



MANUAL DE
INSTRUCCIONES

EQUIPO FUSOR B4

Edita:

Focke Meler Gluing Solutions, S. A.

Pol. Arazuri-Orkoien, c/B, nº3 A
E-31170 Arazuri - Navarra - Spain
Phone: +34 948 351 110
info@meler.eu - www.meler.eu



Focke Group

Edición mayo 2024

© Copyright by Focke Meler

Reservados todos los derechos. Prohibida su reproducción, difusión o utilización, por medios informáticos o cualquier otro medio, de todo o parte de este documento sin la autorización expresa de su propietario.

Las especificaciones e informaciones contenidas en este manual pueden ser modificadas sin previo aviso.

La lengua oficial del presente manual es únicamente la lengua inglesa. Las restantes versiones del manual en otros idiomas son meras traducciones sin ningún valor oficial ni eficacia. En caso de existir discrepancias o contradicciones entre la versión inglesa del manual y cualquier otra versión del manual escrita en otro idioma, prevalecerá la versión inglesa.

El presente manual es una traducción del manual original a lengua española.

INDICE

1. NORMAS DE SEGURIDAD	1-1
Generalidades	1-1
Simbología	1-1
Elementos mecánicos	1-2
Elementos eléctricos	1-2
Elementos hidráulicos	1-2
Elementos neumáticos	1-2
Elementos térmicos	1-3
Materiales	1-3
Declaración de ruido emitido	1-3
Utilización prevista	1-4
Usos no permitidos	1-4
2. INTRODUCCIÓN	2-1
Descripción	2-2
Utilización prevista	2-2
Uso limitado	2-2
Modos de operación	2-2
Identificación del equipo fusor	2-3
Componentes principales	2-4
Componentes de la tarjeta de control	2-5

3. INSTALACIÓN	3-1
Preliminares	3-1
Requerimientos de la instalación	3-1
Espacio libre	3-1
Consumo Eléctrico	3-2
Aire comprimido	3-2
Otros factores	3-2
Desembalaje	3-3
Contenido	3-3
Fijación del equipo	3-3
Conexión eléctrica de alimentación	3-4
Conexión neumática	3-4
Conexión de manguera y pistola	3-5
Establecer parámetros	3-5
Establecer temperaturas de trabajo	3-5
Selección del valor de sobretemperatura	3-6
Mantener la visualización de un elemento	3-6
Conexión de I/O externas	3-7
Temperatura ok	3-7
Standby externo	3-8
Start/stop de la bomba	3-9
4. UTILIZACIÓN	4-1
Información general	4-1
Llenado del depósito	4-2
Puesta en marcha del equipo fusor	4-2
Visualizaciones en el equipo fusor	4-3
Visualización de la temperatura de cada elemento	4-4
Visualización de alarmas	4-4
Visualización y ajuste de la presión de trabajo	4-5

Ajuste de las temperaturas	4-5
Estableciendo los parámetros del equipo fusor	4-6
Programando el reloj	4-7
Programando el día y hora actual	4-7
Programando la activación/desactivación del equipo	4-8
Inhabilitación del programa de activación/desactivación del equipo	4-9
Programando la activación/desactivación de la función standby del equipo	4-9
Inhabilitación del programa de función standby del equipo	4-10
Teclas de funciones especiales	4-11
Puesta en marcha de la bomba	4-12
Regulación de la válvula by-pass	4-12
Apagando el equipo fusor	4-13

5. MANTENIMIENTO 5-1

Limpieza del equipo	5-1
Despresurización del sistema	5-3
Limpieza del depósito	5-3
Cambio del tipo de adhesivo	5-3
Limpieza de adhesivo quemado	5-4
Vaciado del depósito	5-4
Mantenimiento de los filtros	5-5
Cambio del filtro de la bomba	5-5
Cambio del filtro de admisión	5-6
Mantenimiento de la bomba (versión engranaje)	5-7
Inspección de fugas	5-7
Mantenimiento del motor-reductor (versión engranaje)	5-7
Limpieza del ventilador del motor	5-7
Verificación del lubricante	5-7
Lubricante recomendado:	5-7
Extraer el equipo de su base	5-8

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	6-1
Generales	6-1
Dimensiones	6-2
Unidad fusora	6-2
Placa base	6-2
7. ESQUEMAS ELÉCTRICOS	7-1
8. ESQUEMA NEUMÁTICO	8-1
Listado de componentes (*)	8-1
9. LISTADO DE RECAMBIOS	9-1
A. CONJUNTO DEPÓSITO	9-3
B. CONJUNTO BOMBA	9-4
C. CONJUNTO GRUPO NEUMÁTICO (sólo para versión bomba de pistón)	9-5
D. CONJUNTO COMPONENTES ELÉCTRICOS	9-6
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD	10-1

1. NORMAS DE SEGURIDAD

Generalidades

La información contenida en estas indicaciones es aplicable no sólo a la utilización habitual del equipo, sino a cualquier intervención que se realice sobre el mismo, ya sea con motivo del mantenimiento preventivo o en caso de reparaciones y cambios de componentes de desgaste.

Es muy importante respetar siempre los avisos de seguridad contenidos en este manual. En caso contrario, pueden producirse lesiones personales y/o daños en el equipo o en el resto de la instalación.

Antes de comenzar a trabajar con el equipo, lea cuidadosamente este manual y, ante cualquier duda, consulte con nuestro Servicio Técnico. Nos encontramos a su disposición para cualquier aclaración que precise.

Conserve los manuales en perfecto estado y al alcance del personal que utilice y realice el mantenimiento del equipo.

Facilite, asimismo, el material necesario para la seguridad: ropa adecuada, calzado, guantes y gafas de protección.

Mantenga, en cualquier caso, respeto de las normas locales en materia de prevención de riesgos y reglamentos de seguridad.



Simbología

La simbología utilizada tanto en los equipos como en este manual representa, en cada caso, el tipo de riesgo al que el operario está expuesto. La falta de atención a una señal de advertencia puede producir lesiones personales y/o daños en el equipo o en el resto de la instalación.

Aviso: Riesgo de recibir sacudidas eléctricas. La falta de atención puede provocar lesiones o la muerte.

Aviso: Zona caliente de altas temperaturas. Riesgo de quemaduras. Utilizar elementos de protección térmica.

Aviso: Sistema bajo presión. Riesgo de quemaduras o proyección de partículas. Utilizar elementos de protección térmica y gafas.

Aviso: Información de interés para utilización correcta del sistema. Puede entrañar uno o varios de los riesgos anteriores, por lo que es necesario tenerla en cuenta para evitar daños.

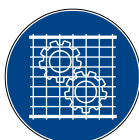
Aviso: Zona peligrosa. Riesgo de atrapamiento. La falta de atención puede provocar lesiones.



Elementos mecánicos



La instalación de encolado requiere de partes móviles que pueden causar daños. Utilizar la instalación debidamente y no eliminar las guardas de seguridad con el equipo en funcionamiento; previene de posibles riesgos de atrapamiento debido a elementos mecánicos en movimiento.



No utilizar el equipo si los dispositivos de seguridad no están colocados o presentan deficiencias en su instalación.

Para intervenciones de mantenimiento o reparación, detener, mediante corte del interruptor general, el movimiento de las partes móviles.

Elementos eléctricos



El sistema funciona con corriente monofásica o trifásica de cierta potencia. No manipular nunca el equipo con la alimentación conectada, puede ocasionar descargas eléctricas de gran intensidad.

La instalación ha de estar correctamente conectada a tierra.



Los conductores de los cables de alimentación de la instalación deben corresponder a la corriente y voltaje eléctricos requeridos.

Vigilar periódicamente los cables para controlar aplastamientos, desgastes o rasgaduras, así como evitar, en su colocación, tropiezos o caídas.

Aunque el sistema cumple con los requisitos EMC, está desaconsejada la utilización, cercana a la instalación, de elementos con alto nivel de radiación transmitida, por ejemplo teléfonos móviles o equipos de soldadura.

Elementos hidráulicos



Por tratarse de un sistema presurizado, deben observarse las precauciones inherentes a un equipo de este tipo.

En cualquier caso y, antes de cualquier manipulación, asegurarse de que el circuito de adhesivo ha perdido completamente la presión. Alto riesgo de proyección de partículas calientes, con el consiguiente peligro de quemaduras.

Extremar las precauciones con la presión residual que pudiera quedar contenida en las mangueras o en otras partes de la instalación al enfriarse el adhesivo. Al calentar de nuevo, si los orificios de salida se encuentran abiertos, existe el riesgo de proyección de partículas calientes.

Elementos neumáticos



Algunos equipos utilizan aire comprimido a 6 bar de presión. Antes de cualquier manipulación, asegurarse de que el circuito ha perdido completamente la presión. Riesgo de proyección de partículas a alta velocidad que pueden ocasionar lesiones de cierta gravedad.

Extremar las precauciones con la presión residual que pudiera quedar contenida en el circuito antes de desconectar cualquier tubo de alimentación neumática.

Elementos térmicos

Todo el sistema trabaja con temperaturas que pueden sobrepasar los 200 °C (392 °F). Debe trabajarse con protecciones adecuadas (vestido, calzado, guantes y gafas de protección) que cubran bien las partes expuestas del cuerpo.

Se debe tener en cuenta que el calor, debido a las altas temperaturas alcanzadas, no desaparece de forma inmediata aunque se desconecte la fuente, eléctrica en este caso, que lo provoca. Extremar en este sentido las precauciones, incluso con el propio adhesivo. Éste puede seguir muy caliente incluso en estado sólido.

En caso de quemaduras:

1. Si la quemadura se ha producido por contacto con adhesivo fundido, No tratar de retirar el material adhesivo de la piel. Tampoco retirarlo aun cuando esté solidificado.
2. Enfriar inmediatamente la zona afectada con abundante agua fría y limpia.
3. Acudir lo antes posible al servicio médico de la empresa o al hospital más cercano. Facilitar la Hoja de Datos de Seguridad del adhesivo al personal médico.



Materiales

Los sistemas Meler están destinados a su utilización con adhesivos termofusibles. No se emplearán con otro tipo de materiales, ni mucho menos con disolventes, que puedan ocasionar riesgos personales o daños a órganos internos del sistema.

Algunos equipos están destinados específicamente para emplear adhesivos termofusibles reactivos al poliuretano (PUR). Operar con PUR en un equipo que no esté preparado para ello puede ocasionar daños severos en el mismo.

En la utilización del adhesivo se seguirán al respecto las normas contenidas en las Hojas Técnicas y de Seguridad facilitadas por el fabricante. En especial poner atención las temperaturas aconsejadas de trabajo, para evitar degradaciones y carbonizaciones del adhesivo.

Ventilar suficientemente el área de trabajo para eliminar los vapores generados. Evitar la inhalación prolongada de estos vapores.

Se utilizarán siempre componentes o recambios originales Meler, lo que garantiza el buen funcionamiento y prestaciones del sistema.



Declaración de ruido emitido

El nivel de presión acústica de emisión ponderado A (L_{pA}) del equipo en funcionamiento no supera los 70 dB(A) en ningún caso.

El nivel máximo de presión acústica ponderado C (L_{pCpeak}) y el nivel de potencia acústica ponderado A (L_{WA}), no superan valores mencionables, por lo que no constituyen un riesgo específico que deba tenerse en consideración.

Utilización prevista



El equipo está previsto para ser utilizado en las siguientes condiciones:

- Aplicación de adhesivos termofusibles a una temperatura de hasta 200 °C (392 °F). Consultar con el Servicio Técnico de Meler para operar con temperaturas de trabajo superiores.
- Utilización del equipo con elementos accesorios Meler.
- Instalación del equipo conforme a las normativas de seguridad vigentes y a las indicaciones contenidas en este manual (anclajes, conexión eléctrica, conexión hidráulica, etc).
- Utilización del equipo en ambientes no explosivos o químicamente no agresivos.
- Utilización del equipo siguiendo las prescripciones de seguridad contenidas en este manual, así como en las etiquetas incorporadas en los equipos, utilizando medios de protección adecuados en cada modo de operación.

Usos no permitidos



El equipo nunca debe utilizarse en las siguientes condiciones:

- Utilización con adhesivos base poliuretano reactivo o poliamida o con cualquier otro material que pueda provocar riesgos para la seguridad o para la salud cuando son calentados.
- Utilización en ambientes donde se requiera limpieza mediante chorros de agua.
- Utilización para calentar o fundir productos alimenticios.
- Utilización en atmósferas potencialmente explosivas, en ambientes químicos agresivos o al aire libre.
- Utilización o manipulación sin las protecciones de seguridad adecuadas.
- Utilización si no se dispone de la formación necesaria tanto en el uso del equipo como en el empleo de todas las medidas de seguridad necesarias.



Nota: No modificar el equipo ni utilizar elementos no suministrados por Meler. Cualquier modificación de un elemento del equipo o parte de la instalación deberá ser consultada previamente al Servicio Técnico.

2. INTRODUCCIÓN

En este manual se puede encontrar información sobre la instalación, utilización y mantenimiento del equipo fusor de adhesivo 'B4' de 'meler'.

Este equipo dispone de un depósito de 4 litros en dos versiones diferentes: con bomba de pistón o con bomba de engranaje.

Está diseñado principalmente para su utilización en aplicaciones con pistola manual de adhesivos base EVA o aplicaciones sencillas automáticas y donde no sea necesario una regulación de la velocidad de la bomba.



Descripción

Utilización prevista

El equipo fusor 'B4' está previsto para ser utilizado en las siguientes condiciones:

- Fusión y bombeo de adhesivos termofusibles a una temperatura de hasta 200°C
- Utilización del equipo fusor con elementos accesorios 'meler'
- Instalación del equipo fusor conforme a las normativas de seguridad vigentes y a las indicaciones contenidas en este manual (anclajes, conexión eléctrica, conexión hidráulica, etc)
- Utilización del equipo fusor en ambientes no explosivos o químicamente agresivos
- Utilización del equipo fusor siguiendo las prescripciones de seguridad contenidas en este manual, así como en las etiquetas incorporadas en el equipo, utilizando medios de protección adecuados en cada modo de operación.

