máx. Aceite	°C	110			110		
Calibrado pre-alarma Temperatura Aceite	°C	105			105		
Calibrado relé térmico motor	Amp	36			44,5		
Calibrado válvula de seguridad	bar	14			14		
Dimensiones							
Longitud	mm	1530			1530		
Ancho	mm	835			835		
Altura	mm	1440			1440		
Peso	kg	595			615		
Salida aire	Rp	1-1/4"			1-1/4"		

DIAGRAMA ELÉCTRICOS



Ref.	Denominación	MC40	MC50
		V400	V400
TR	Transformador pr.0/230/400 sec.0/12/24 150VA		
PE	Botón de emergencia + n.2 NC 230V 10A		
FU	N°3 Fusibles cerámicos 22x58	63 A	80A
FU1	N°3 Fusibles cerámicos 10,3x38 2A		
FU2	Fusible cerámico 10,3x38 6A		
FU3	Fusible cerámico 10,3x38 2A		
KM1	Contactora línea bob.24V 50/60 Hz	18,5 Kw (*)	22 Kw (*)
KM2	Contactora estrella bob. 24V 50/60 Hz	15 Kw (*)	18,5Kw (*)
KM3	Contactora triángulo bob.24V 50/60 Hz	18,5 Kw (*)	22 Kw (*)
FR1	Relé térmico reset MAN/AUT - 1L+1R	(28-40)	(36-45)
EV	Electroválvula 24V 50/60 Hz		
BP	Transductor de presión 0-16 bar 4-20 mA		
D	Controlador electrónico LogikaControl Mutitronic 12Vac		
ST	Sonda térmica para controlador		
SF	Dispositivo secuencia fase logikaControl		
	Secc. cable comando 1 mm2		
	(*) = 400v AC3		