Uso limitado

El equipo fusor 'B4' debe utilizarse en la manera para la que ha sido previsto y en ningún caso en las siguientes condiciones:

- Utilización con adhesivos o con cualquier otro material que pueda provocar riesgos para la seguridad o para la salud cuando son calentados.
- Utilización de los equipos fusores en ambientes donde se requiera limpieza mediante chorros de agua.
- Utilización de los equipos fusores para calentar o fundir productos alimenticios.
- Utilización o manipulación de los mismos sin las protecciones de seguridad adecuadas.

Modos de operación

El equipo fusor 'B4' puede utilizarse en los modos descritos a continuación:

Modo de trabajo_El equipo fusor mantiene los elementos calientes a la temperatura indicada en el display y preseleccionada en el valor deseado. El conjunto bomba-pistón o motor se mantiene activado en espera de solicitud de consumo por apertura de la pistola de aplicación.

En versiones de bomba de engranaje:

control manual_ La bomba se activa mediante el interruptor en la posición 'MANUAL'.

control automático_ El interruptor se coloca en la posición 'AUTO'. El motor de la bomba se activa por medio de un contacto de señal externa, usualmente un gatillo de pistola manual.

Modo de standby_ El equipo fusor permanece en estado de reposo con las temperaturas de los elementos a un valor (programable) por debajo del preseleccionado. El conjunto bomba-pistón o motor permanece desactivado.

Modo alarma_ El equipo fusor detecta un funcionamiento incorrecto y advierte del suceso al operador. El conjunto bomba-pistón o motor permanece desactivado.

Modo paro_ El equipo fusor permanece apagado sin calentar elementos y con el conjunto bomba-pistón o motor desactivado. Sin embargo se mantiene la alimentación eléctrica al equipo.

Identificación del equipo fusor

Cuando realice pedidos de material de recambio o solicite apoyo de nuestro servicio técnico deberá conocer el modelo y referencia de su equipo fusor.

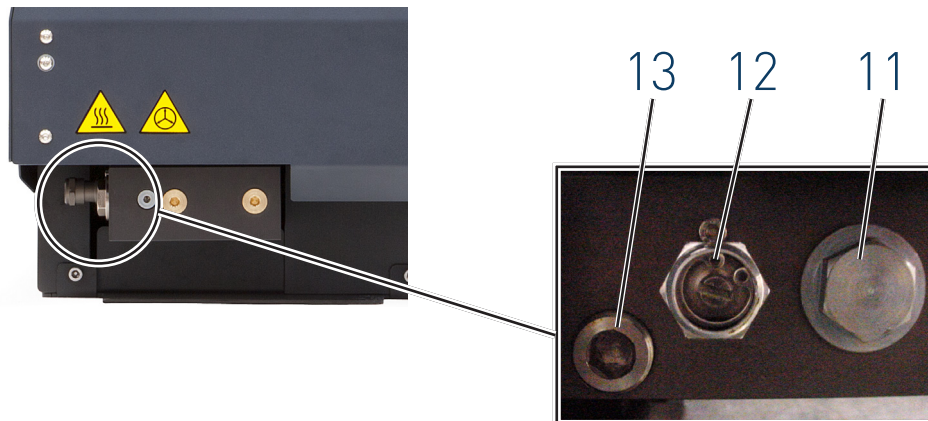
Estos datos y otra información de carácter técnico podrá localizarlos en la chapa de identificación situada en el lateral de la base del equipo fusor.



Componentes principales

1. Tarjeta frontal de control
2. Interruptor magnetotérmico general y acometida eléctrica
3. Regulador de presión (versión pistón)
4. Manómetro de presión (versión pistón)
5. Interruptor 'MANUAL / 0 / AUTO' de puesta en marcha de la bomba (versión engranaje)
6. Cubierta del depósito para carga
7. Conexión hidráulica para manguera-pistolas
8. Conexión eléctrica manguera-pistola
9. Entrada alimentación de aire (versión pistón)
10. Conexión marcha-paro externo de la bomba (versión engranaje)





11. Filtro de la bomba

12. Válvula de purga

13. Válvula limitadora bypass de presión (versión bomba de engranaje)

Componentes de la tarjeta de control

1. Led indicador depósito

2. Led indicador pistolas

3. Temperatura programada

4. Temperatura real

5. Interruptor ON/OFF

6. Función standby

7. Led temperaturas OK

8. Programación horaria

9. Tecla izquierda/derecha selección de canal

10. Tecla arriba/abajo modificación temperaturas

11. Led indicador mangueras



Esta página no contiene texto.

3. INSTALACIÓN

Aviso: Los equipos fusores son equipamientos dotados de tecnologías actuales y con ciertos riesgos previsibles. Por tanto, permitir únicamente al personal adecuado, con suficiente entrenamiento y experiencia, la manipulación, instalación o reparación de estos equipos.



Preliminares

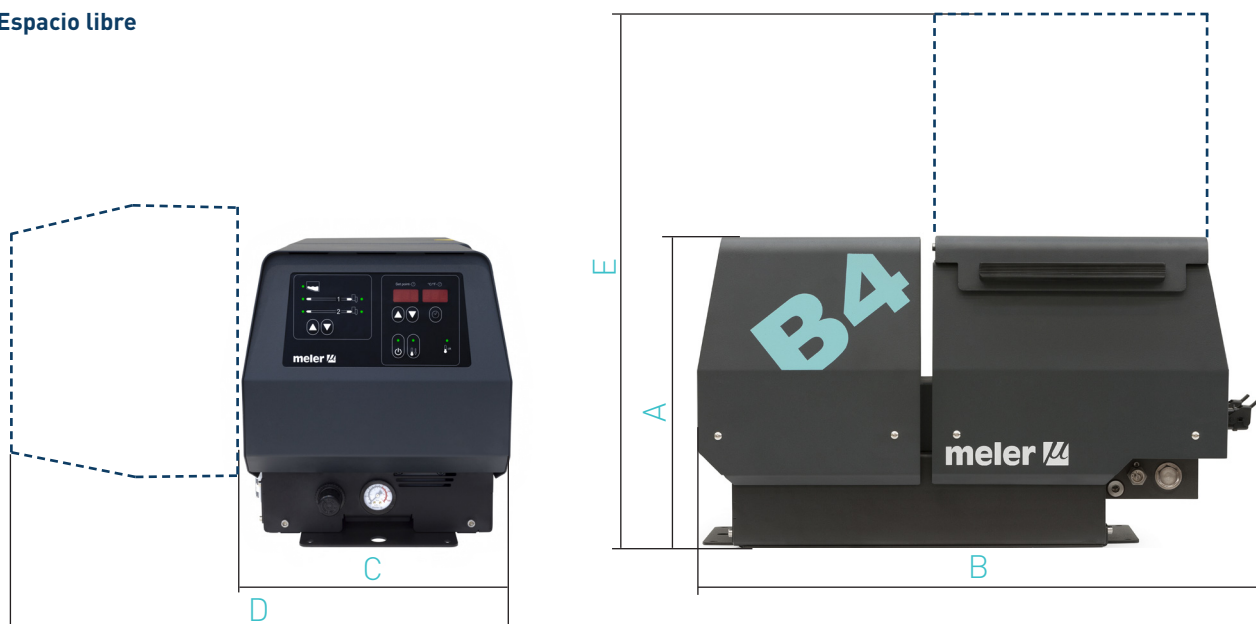
El equipo fusor 'B4' se suministra con los elementos necesarios para su instalación. Sin embargo, algunos componentes deben ser suministrados por el propio usuario en función de la ubicación y conexiones de cada instalación particular:

- Tornillos de anclaje del equipo fusor.
- Cable de corriente para alimentación eléctrica.
- Conducto neumático y conexión a red de aire comprimido.
- Cable multifilar para funciones eléctricas de control externo.
- Opcionalmente, sistema de aireación de gases.

Requerimientos de la instalación

Antes de instalar un equipo fusor 'B4' debemos asegurar que el espacio destinado a ello permite la ubicación, conexión y utilización de todo el sistema. Asimismo, debemos comprobar que los suministros eléctrico y neumático cumplen los requisitos demandados por el equipo fusor a instalar.

Espacio libre



Item	Descripción	Dimensiones
A	ALTURA EQUIPO	354 mm
B	LONGITUD EQUIPO	630 mm
C	ANCHURA EQUIPO	320 mm
D	ANCHURA EQUIPO CON ARMARIO ELECTRICO ABIERTO	620 mm
E	ALTURA EQUIPO CON TAPA ABIERTA	635 mm

Consumo Eléctrico



Para instalar un equipo fusor 'B4' debemos tener en cuenta el consumo total de la instalación, incluyendo el consumo de la manguera y pistola instalada.

Comprobar, antes de la conexión, que el voltaje al que va a conectarse el equipo fusor es el correspondiente que aparece en la placa de características del equipo.

Conectar y comprobar que se dispone de una buena toma de tierra de la instalación.

Aviso: Riesgo de electrocución. Aún con el equipo apagado, existe tensión en los bornes de entrada, lo que puede resultar peligroso en manipulaciones internas del equipo.

El equipo fusor 'B4' debe instalarse con un interruptor de desconexión de tensión bloqueable que aisle al fusor de su fuente de alimentación. Deberá instalarse una protección personal contra derivaciones a masa mediante interruptor diferencial.

Las potencias asociadas a estas protecciones vienen indicadas en la tabla del apartado 'Conexión eléctrica de alimentación'.

Aire comprimido

Para instalar los equipos fusores de la serie 'B4' (versión bomba de pistón) es necesario disponer de una red de aire comprimido seco y no lubricado a una presión máxima de 6 bar.

El equipo neumático interno de los fusores es capaz de trabajar a 0.5 bar mínimo, por lo que presiones por debajo de este valor serán causa de funcionamientos intermitentes anómalos.

El consumo de aire está en función de las carreras que realiza el cilindro de la bomba y éstas, en función del consumo de adhesivo en la aplicación. Por tanto será necesario, en cada caso, estimar este consumo. De forma general, podemos dar como valor máximo un consumo de 40-50 l/min para una presión de 6 bar la máxima velocidad de la bomba.

Otros factores

En la instalación del equipo fusor 'B4' debe tenerse en cuenta otras consideraciones de índole práctica:

- Mantener accesible la boca de carga para el cómodo llenado del equipo fusor
- Disponer el equipo fusor de forma que pueda visualizarse con facilidad el display de su panel frontal, donde se muestran las temperaturas y las posibles señales de alarma
- Tratar de evitar, en lo posible, longitudes innecesarias de mangueras que provocan consumos elevados de energía eléctrica y altas pérdidas de carga
- No instalar el equipo fusor al lado de fuentes potentes de calor o frío que puedan distorsionar su funcionamiento
- Evitar vibraciones del equipo fusor
- Facilitar el acceso a zonas de mantenimiento del equipo fusor (bomba, válvula de vaciado, interior del depósito, etc)

Desembalaje

Antes de proceder a la instalación del equipo fusor éste debe ser extraído de su ubicación sobre el palet y examinado para detectar posibles deterioros o roturas. Comunicar cualquier desperfecto, incluso del embalaje externo, a su Delegado 'meler' o a la Oficina Principal.

Contenido

El embalaje de expedición del equipo fusor de la serie 'B4' puede contener elementos accesorios demandados en el mismo pedido. De no ser así, los elementos estándar que acompañan al equipo fusor son los siguientes:

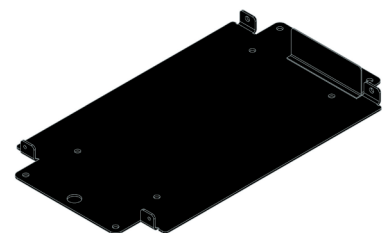
- Manual de instrucciones
- Tarjeta de garantía
- Racores de conexión de mangueras
- Pasamuros Pg de conexión eléctrica (en el equipo)
- Conector para I/O externas (incluidos en la tarjetas)

Fijación del equipo

El equipo fusor 'B4' incorpora una placa base de montaje para fijar el equipo con facilidad.

La placa base permite extraer y colocar el equipo fusor con comodidad. Para el montaje de la placa base colocar y posicionar ésta sobre la bancada de la máquina. Marcar y taladrar los cuatro orificios para tornillos de M8 de sujeción de la placa base. Los orificios pueden ser roscados o pasantes según la bancada dónde vayan a fijarse.

Aviso: Asegurar que la bancada donde se fijará la placa base está nivelada, no presenta vibraciones y es capaz de soportar el peso del equipo más la carga completa del depósito.



Una vez asegurada la placa base sobre la bancada se debe montar el equipo fusor sobre ella.

Encajar las pestañas de sujeción del equipo sobre la base y colocar los cuatro tornillos de fijación.

Conexión eléctrica de alimentación

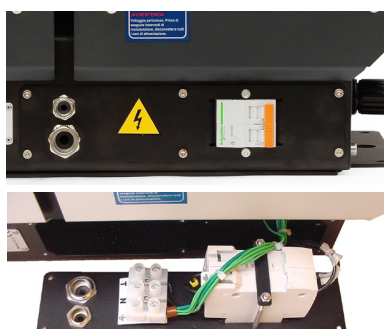


El equipo fusor 'B4' se suministra para ser conectado a la red eléctrica de alimentación con 1 fase 230VAC y neutro, según su potencia de consumo.

En cualquier caso se requiere una buena conexión de toma de tierra.

Los valores de consumo -máximos- son los que se ven en la tabla adjunta.

Equipo	Bomba	No. Salidas	Potencia máx. de conexión	
			solo la unidad	con salidas instaladas
B4	pistón	2	8,7A	16A
	engranaje	2	9,7A	16A



Aviso: Riesgo de recibir sacudidas eléctricas. La falta de atención puede provocar lesiones o la muerte.

Desmontar los seis tornillos que sujetan la placa soporte de conexión y del interruptor magnetotérmico, en el lateral izquierdo del equipo. Pasar el cable de potencia (Ø6-12 mm) por el pasamuros Pg13.5 y fijarlo como se muestra en la figura, cuidando de que el cable quede perfectamente sujeto y permita, sin obstáculos, el montaje de la placa.

Conectar cada hilo del cable de potencia en su lugar correspondiente en las bornas de entrada de alimentación.

Conexión neumática

Antes de conectar la alimentación neumática al equipo fusor, asegurar que el regulador de presión se encuentra cerrado completamente. Para ello, girar en sentido antihorario el mando del regulador, localizada en la base del equipo, junto al manómetro.

Conectar la red de aire de la planta (6 bar max.) a la entrada del equipo fusor mediante un tubo flexible de diámetro exterior 6 mm. El equipo dispone de un racor rápido para ello.

Dar paso al aire de red y girar en sentido horario el regulador de presión. Con 1 bar de presión es suficiente para comprobar el funcionamiento de la bomba.

La bomba no funcionará, y el manómetro marcará 0 bar, mientras el equipo fusor y las mangueras-pistolas conectadas a él no hayan alcanzado su temperatura.

Una vez comprobado el funcionamiento correcto de la bomba, podrá ajustarse la presión al valor de trabajo deseado.



Conexión de manguera y pistola

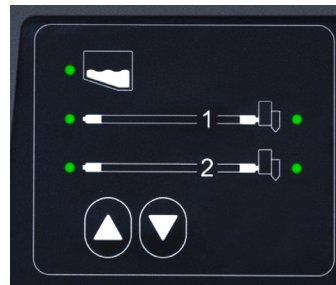
El equipo fusor 'B4' puede utilizar componentes estándar 'meler'. Toda la gama de mangueras y pistolas 'clásicas', 'compactas' o 'manuales' pueden ser conectadas a estos equipos.

El equipo fusor 'B4' dispone únicamente de dos salidas de conexión para manguera-pistola para una única bomba instalada, identificadas en la misma chapa con los números 1 y 2. Estos números corresponden a los canales de control que aparecen en la carátula frontal de mando.

Aviso: A la hora de conectar las salidas manguera-pistola verificar que la potencia conectada no supera la potencia máxima admisible.

Precauciones:

- Para identificar cada par manguera-pistola, conectarlos eléctricamente al mismo número de la salida utilizada.
- Utilizar preferiblemente racores a 45° ó 90° para minimizar el espacio que ocupa la manguera. Los racores rectos suelen generar curvaturas de radios muy pequeños que pueden causar la rotura interior de la manguera.
- Conservar el tapón roscado que se extraiga del distribuidor para conectar la manguera. En el futuro puede ser necesario si la manguera es retirada de su posición.
- Realizar la conexión eléctrica de manguera y pistola con el equipo apagado. Lo contrario puede ocasionar defectos eléctricos en la conexión y la aparición de mensajes de alarma en el display del equipo fusor.



Establecer parámetros

Una vez instalado el equipo fusor y sus componentes es necesario establecer los parámetros de trabajo apropiados para la aplicación concreta que va a acometerse.

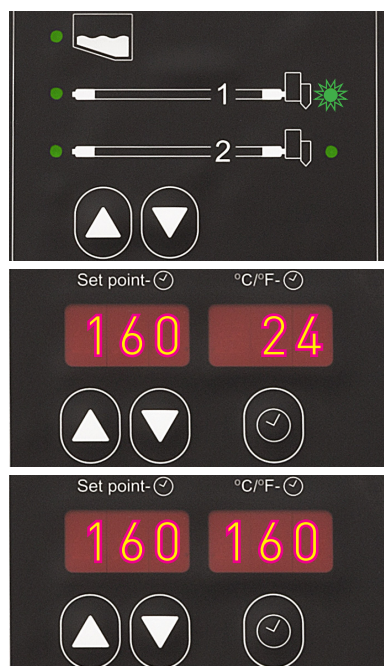
El equipo fusor 'B4' simplifica al máximo esta tarea, permitiendo al operador modificar tan sólo aquellos parámetros que son necesariamente variables en cada aplicación.

Entre los diversos parámetros es imprescindible establecer los valores de las temperaturas de consigna para cada elemento conectado y el valor de aviso por sobrettemperatura. Quedan otros parámetros (programaciones semanales de encendido y apagado o el valor de temperatura de standby) para establecer en sistemas avanzados, siendo perfectamente válidos para trabajar los valores por defecto establecidos en fábrica.

Establecer temperaturas de trabajo

El equipo fusor sale de fábrica con los valores de temperatura de consigna siguientes:

- 160 °C (320 °F) para el depósito.
- Desconexión (OFF) para manguera y pistola.



Se describe a continuación el proceso general para modificar el valor de temperatura de consigna de un elemento cualquiera.

1. Seleccionar con las flechas el elemento al cual se va a modificar el valor.

El led correspondiente lucirá con intermitencia rápida.

2. Con las flechas arriba-abajo, situadas bajo el display, seleccionar el valor deseado de temperatura de consigna.
3. Transcurridos diez segundos el led deja de lucir intermitentemente y la visualización pasa por defecto al valor de temperatura de consigna del depósito, memorizando el dato modificado.

Se debe repetir este sencillo procedimiento con cada uno de los elementos instalados en el equipo fusor.

Selección del valor de sobretemperatura

1. Presionar simultáneamente las teclas con el símbolo del reloj y la flecha abajo, situada bajo el display, para entrar en el menú especial. En el display aparece la selección de la unidad de visualización de las temperaturas (°C ó °F).
2. Con la flecha arriba, del lado derecho de la placa frontal (selección de elementos), avanzamos a la pantalla siguiente dónde aparece el símbolo de sobretemperatura.
3. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado.

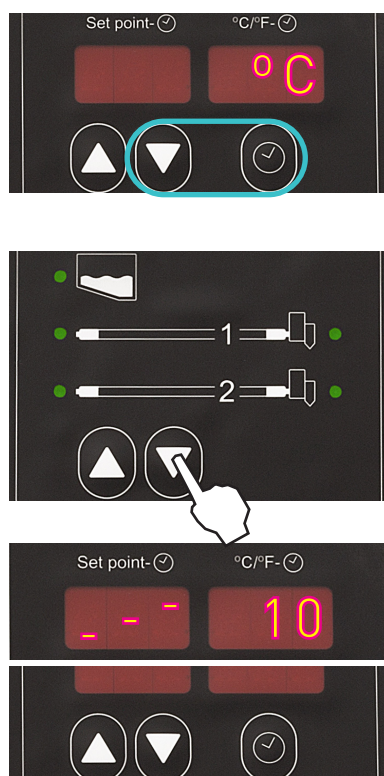
El valor visualizado corresponde al incremento de la temperatura real sobre la temperatura de consigna permitido sin que se active el mensaje de alarma.

4. Con la flecha arriba, del lado derecho de la placa frontal (selección de elementos), avanzamos a la pantalla siguiente.
5. Con la flecha abajo se sale del menú especial y se visualizan de nuevo las temperaturas del depósito.

Todos los valores del menú especial son memorizados.

Mantener la visualización de un elemento

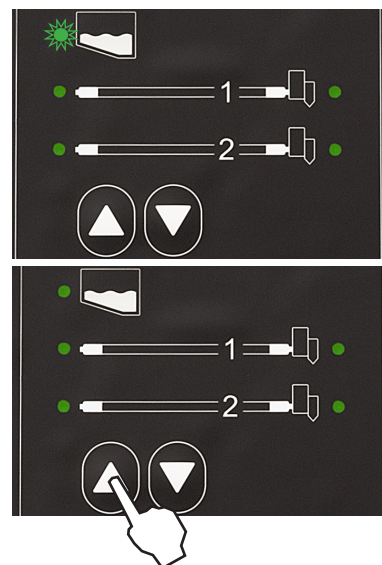
Por defecto, la visualización principal es la de las temperaturas del depósito. Sin embargo, es posible mantener indefinidamente la visualización de las temperaturas de cualquier elemento para su análisis o control.



1. Seleccionar con las flechas arriba-abajo el elemento que se desea visualizar de forma permanente.

El led correspondiente lucirá con intermitencia rápida.

2. Mantener la flecha pulsada durante dos segundos en el elemento deseado.
3. La visualización ahora permanece invariable en el elemento escogido.
4. Basta pulsar de nuevo las flechas arriba-abajo para recuperar la visualización por defecto (depósito).



Conexión de I/O externas

Las señales de entrada y salida del equipo fusor (I/O) permiten a éste comunicarse con la máquina principal de forma sencilla y directa.

Dos son las señales que pueden ser utilizadas para comunicación con la máquina principal:

- **Temperaturas ok**_salida de contacto sin tensión que comunica a la máquina principal (o a una baliza luminosa de aviso) que todas las temperaturas del sistema han alcanzado un valor 3° por debajo de su valor de consigna (y cumplido el tiempo de retardo), en el arranque, o que su valor real no se encuentra 20°C por debajo de su valor de consigna mientras trabaja.
- **Standby externo**_entrada de control del modo standby, mediante contacto sin tensión. Con contacto cerrado se conecta la función de standby; con contacto abierto se desconecta.
- **Start/stop de la bomba**_en versión bomba de engranaje entrada de control para puesta en marcha de la bomba a través de un contacto sin tensión. Esta señal suele ser normalmente el gatillo de disparo de una pistola manual.

Aviso: Riesgo de recibir sacudidas eléctricas. La falta de atención puede provocar lesiones o la muerte.



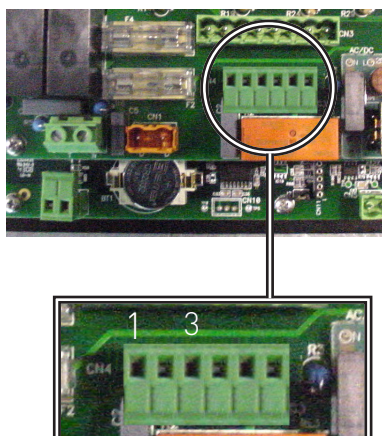
Temperatura ok

1. Si únicamente va a cablearse esta señal, utilizar un cable bifilar de sección 0.5 mm².

Colocar un pasamuros Pg9 a través de la chapa de la base del equipo, junto a la entrada de alimentación eléctrica.

2. Desmontar los seis tornillos que sujetan la placa soporte de conexión y del interruptor magnetotérmico, en el lateral izquierdo del equipo.





Pasar el cable de la señal (Ø4-8 mm) por el pasamuros Pg9 y fijarlo al anclaje interior, cuidando de que el cable alcance hasta el conector de la tarjeta de control donde va a ser instalado.

3. Extraer el conector de la tarjeta y conectar los dos hilos del cable en sus correspondientes bornes del conector:

1 contacto NO

3 contacto NO

4. Acoplar de nuevo el conector a la tarjeta.
5. Verificar que el cable ha quedado bien conectado y su recorrido por el armario eléctrico no presenta riesgos de atrapamiento, corte o cualquier deterioro accidental.



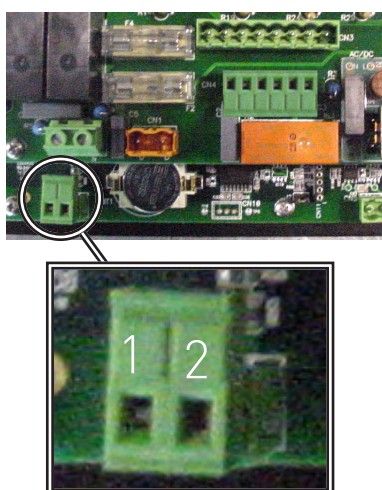
Aviso: Conectar a 24V (AC o DC). Si se conecta a 230V el consumo de la carga no podrá ser inferior a 50mA.

Standby externo



1. Si únicamente va a cablearse esta señal, utilizar un cable bifilar de sección 0.5 mm².

Colocar un pasamuros Pg9 a través de la chapa de la base del equipo, junto a la entrada de alimentación eléctrica.



2. Desmontar los seis tornillos que sujetan la placa soporte de conexión y del interruptor magnetotérmico, en el lateral izquierdo del equipo. Pasar el cable de la señal (Ø4-8 mm) por el pasamuros Pg9 y fijarlo al anclaje interior, cuidando de que el cable alcance hasta el conector de la tarjeta de control donde va a ser instalado.

3. Extraer el conector de la tarjeta y conectar los dos hilos del cable en sus correspondientes bornes del conector:

1 contacto NO

2 contacto NO

4. Acoplar de nuevo el conector a la tarjeta
5. Verificar que el cable ha quedado bien conectado y su recorrido por el armario eléctrico no presenta riesgos de atrapamiento, corte o cualquier deterioro accidental.

Start/stop de la bomba

En versiones de bomba de engranaje, existen dos conectores redondos en la parte trasera del equipo, uno por cada conexión manguera-pistola, que permiten el control de puesta en marcha y paro del motor.

Este conector, comúnmente lo incorpora el conjunto manual de manguera-pistola por lo que basta con realizar la conexión directamente.

Si es necesario controlar el motor con una señal exterior, deben cablearse los contactos 1 y 4 del conector. Utilizar un cable bifilar de 0.5 mm².

Para poder usar esta señal, el interruptor frontal del equipo debe situarse en la posición 'AUTO'.



Esta página no contiene texto.

4. UTILIZACIÓN

En esta sección se presenta la forma de utilización del equipo fusor. Aunque su funcionamiento es muy simple, no debe ser utilizado por personal no instruido.

Aviso: Un uso inadecuado puede provocar daños en el propio equipo o en la persona que lo manipule, provocando incluso la muerte.



Información general

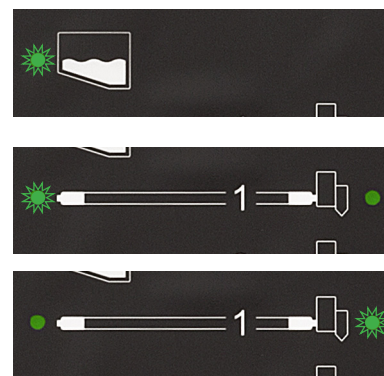
En una instalación de hot-melt existen tres grandes grupos de elementos con control térmico: la unidad fusora, las mangueras de transporte y las pistolas de aplicación. Todos ellos se controlan desde el panel frontal del equipo fusor.

El primer gran grupo es el conjunto depósito-distribuidor-bomba. Formando una unidad solidaria, disponen de un mismo control y valor de consigna. Así pues, al programar un valor de consigna para el depósito, por ejemplo 170°C, el distribuidor y la bomba asumen ese mismo valor.

El segundo grupo es el de las mangueras. Se identifican en el panel frontal con los números 1 y 2 mediante el dibujo de manguera correspondiente. Cada una de ellas, tiene su propio valor de consigna.

El tercer grupo es el de las pistolas. Se identifican en el panel frontal con los números 1 y 2 mediante el dibujo de pistola correspondiente. Cada una de ellas, tiene su propio valor de consigna.

Los números de la manguera y pistola se asignan automáticamente al canal de manguera/pistola al que están conectados a través del conector en la parte trasera del fusor.



Llenado del depósito

Aviso: Antes de recargar el depósito, asegurar que el adhesivo es del mismo tipo que el existente. Las mezclas de adhesivos de distintos tipos pueden ocasionar daños en los equipos fusores.

Para llenar el depósito:

1. Abrir la tapa del depósito
2. Utilizar una pala o un cazo para recargar el adhesivo. No llenar el tanque por encima de la boca de carga. La tapa debe poder cerrarse normalmente.

Aviso: Riesgo de quemaduras. Recargar siempre con guantes y gafas de protección.

3. Cerrar la tapa cuando se haya realizado la recarga.

El equipo fusor 'B4' tiene una capacidad de depósito de 4 litros (4 kg para una densidad de 1g/cc).

Puesta en marcha del equipo fusor

Antes de poner en marcha el equipo fusor es necesario comprobar que la unidad esta instalada correctamente y todas sus conexiones de entrada/salida y accesorios están realizadas.

Asimismo, se debe comprobar que el equipo está cargado con el adhesivo que va a utilizarse y se han programado los parámetros de trabajo.

Para iniciar:

1. Conectar el interruptor magnetotérmico del equipo fusor.

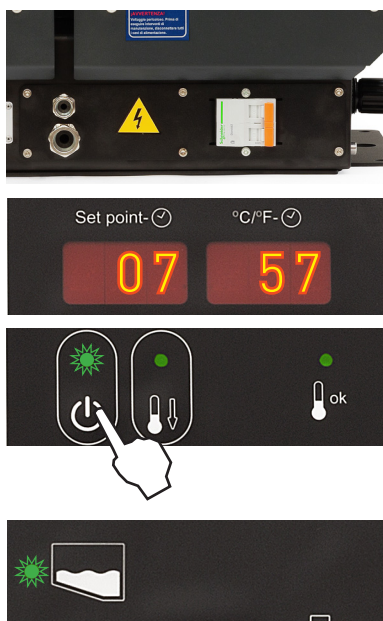
Si la tarjeta de control se encontraba apagada la última vez que se desconectó el equipo, al arrancar de nuevo, ésta continuará apagada (visualización de la hora).

Si la tarjeta de control se encontraba encendida la última vez que se desconectó el equipo, al arrancar de nuevo, ésta se encenderá.

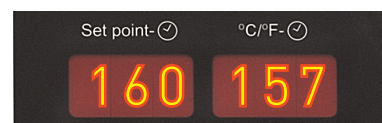
2. Pulsar la tecla ON/OFF de la tarjeta de control para encenderla, si no estuviera ya activada.

Por defecto, los valores de set point y temperatura real visualizados son los del depósito.

El led (verde) de control de calentamiento del depósito (y los de las mangueras y pistolas conectadas) se encenderá y éste comenzará a calentarse.

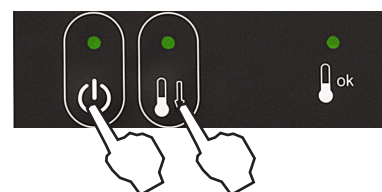


Una vez alcanzado el valor de consigna de la temperatura del depósito -3°C , se activará un retardo temporizado programable hasta que se dé permiso de marcha de bomba (activación de electroválvula o giro de motor) y conexión a máquina principal, siempre que los demás elementos hayan alcanzado asimismo su temperatura de consigna -3°C .



Mientras el sistema cuenta el tiempo de retardo los leds de activación bomba y conexión a máquina principal permanecerán luciendo de forma intermitente, para pasar a lucir de forma permanente cuando se haya alcanzado el tiempo seleccionado. Si transcurrido este tiempo, algún elemento no ha alcanzado el valor de consigna -3°C , los leds dejarán de lucir.

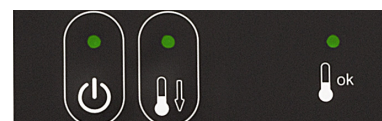
Si se desconecta el sistema, por pulsación de la tecla de apagado o tecla de standby, por programación de desconexión o activación de standby, por desconexión de la tensión de alimentación o por activación externa de standby, al volver a restituir el sistema, sólo se activará el retardo si la temperatura del depósito ha descendido más de 20°C por debajo de la temperatura de consigna.



3. En equipos de bomba de pistón comprobar, en el manómetro del equipo, que la presión generada es la correcta. Valores inferiores a 0.5 bar pueden causar movimientos erráticos de la bomba.

Visualizaciones en el equipo fusor

Los equipos fusores de la serie 'B4' incorporan en su panel de control dos displays con tres elementos de 7 segmentos cada uno para visualizar los valores de temperaturas (set point y temperatura real), los parámetros programables y las alarmas.



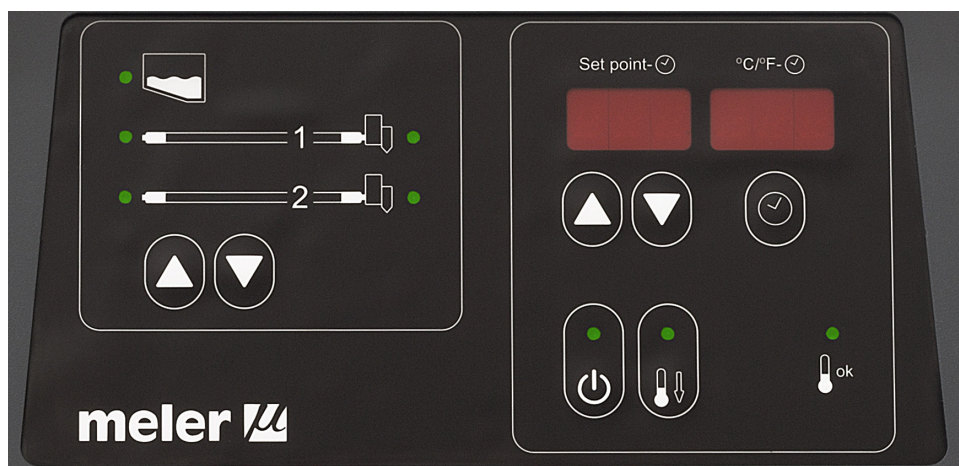
Disponen de indicadores por led para visualizar el calentamiento de cada elemento:

Visualización del led	Calentamiento del elemento	Estado del elemento
encendido permanentemente	constante	temperatura baja
encendido con intermitencia lenta	eventual (según parámetros PID)	temperatura cercana al set point
encendido con intermitencia rápida	programación o visualización	cambio de valores de set point
apagado	no calienta	temperatura alcanzada

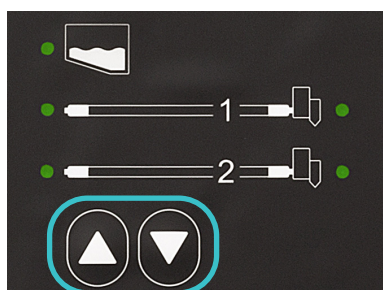
y las activaciones de la bomba y la señal de conexión a máquina principal.

Incorporan, asimismo, leds de indicación de programación de conexión/desconexión del equipo y conexión/desconexión de la función de standby:

Visualización del led	On/off	Standby
encendido permanentemente	equipo apagado	función activada
encendido con intermitencia lenta	programación de desactivación existente para el día actual	programación de activación existente para el día actual
encendido con intermitencia rápida	modo programación de activación/desactivación	modo programación de activación/desactivación
apagado	equipo en marcha	función desactivada
intermitencia simultánea de ambos leds	temporización en curso tras haber alcanzado el depósito su temperatura de consigna	



Visualización de la temperatura de cada elemento



Se puede visualizar la temperatura de cada elemento (depósito y cada manguera y pistola) seleccionando el elemento con los cursores.

Pulsar la flecha arriba-abajo de selección de elemento hasta visualizar el elemento deseado.

Transcurridos 10 s la visualización retorna al elemento por defecto (depósito).

Si se desea mantener la visualización de forma permanente se debe prolongar la pulsación de la flecha arriba-abajo durante 2 s sobre el elemento escogido.

La secuencia de visualización es la siguiente:

depósito←manguera1←pistola1←manguera2←pistola2

depósito→manguera1→pistola1→manguera2→pistola2

Para salir de la visualización permanente de un elemento basta con pulsar cualquiera de las flechas arriba-abajo.

Visualización de alarmas



Los equipos fusores de la serie 'B4' indican al usuario cuando la unidad ha sufrido un defecto, alertando con mensajes que pueden verse en el display del panel de control.

Cuando aparece una alarma, el control debe tomar una serie de acciones para proteger a la unidad. Bastará con corregir el defecto para que el control vuelva a reactivar las funciones del equipo.

Código	Causa	Acciones		
		Calentamiento	Bomba	Señal maq. principal
Err 0	rotura sonda depósito	off sólo depósito	off	off
Err 1	rotura sonda manguera1	off sólo manguera1	off	off
Err 2	rotura sonda pistola1	off sólo pistola1	off	off
Err 3	rotura sonda manguera2	off sólo manguera2	off	off
Err 4	rotura sonda pistola2	off sólo pistola2	off	off
Err 100	sobretemperatura depósito	off todos los elementos	off	off
Err 101	sobretemperatura manguera1	off todos los elementos	off	off
Err 102	sobretemperatura pistola1	off todos los elementos	off	off
Err 103	sobretemperatura manguera2	off todos los elementos	off	off
Err 104	sobretemperatura pistola2	off todos los elementos	off	off

La activación de la función de standby no genera ningún tipo de alarma.

En el caso de rotura de sonda, el sistema mantiene todos los elementos calentando, excepto obviamente aquél dónde se ha producido el defecto.

En el caso de sobretemperatura, de forma inmediata se desconecta el calentamiento del elemento averiado. Si, trascurridos tres minutos, el defecto persiste, se desconectará el calentamiento de todos los elementos y también se desconectarán los relés de potencia. La tarjeta continuará indicando la alarma hasta que el error haya sido subsanado. En ese momento se rearmarán los relés de potencia y el sistema volverá a calentar normalmente.

Visualización y ajuste de la presión de trabajo

En los equipos de bomba de pistón, la presión de aire con la que trabaja el dispositivo neumático de control de la bomba se ve reflejado en el manómetro alojado en la base del equipo fusor. La presión debe ser ajustada a las necesidades de la aplicación.

Aviso: Valores inferiores a 0.5 bar pueden causar movimientos erráticos de la bomba. No superar en ningún caso los 6 bar de presión. El efecto multiplicador de la bomba eleva la presión hidráulica a límites peligrosos para el funcionamiento de los elementos.

Para regular la presión estirar del mando hacia afuera y girar el regulador en sentido horario (+) o antihorario (-) según necesidades.



Ajuste de las temperaturas

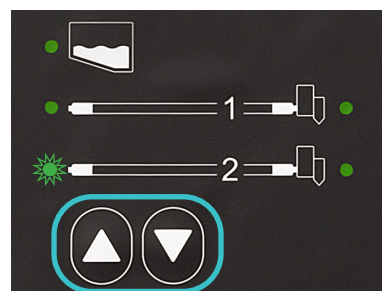
Los equipos fusores salen de fábrica con los valores de parámetros siguientes:

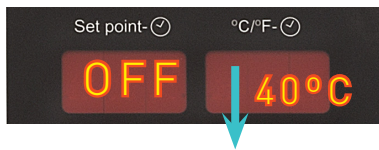
- Temperatura consigna depósito y distribuidor: 160 °C
- 150 °C para mangueras y 160 °C para pistolas
- Visualización en °C
- Valor de sobretemperatura: 20°C
- Valor de standby: 40%
- Tiempo de retardo: 10 min
- Programaciones horarias: ON

Para ajustar las temperaturas de cada uno de los elementos se describe a continuación el proceso general que debe seguirse.

1. Seleccionar con la flecha arriba-abajo el elemento al que se va a modificar el valor.

El led correspondiente lucirá con intermitencia rápida.





- Con la flecha arriba-abajo, situadas bajo el display, seleccionar el valor deseado de temperatura de consigna. Por debajo de 40°C, el valor de temperatura pasa a 'OFF', anulando el calentamiento de ese elemento (solo mangueras y pistolas).
- Transcurridos diez segundos el led deja de lucir intermitentemente y la visualización pasa por defecto al valor de temperatura de consigna del depósito, memorizando el dato modificado.

Se debe repetir este sencillo procedimiento con cada uno de los elementos para los que se desea modificar su valor de temperatura de consigna.

Estableciendo los parámetros del equipo fusor

- Presionar simultáneamente las teclas con el símbolo del reloj y la flecha abajo para entrar en el menú especial.

En el display aparece la selección de la unidad de visualización de las temperaturas (°C ó °F).

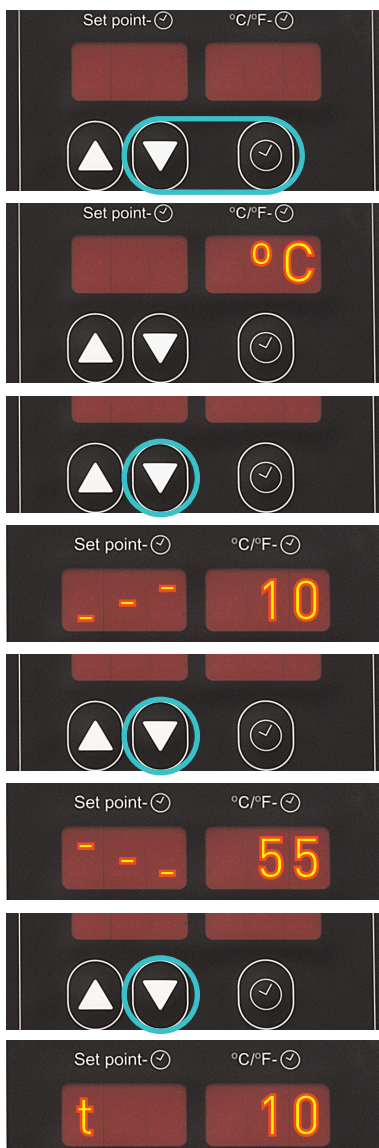
- Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado.
- Con la flecha arriba de selección de elemento avanzamos a la pantalla siguiente dónde aparece el símbolo de sobretemperatura.
- Con la flecha arriba-abajo del display seleccionamos el valor deseado (entre 10 y 25).

El valor visualizado corresponde al incremento de la temperatura real sobre la temperatura de consigna permitido sin que se active el mensaje de alarma.

- Con la flecha arriba de selección de elemento avanzamos a la pantalla siguiente dónde aparece el símbolo de función de standby.
- Con la flecha arriba-abajo del display seleccionamos el valor deseado (entre 25 y 55).

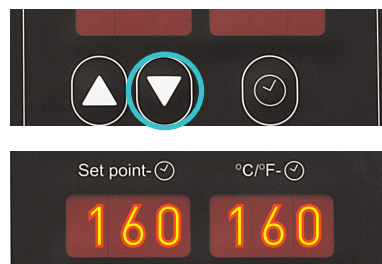
El valor visualizado corresponde al porcentaje de decremento de la temperatura real sobre la temperatura de consigna que se activará con la función.

- Con la flecha arriba de selección de elemento avanzamos a la pantalla siguiente donde aparece el valor del tiempo de retardo.
- Con la flecha arriba-abajo del display seleccionamos el valor deseado (entre 0 y 60 min).
- Con la flecha arriba de selección de elemento volvemos al parámetro inicial.



- En cualquier parámetro, con la flecha abajo de selección de elemento se sale del menú especial y se visualizan de nuevo las temperaturas del depósito.

Para memorizar cualquier parámetro siempre es necesario pasar al parámetro siguiente con la flecha abajo de selección de elemento.



Programando el reloj

Los equipos fusores de la serie 'B4' disponen de un sistema programable semanal para la conexión y desconexión del equipo y para la activación y desactivación de la función de standby.

Antes de programar estas funciones, es necesario introducirle al control los datos del día y la hora con los que trabajará para ejecutar estos programas.

Programando el día y hora actual

- Presionar la tecla con el símbolo del reloj.

En el display aparece un '0' indicativo del programa para los datos del día y hora actual.

- Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

En el display de la izquierda aparece la hora con un punto, indicando que es éste el valor que se puede modificar, mientras en el segundo display aparecen los minutos.

- Con la flecha arriba-abajo de l display seleccionamos el valor deseado.

- Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

Ahora el punto aparece en el display de la derecha.

- Con la flecha arriba-abajo del display seleccionamos el valor deseado.

- Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

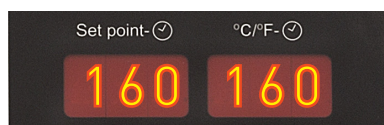
Aparece un número que indica el día de la semana (1- lunes / 7- domingo).

- Con la flecha arriba-abajo del display seleccionamos el valor deseado.

- Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

Aparece de nuevo el programa '0'.





- Pulsando cualquiera de las teclas de flecha arriba-abajo de selección de elemento se sale de esta programación y se retorna a la visualización de temperatura del depósito.

Programando la activación/desactivación del equipo

Para cada día de la semana, de lunes (1) a domingo (7), es posible programar una hora de activación y otra de desactivación.

Las horas están expresadas en valores de 15 en 15 minutos, así se pasa de las 10.0 (10 horas y 0 minutos) a las 10.1 (10 horas y 15 minutos), 10.2 (10 horas y 30) y 10.3 (10 horas y 45 minutos).



- Presionar la tecla con el símbolo del reloj.

En el display aparece un '0' indicativo del programa para los datos del día y hora actual.

- Con la flecha arriba-abajo del display seleccionamos el valor del día de la semana deseado, lunes (1) a domingo (7).
- Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

Aparecen dos horas, una en cada display. El display de la izquierda visualiza la hora de inicio mientras que el display de la derecha visualiza la hora final.

- El punto intermitente en la hora de inicio indica que éste es el valor que puede modificarse. Con la flecha arriba-abajo del display seleccionamos el valor deseado.
- Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

El punto pasa a la hora final.

- Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado.
- Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

Aparece de nuevo el programa seleccionado. Con la flecha arriba-abajo se pueden seleccionar otros programas.

- Pulsando cualquiera de las teclas de flecha arriba-abajo se sale de esta programación y se retorna a la visualización de temperatura del depósito.

Siempre que exista programada una hora de desconexión del equipo, para el presente día, el led verde de la tecla 'ON/OFF' permanecerá intermitente.

Inhabilitación del programa de activación/desactivación del equipo

Es posible inhabilitar la programación de activación/desactivación del equipo sin que sea necesario anular la programación de cada día de la semana. De esta forma, se conservan los datos programados, pero la programación no tiene efecto sobre el equipo.

1. Presionar la tecla con el símbolo del reloj.

En el display aparece un '0' indicativo del programa para los datos del día y hora actual.

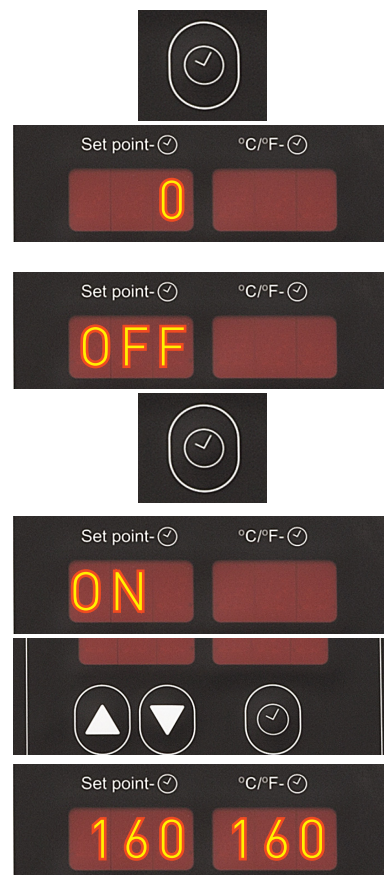
2. Con la flecha arriba-abajo del display sobrepasamos la selección del último día de la semana (7).

En el display aparece el indicativo 'ON/OFF' según el estado en que se encuentre.

3. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

El estado cambiará alternativamente a cada pulsación.

4. Pulsando cualquiera de las teclas de flecha arriba-abajo de selección de elemento se sale de esta programación y se retorna a la visualización de temperatura del depósito.



Programando la activación/desactivación de la función standby del equipo

Para cada día de la semana, de lunes (1) a domingo (7), es posible programar una hora de activación y otra de desactivación.

Las horas están expresadas en valores de 15 en 15 minutos, así se pasa de las 10.0 (10 horas y 0 minutos) a las 10.1 (10 horas y 15 minutos), 10.2 (10 horas y 30) y 10.3 (10 horas y 45 minutos).

1. Presionar la tecla con el símbolo del reloj.

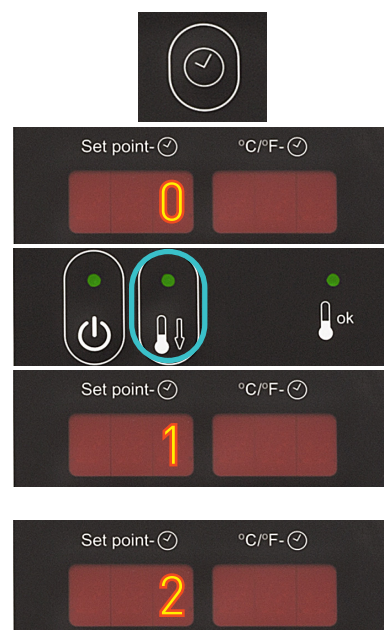
En el display aparece un '0' indicativo del programa para los datos del día y hora actual.

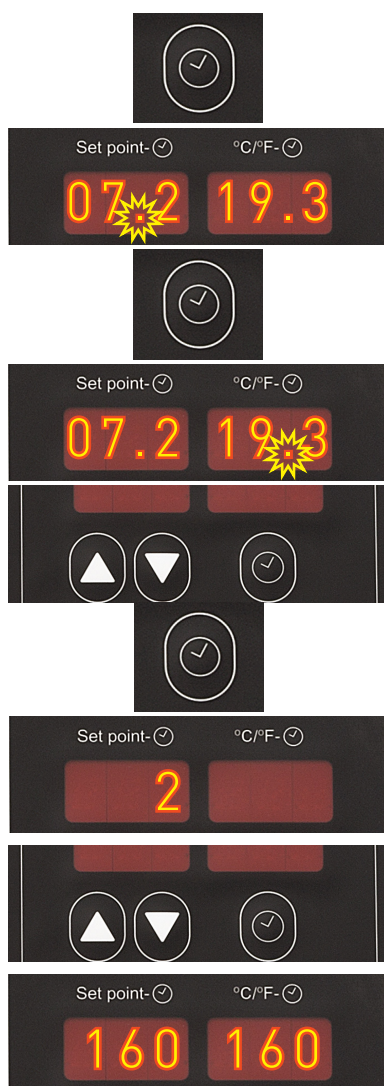
2. Pulsar la tecla de función de standby.

Aparece un '1' indicativo del primer día en la programación de la función de standby.

[Dado que la hora y fecha actual son comunes a ambas programaciones, en este menú no aparece el valor '0'].

3. Con la flecha arriba-abajo del display seleccionamos el valor del día de la semana deseado, lunes (1) a domingo (7).





4. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

Aparecen dos horas, una en cada display. El display de la izquierda visualiza la hora de inicio mientras que el display de la derecha visualiza la hora final.

5. El punto intermitente en la hora de inicio indica que esta es la hora que puede modificarse.

Con la flecha arriba-abajo del display seleccionamos el valor deseado.

6. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

El punto pasa a la hora final.

7. Con la flecha arriba-abajo del display seleccionamos el valor deseado.

8. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

Aparece de nuevo el programa seleccionado. Con la flecha arriba-abajo del display se pueden seleccionar otros programas.

9. Pulsando cualquiera de las teclas de flecha arriba-abajo de selección de elemento se sale de esta programación y se retorna a la visualización de temperatura del depósito.

Siempre que exista programada una hora de activación de la función de standby del equipo, para el presente día, el led verde de la tecla 'bajo mantenimiento' permanecerá intermitente.

Inhabilitación del programa de función standby del equipo

Es posible inhabilitar la programación de la función standby del equipo sin que sea necesario anular la programación de cada día de la semana. De esta forma, se conservan los datos programados, pero la programación no tiene efecto sobre el equipo.

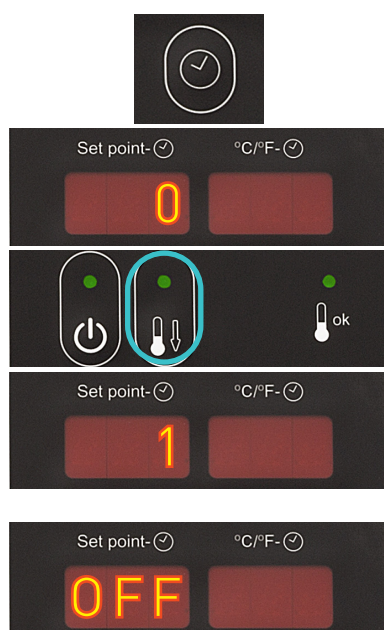
1. Presionar la tecla con el símbolo del reloj.

En el display aparece un '0' indicativo del programa para los datos del día y hora actual.

2. Pulsar la tecla de función de standby.

Aparece un '1' indicativo del primer día en la programación de la función de standby.

3. Con la flecha arriba-abajo del display sobrepasamos la selección del último día de la semana (7).



En el display aparece el indicativo 'ON/OFF' según el estado en que se encuentre.

4. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

El estado cambiará alternativamente a cada pulsación.

5. Pulsando cualquiera de las teclas de flecha arriba-abajo de selección de elemento se sale de esta programación y se retorna a la visualización de temperatura del depósito.

Teclas de funciones especiales

La simplicidad de programación de los equipos fusores 'B4' reduce la utilización de teclas de funciones especiales a solamente la función de standby.

Esta función manual permite alternar entre el modo de trabajo y el modo de standby. Utilizando la función de standby durante períodos de inactividad del equipo fusor ayuda a ahorrar energía y permite a los elementos calefactados volver a alcanzar su temperatura de consigna rápidamente, al restituir de nuevo el modo de trabajo.

Cuando se activa la función de standby, la temperatura de consigna de todos los elementos calefactados se reduce a un valor según el parámetro establecido (ver 'Estableciendo los parámetros del equipo fusor'). Por ejemplo, si la temperatura de consigna del depósito es de 160 °C y el parámetro de standby está fijado en 30 (30%), al pulsar la tecla de función de standby, la temperatura de consigna del depósito pasará a ser 112 °C (70% de 160 °C).

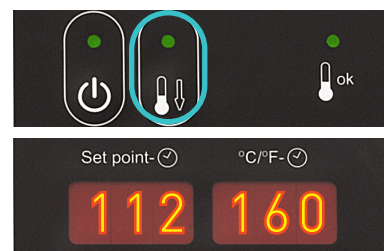
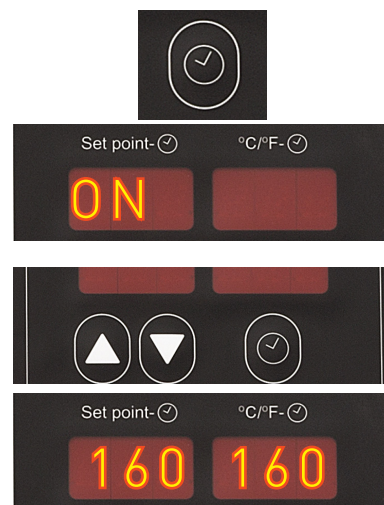
Los tres sistemas de función de standby existentes en los equipos fusores 'B4' tienen un protocolo de prioridades de la forma siguiente:

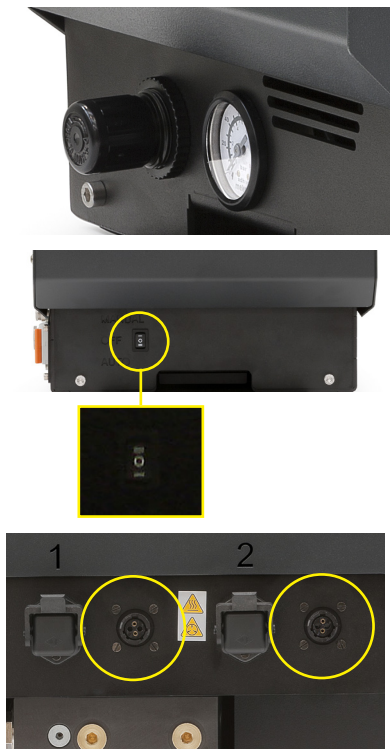
- 1º tecla función standby manual.
- 2º señal externa de función standby.
- 3º programación de activación/desactivación de la función standby.

Así pues, si la función está activada por cualquiera de los tres sistemas, siempre puede ser desactivada desde la tecla manual. Por el contrario, si la activación ha sido realizada desde la tecla manual no puede desactivarse por ninguno de los otros dos sistemas. La programación semanal no puede desactivar la función que ha sido activada por cualquiera de los otros dos sistemas.

Se sugiere el siguiente criterio para la utilización de la función standby:

- si el tiempo de inactividad es inferior a 2 horas, dejar el equipo fusor calentando normalmente.
- si el tiempo de inactividad es superior a 2 horas e inferior a 4 horas, aplicar la función standby.
- si el tiempo de inactividad es superior a 4 horas, adoptar una de las dos opciones: apagar el equipo si no se prevé una utilización en el resto de la jornada o mantener la función standby si se estima una utilización del equipo durante ese mismo día.





Puesta en marcha de la bomba

En equipos de bomba de pistón la bomba neumática se conecta directamente cuando el permiso de la tarjeta de control se activa, siempre que el aire comprimido esté conectado y la regulación de presión no esté a cero (visualización del manómetro).

En equipos de bomba de engranaje la bomba se conecta y desconecta mediante el interruptor de la parte frontal del equipo, siempre que el permiso de la tarjeta de control esté activado.

Existe la posibilidad de conectar el motor desde un contacto externo, por ejemplo el gatillo de una pistola manual, conectando este contacto al conector trasero redondo situado junto a la conexión de la manguera.

De esta forma, el motor estará accionado mientras mantengamos pulsado el contacto externo.

Regulación de la válvula by-pass

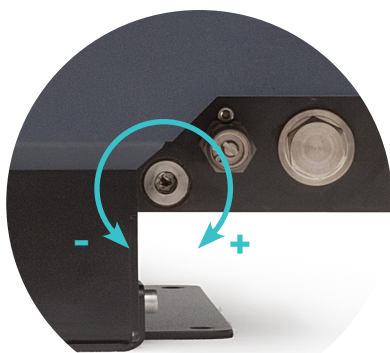
El sistema de bombeo mediante bomba de engranaje proporciona un caudal constante de adhesivo en función de la velocidad de giro de la bomba.

En este tipo de sistemas, la presión resultante que genera la bomba es consecuencia de las retenciones provocadas por el circuito (longitud y diámetro de manguera, codos en los racores de conexión, diámetros de salida de las boquillas, etc.) y del propio adhesivo (viscosidad).

Esta presión, por motivos de seguridad, debe ser descargada cuando el circuito supera el valor de trabajo -normalmente con circuito cerrado y bomba activada- lo que obliga a la utilización de una válvula de descarga o válvula by-pass.

Para ajustar la presión con este modelo de válvula (de forma aproximada) seguiremos los siguientes pasos:

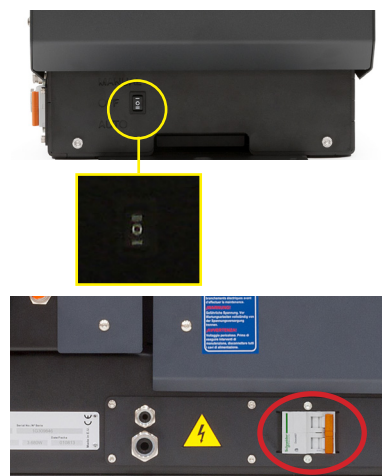
1. Roscar hasta el tope, sentido horario, el husillo. En esta posición la presión es máxima de 80kg/cm².
2. Ir aflojando, sentido anti-horario hasta alcanzar la presión deseada. Cada milímetro que el husillo sobresale son -aproximadamente- 9 kg/cm² menos.



Apagando el equipo fusor

En el caso de tener que desconectar el equipo fusor:

1. Desconectar el interruptor del motor, si es un equipo de bomba de engranaje, situando el interruptor en la posición '0'.
2. Desconectar el interruptor magnetotérmico del equipo situado en el lateral, junto a la entrada de alimentación.
3. Desconectar la alimentación neumática de las pistolas y la alimentación eléctrica del programador de control si lo hubiera.



Esta página no contiene texto

5. MANTENIMIENTO

Aviso: Los equipos fusores son equipamientos dotados de tecnologías actuales y con ciertos riesgos previsibles. Por tanto, permitir únicamente al personal adecuado, con suficiente entrenamiento y experiencia, la manipulación, instalación o reparación de estos equipos.



La tabla siguiente resume brevemente las indicaciones para un correcto mantenimiento del equipo fusor. Leer con detenimiento, en cada caso, el apartado correspondiente.

Operación	Frecuencia	Consulta
Limpieza externa	Diariamente	Limpieza del equipo
Despresurización del sistema	Antes de realizar tareas de mantenimiento y reparación del sistema hidráulico	Despresurización del sistema
Vaciado y limpieza del depósito	- Presencia de adhesivo carbonizado - En cada cambio de adhesivo	Limpieza del depósito
Limpieza o cambio del filtro	- Según necesidades (1 vez/año mínimo) - En cada cambio de adhesivo	Mantenimiento del filtro
Chequeo de fugas en la bomba	Dependiendo de las horas de trabajo y parámetros de temperatura y velocidad (min. 1 vez/mes)	Mantenimiento de la bomba
Verificación del lubricante (motor y reductor)	Según temperatura y condiciones de uso (máx. 8000 h)	Mantenimiento del motor-reductor
Sustitución del equipo	- Sustitución del equipo o reparación	Quitar el equipo de su base

Si el equipo no funciona o funciona de forma incorrecta ponerse en contacto con el Servicio Técnico de 'meler' o con el Delegado de su zona.

Limpieza del equipo

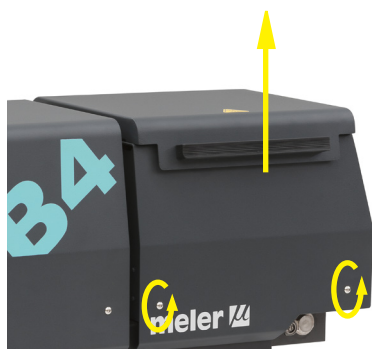
Para mantener las prestaciones del equipo fusor y la perfecta movilidad de todos sus componentes es preciso mantener limpias todas sus partes y en especial la rejilla de ventilación de la parte superior.

Aviso: Riesgo de recibir sacudidas eléctricas. La falta de atención puede provocar lesiones o la muerte. Limpiar el exterior con un trapo humedecido en agua. No utilizar líquidos inflamables o disolventes.



Limpieza externa:

- Utilizar productos de limpieza no agresivos que puedan dañar la pintura exterior del equipo.
- Aplicar el producto con un trapo suave.
- No emplear herramientas punzantes ni rascadores de cantos vivos.



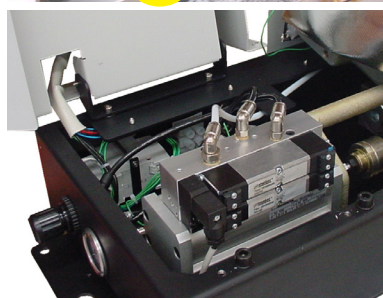
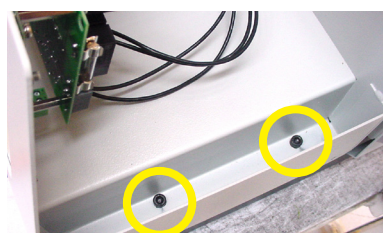
Extracción de la cubierta del depósito:

1. Desconectar el equipo fusor.
2. Desconectar el aire comprimido de entrada en los equipos de bomba de pistón.
3. Quitar los cuatro tornillos de sujeción de la cubierta que cubre el depósito del equipo.
4. Extraer la cubierta, deslizándola hacia arriba en el sentido mostrado en la figura.
5. Para reemplazar la cubierta seguir los pasos desde 4 hasta 1 a la inversa.



Extracción de la cubierta del armario de control:

1. Desconectar el equipo fusor.
2. Desconectar el aire comprimido de entrada en los equipos de bomba de pistón.
3. Quitar los cuatro tornillos de sujeción de la cubierta que cubre el control del equipo.
4. Extraer la cubierta, deslizándola hacia arriba en el sentido mostrado en la figura.
5. Para reemplazar la cubierta seguir los pasos desde 4 hasta 1 a la inversa.



Apertura del armario de control para acceso a elementos internos:

1. Realizar los pasos 1 a 4 para la extracción de la cubierta del depósito y del armario de control.
2. Quitar los dos tornillos que sujetan el cuadro de control al bastidor del equipo.
3. Bascular el cuadro de control hacia el lado izquierdo.
4. Seguir a la inversa los pasos 1 a 3 para cerrar el cuadro de control.

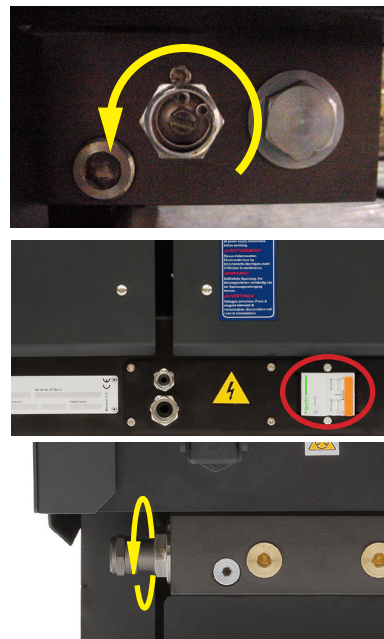
Despresurización del sistema

El equipo fusor 'B4' es un sistema de aplicación presurizado y por tanto con los riesgos que conlleva un sistema de este tipo, incluso en la versión de bomba de engranaje, que incorpora una válvula de seguridad (válvula by-pass) que limita la presión máxima en el sistema, sobre todo en los períodos de bombeo continuo con pistolas de aplicación cerradas.

En este último caso, aún con el motor parado, puede existir una presión residual en el circuito que debe tenerse en cuenta a la hora de realizar cualquier intervención en el circuito hidráulico.

Antes de desconectar cualquier elemento hidráulico o de abrir alguna salida del distribuidor es necesario efectuar los siguientes pasos:

1. Desconectar el interruptor magnetotérmico del equipo situado en el lateral, junto a la entrada de alimentación.
2. Purgar manualmente, o con el comando correspondiente del programador, la pistola utilizada.
3. Abrir la llave de purga del equipo, situada en el distribuidor junto al filtro, girándola en sentido anti-horario. Cuando el adhesivo salga sin presión, cerrarla de nuevo girándola en sentido horario.



Limpieza del depósito

En algunas ocasiones, el depósito de hot-melt debe ser limpiado para mantener sus prestaciones de capacidad de fusión y anti-adherencia. El depósito está interiormente recubierto con PTFE e inclinado suficientemente para facilitar la descarga de hot-melt y evitar que quede retenido con la consiguiente carbonización del mismo.

También, cuando se mezclan adhesivos, pueden producirse reacciones entre ellos, provocando una degeneración y con ello problemas de descarga hacia la bomba.

Así pues es recomendable una limpieza del depósito cada vez que:

- Se cambie a un tipo de hot-melt termofusible diferente.
- Se genere demasiada carbonilla en su interior.

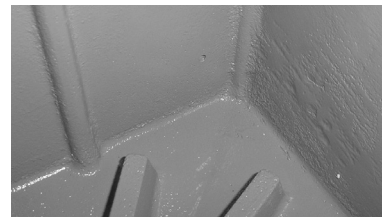
Cambio del tipo de adhesivo

1. Agotar al máximo el adhesivo utilizado.

Si debe descargarse el adhesivo sin haberlo agotado hasta el máximo posible, seguir las instrucciones del apartado 'Vaciado del depósito'.

2. Limpiar los restos de adhesivo termofusible en el interior del depósito.

Aviso: Utilizar equipo de protección apropiado para altas temperaturas.



3. Añadir el tipo y la cantidad apropiados del nuevo adhesivo, esperar que funda y bombear a través del sistema (manguera y pistola) como mínimo un depósito completo.

Limpieza de adhesivo quemado

1. Vaciar el depósito directamente (ver el apartado 'Vaciado del depósito') para evitar que la carbonilla pase por el circuito de la bomba.
2. Limpiar los restos de adhesivo y la carbonilla del interior del depósito. No utilizar objetos punzantes que podrían dañar el recubrimiento interior.



Aviso: Utilizar equipo de protección apropiado para altas temperaturas.

3. Añadir el tipo y la cantidad apropiados de adhesivo y esperar a que funda.
4. Bombear, a través de la salida del distribuidor, como mínimo un depósito completo.
5. Llenar de nuevo el depósito con adhesivo, esperar a que funda y continuar el trabajo normalmente.



Aviso: Siempre que se manipule en cualquier elemento sometido a presión debe realizarse previamente una despresurización del sistema (ver apartado correspondiente)

Vaciado del depósito

En tareas habituales de mantenimiento es necesario, y en ocasiones conveniente vaciar el depósito.

Para ello deben adoptarse las siguientes indicaciones:

1. Mantener el depósito a la temperatura de trabajo.
2. Colocar un recipiente debajo de la válvula de purga para recoger el adhesivo.
3. Abrir la válvula de purga en sentido anti-horario con un destornillador.
4. Poner la bomba a su máxima velocidad.
5. Después de haber vaciado el depósito, cerrar la válvula de purga, retirar el recipiente y limpiar la salida de la válvula para futuras intervenciones.



Aviso: Utilizar equipo de protección apropiado para altas temperaturas.

Mantenimiento de los filtros

Los equipos fusores 'B4' incorporan un filtro de bomba de 100 mesh. El filtro bloquea el paso de impurezas y restos carbonizados de adhesivo al ser impulsados por la bomba desde el tanque.

El adhesivo fluye desde el interior hacia el exterior del filtro, quedando atrapadas todas las impurezas dentro de él.

En equipos de bomba de pistón también incorporan un filtro en la válvula de admisión del depósito. Este filtro actúa como primera etapa de filtrado, impidiendo el paso de las impurezas ocasionadas por la carbonización en el depósito y de otras impurezas que pueden introducirse desde el exterior.

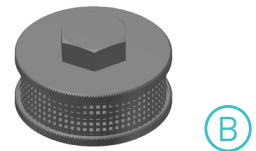
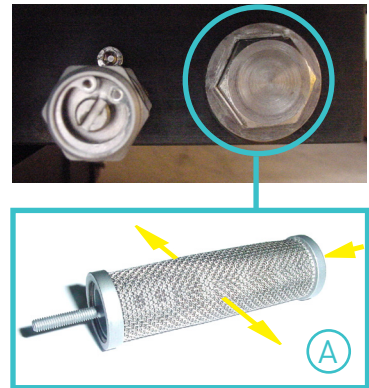
Los filtros pueden limpiarse o directamente cambiarse por uno nuevo.

No existe una norma para determinar cuándo deben cambiarse los filtros. Diversos factores influyen en esta decisión:

- El tipo y pureza de los adhesivos utilizados.
- Las temperaturas de trabajo del adhesivo.
- El consumo de adhesivo asociado al tiempo de permanencia en el depósito.
- Cambios del tipo de adhesivo utilizado.

En cualquier caso, recomendamos una revisión y limpieza de los filtros en tiempo no superior a 1000 horas de trabajo (equipo fusor encendido).

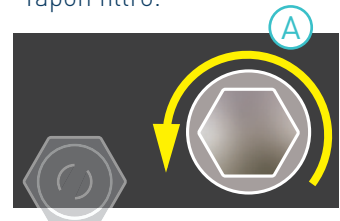
Aviso: Utilizar siempre guantes y gafas de protección. Riesgo de quemaduras.



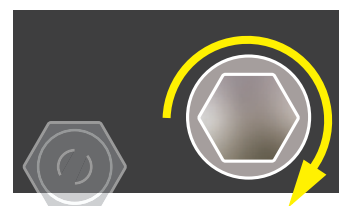
Cambio del filtro de la bomba

1. Despresurizar el sistema.
2. Con una llave fija de 22 mm, desenroscar el tapón hexagonal del conjunto y extraerlo.
3. Desenroscar la tuerca de filtro (1) y quitar la malla (2) del cuerpo del filtro (3)
4. Dependiendo de la suciedad de la malla (2), limpiarla o sustituirla directamente, respetando las normas de residuos existentes.
5. Enroscar de nuevo la tuerca (1) y colocar el filtro dentro del distribuidor.
6. Sustituir la junta del tapón si estuviera deteriorada.
7. Enroscar el tapón del filtro y apretarlo a fondo.
8. Continuar el trabajo normalmente.

Tapón filtro.



Tapón filtro.



Cambio del filtro de admisión



Aviso: Es importante realizar el proceso de montaje y desmontaje del filtro como se indica a continuación para que no quede foja la válvula de admisión.

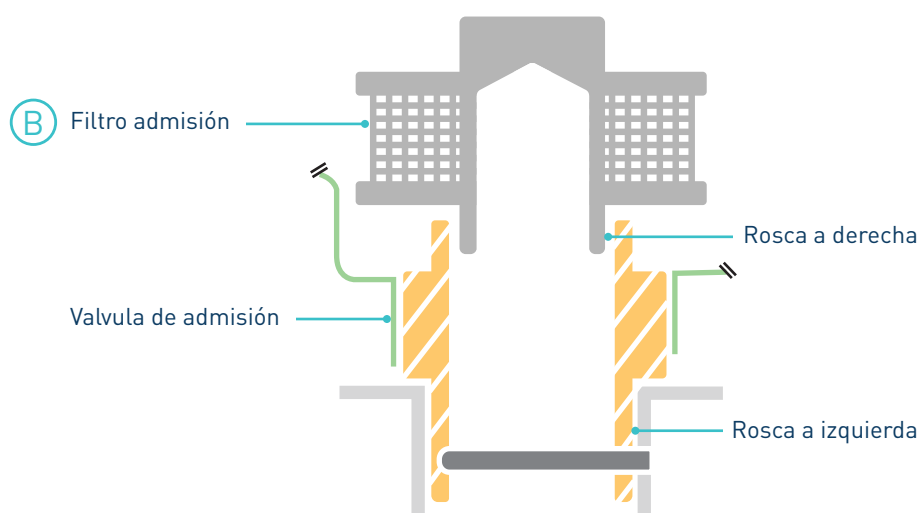
Se debe tener en cuenta que el filtro de admisión va roscado sobre la válvula de admisión mediante una rosca a derechas y esta, sobre el adaptador del distribuidor mediante una rosca a izquierdas.

1. Vaciar el depósito.
2. Retirar la parrilla del fondo del depósito, con cuidado de no rallarlo.
3. Poner el equipo en Standby.
4. Extraer el conjunto del filtro con una llave de tubo de 17, girando en sentido antihorario la cabeza de dicho conjunto.
5. En función de lo sucio que esté el filtro, sustituir la malla o el conjunto completo desechándolo siguiendo la normativa existente sobre residuos.
6. Colocar de nuevo el conjunto del filtro, roscándolo en sentido horario sobre la válvula de admisión.



Importante: Se debe apretar únicamente con la mano y sin forzarlo, para evitar aflojar la válvula de admisión.

7. Rellenar el depósito de adhesivo y continuar con el trabajo normalmente.



Mantenimiento de la bomba (versión engranaje)

Inspección de fugas

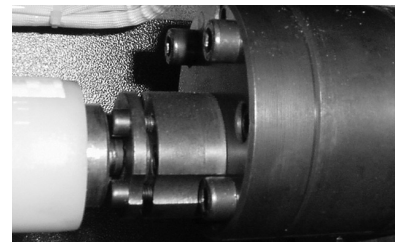
La bomba lleva un sistema de empaquetadura en el eje y juntas en el asiento de la bomba para evitar fugas a través de ellas. En ocasiones, puede escaparse algo de adhesivo por alguna de las dos zonas, por lo que es necesario cambiar la empaquetadura o las juntas de asiento de la bomba. Antes de hacer cualquier cambio, asegurarse de la posición de la fuga.

Aviso: Cambiar la empaquetadura con la bomba caliente.

Desmontar el acoplamiento del eje de la bomba. Extraer los tornillos que fijan la empaquetadura. Sustituir las juntas adecuadas y volver a montar todo de nuevo.

No obstante, antes de hacer cambios y en caso de duda se recomienda consultar con el Servicio de Asistencia Técnica de 'meler'.

Aviso: Utilizar siempre guantes y gafas de protección. Riesgo de quemaduras.



Mantenimiento del motor-reductor (versión engranaje)

Limpieza del ventilador del motor

Periódicamente revisar el estado del ventilador del motor y de su rejilla de aireación.

Si existe acumulación de polvo, soplar ligeramente con aire para su limpieza (quitar la tapa protectora si fuera preciso).

Verificación del lubricante

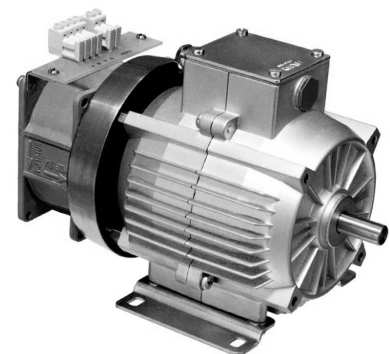
Los reductores se entregan llenos de grasa sintética para lubricación -en ausencia de contaminación exterior- 'de por vida'. Temperatura ambiente 0 ÷ 40 °C con puntas hasta -20 °C y +50 °C.

Utilizar solamente los lubricantes aconsejados por el fabricante. La utilización de otros tipos pueden causar desgastes prematuros o dañar el reductor.

En el modelo de reductor utilizado caben aproximadamente 0.19 kg de grasa lubricante.

Lubricante recomendado:

Grasa Kluber, Staburags NBU 12/300.

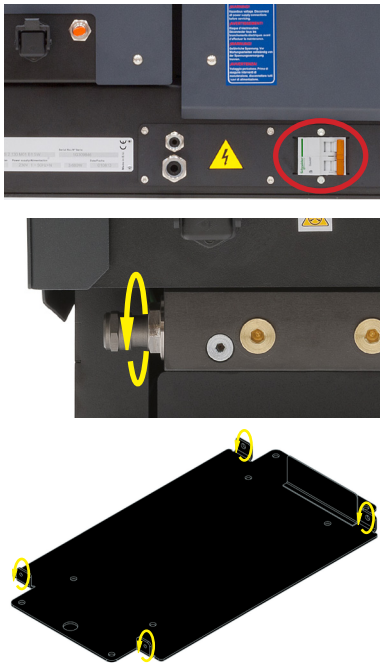


Extraer el equipo de su base

Para realizar un mantenimiento más exhaustivo del equipo, será necesario retirarlo de su emplazamiento para poderlo manipular con mayor comodidad y accesibilidad.

Para ello, debe ser extraído de su base de la forma siguiente:

1. Desconectar eléctricamente el equipo desde el interruptor magnetotérmico situado en el lateral.
2. Despresurizar el sistema.
3. Desconectar eléctrica e hidráulicamente las mangueras conectadas a las salidas del distribuidor.
4. Desconectar la alimentación de entrada y la toma de tierra.
5. Extraer los tornillos de fijación del equipo a la base.
6. Retirar el equipo hacia arriba y alzarlo para extraerlo de la base.



6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

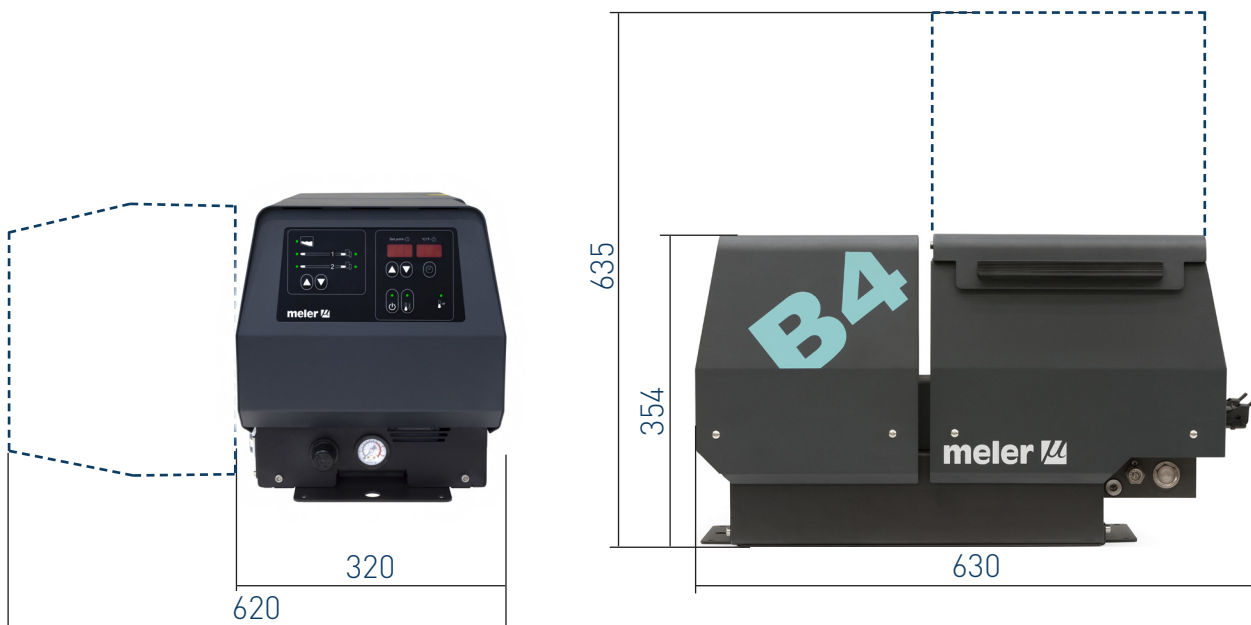
Generales

	Bomba de pistón	Bomba de engranaje
Volumen del depósito	4 litros	4 litros
Capacidad de bombeo (*)	29,3 kg/h con bomba 7 cc	6 kg/h con bomba 2 cc/rev (50 rpm)
Capacidad de fusión (*)	6,0 kg/h	6,0 kg/h
Número de salidas hidráulicas	2	2
Número de salidas eléctricas	2	2
Rango de temperaturas	40 a 200 °C (100 a 392 °F)	40 a 200 °C (100 a 392 °F)
Control de temperatura	RTD $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ($\pm 1^{\circ}\text{F}$) Pt100 y Ni120	RTD $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ($\pm 1^{\circ}\text{F}$) Pt100 y Ni120
Presión máxima de trabajo	81,6 bar (1183 psi)	40 bar (580 psi)
Velocidad de la bomba	-	fija (50 rpm)
Potencia máxima a instalar	3.680 W	3.680 W
Funciones externas	Salida temperaturas ok Entrada Standby	Salida temperaturas ok Entrada Standby Puesta en marcha del motor
Requerimientos eléctricos	LN ~ 230V 50Hz + PE	LN ~ 230V 50Hz + PE
Temperatura ambiente	0 a 40 °C	0 a 40 °C
Dimensiones	Ver dimensiones en página siguiente	Ver dimensiones en página siguiente
Peso	36 kg (sin carga)	38 kg (sin carga)

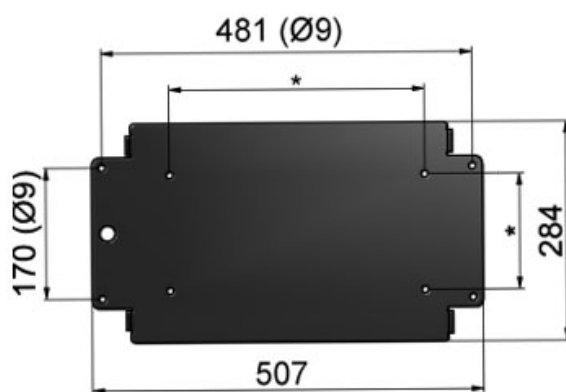
(*) En condiciones estándar

Dimensiones

Unidad fusora



Placa base



* Sustitución de equipos de la serie ML-240-ST

7. ESQUEMAS ELÉCTRICOS

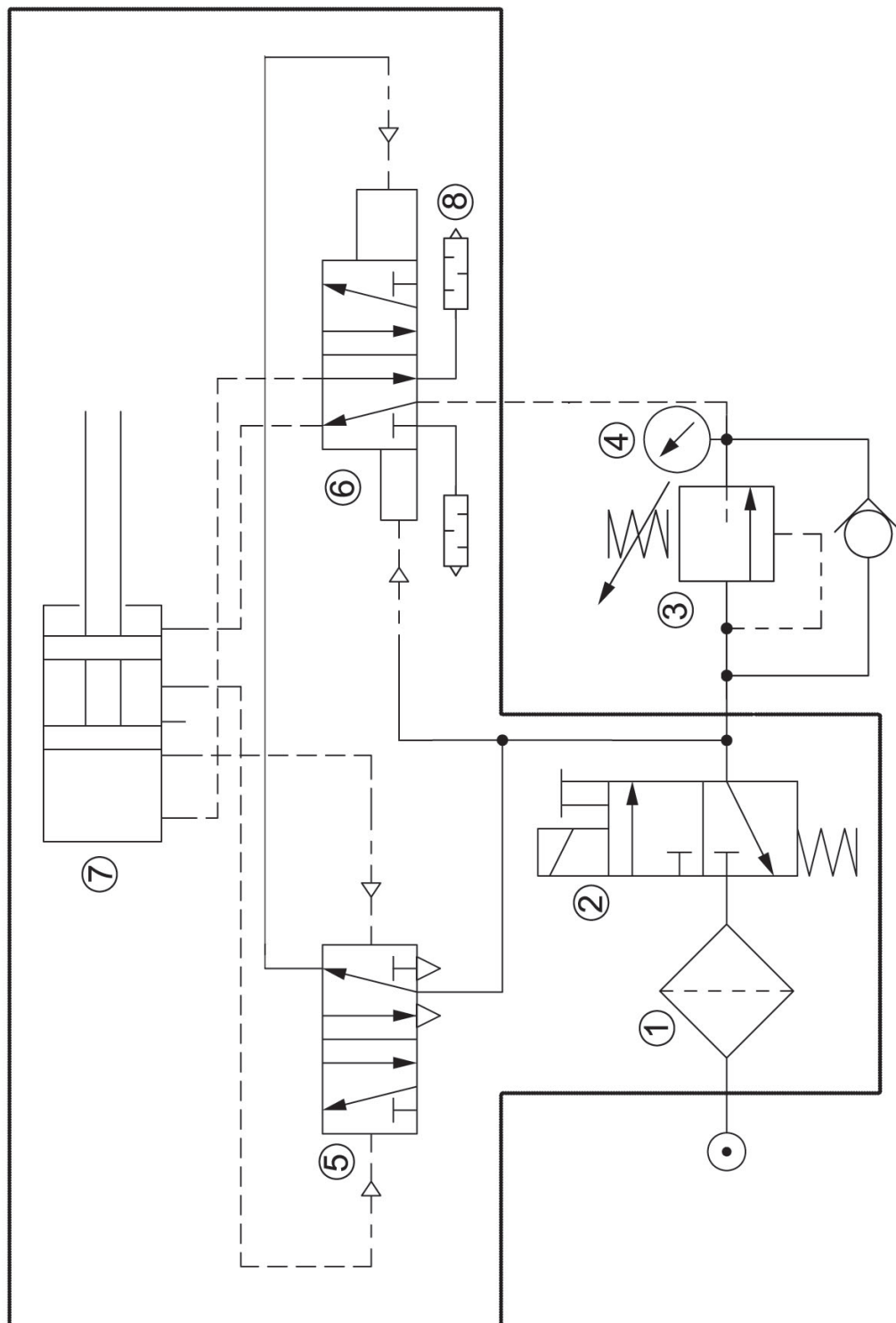
Esta página no contiene texto.

8. ESQUEMA NEUMÁTICO

Listado de componentes (*)

- 1 Filtro de entrada (disco de filtraje)
- 2 Electroválvula 3/2 de entrada (230V 50 Hz 1.5VA)
- 3 Reductor de presión 1-8 bar
- 4 Manómetro 0-10 bar
- 5 Válvula 5/2 mando neumático
- 6 Válvula 5/2 diferencial
- 7 Cilindro neumático doble cámara doble efecto
Ø50x50 (bomba 7cc)
- 8 Filtro silenciador de escape

(*) Sólo para versión bomba de pistón



9. LISTADO DE RECAMBIOS

El listado de los recambios más comunes en los equipos fusores B4 aparece en este capítulo para proporcionar una guía rápida y segura en la elección de los mismos.

Los recambios están asociados en varios grupos de forma natural, tal como se encuentran ubicados en los propios equipos fusores.

Como ayuda visual se incluyen dibujos generales de las piezas, numeradas para facilitar su identificación en la lista.

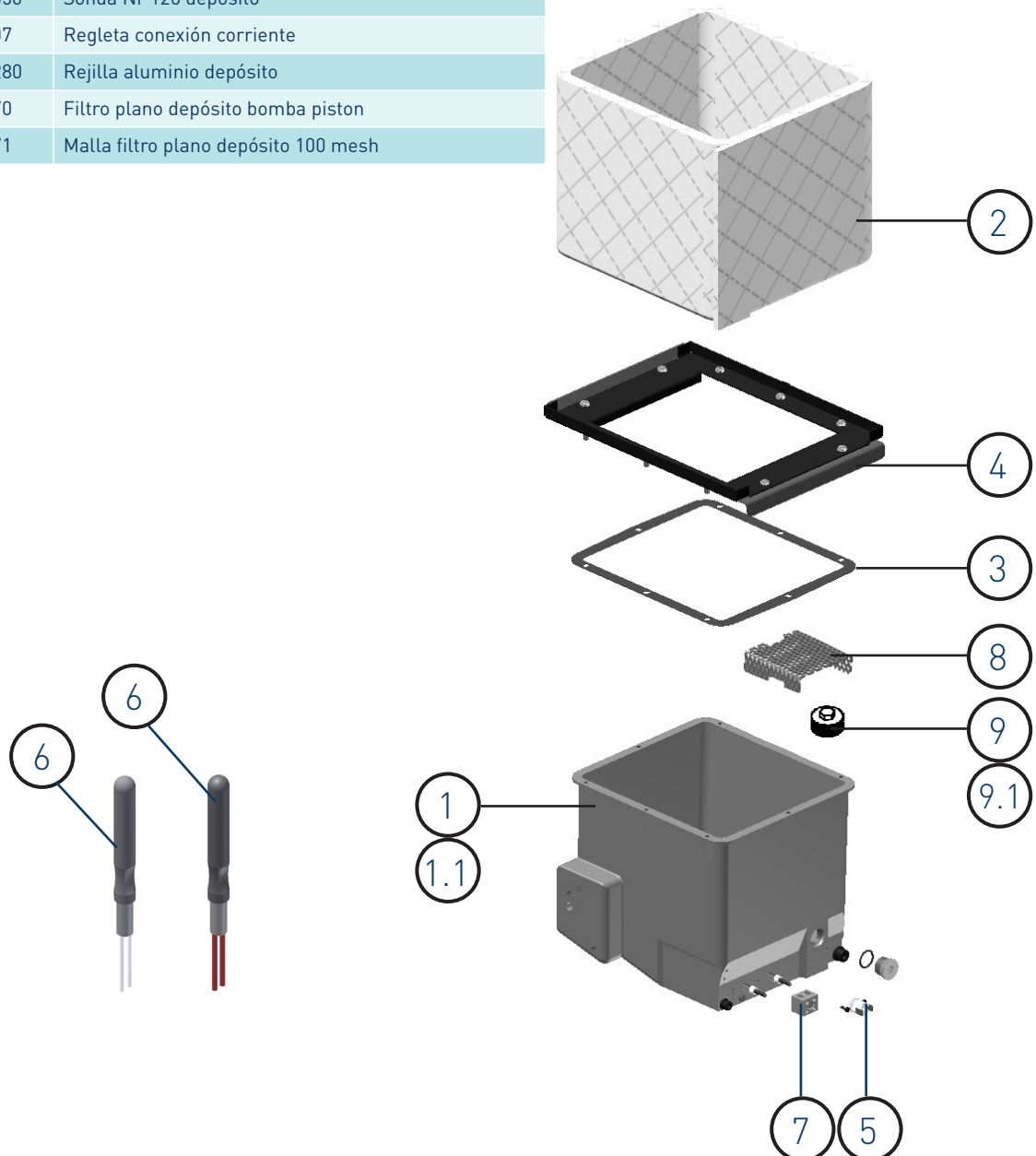
Las listas proporcionan la referencia y denominación del recambio, indicando, cuando es necesario, si la referencia corresponde a la versión de bomba de pistón o de engranaje.



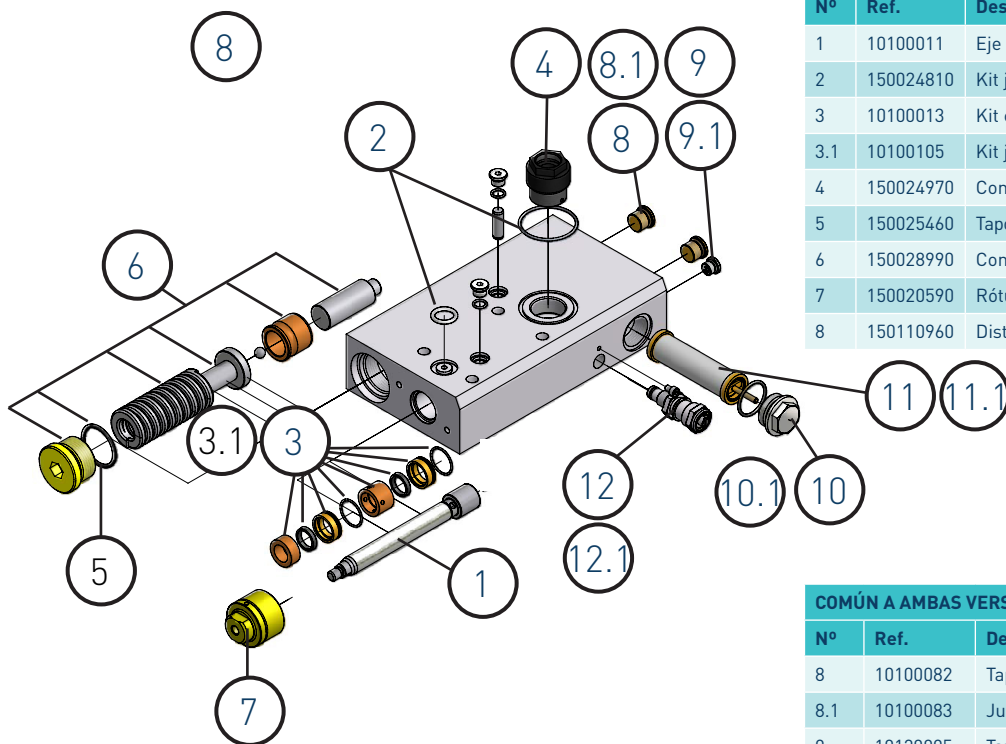
Esta página no contiene texto

A. CONJUNTO DEPÓSITO

Nº	Ref.	Descripción
1	150112100	Conjunto depósito completo bomba pistón
1	150112110	Conjunto depósito completo bomba engranaje
1.1	150028940	Depósito teflonado bomba pistón
1.1	150026180	Depósito teflonado bomba engranaje
2	150028970	Manta aislante envolvente
3	150024650	Junta boca depósito
4	150112090	Boca depósito
5	10030009	Termostato de seguridad 240°C
6	150022640	Sonda Pt-100 depósito
6	150022650	Sonda Ni-120 depósito
7	10030007	Regleta conexión corriente
8	150115280	Rejilla aluminio depósito
9	10100070	Filtro plano depósito bomba piston
9.1	10100071	Malla filtro plano depósito 100 mesh



B. CONJUNTO BOMBA

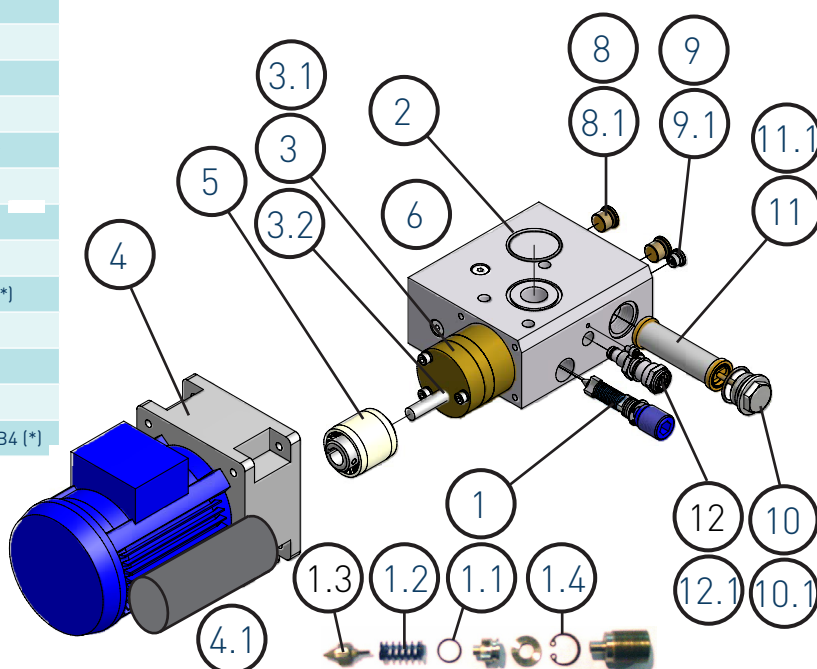


VERSIÓN BOMBA PISTÓN		
Nº	Ref.	Descripción
1	10100011	Eje bomba
2	150024810	Kit juntas asiento bomba
3	10100013	Kit casquillo guía
3.1	10100105	Kit juntas eje bomba
4	150024970	Conjunto válvula admisión
5	150025460	Tapón completo (válvula compensación)
6	150028990	Conjunto válvula compensación
7	150020590	Rótula corta accionamiento eje bomba
8	150110960	Distribuidor B4 Pistón completo (*)

COMÚN A AMBAS VERSIONES		
Nº	Ref.	Descripción
8	10100082	Tapón bomba con junta
8.1	10100083	Junta tapón bomba
9	10120095	Tapón con junta válvula compensación
9.1	10120096	Junta tapón válvula compensación
10	150029000	Tapón filtro con junta
10.1	10100053	Junta tapón filtro
11	10100090	Conjunto filtro bomba
11.1	10100051	Malla filtro bomba 100 mesh
12	150026330	Válvula de purga completa
12.1	150026340	Junta válvula de purga

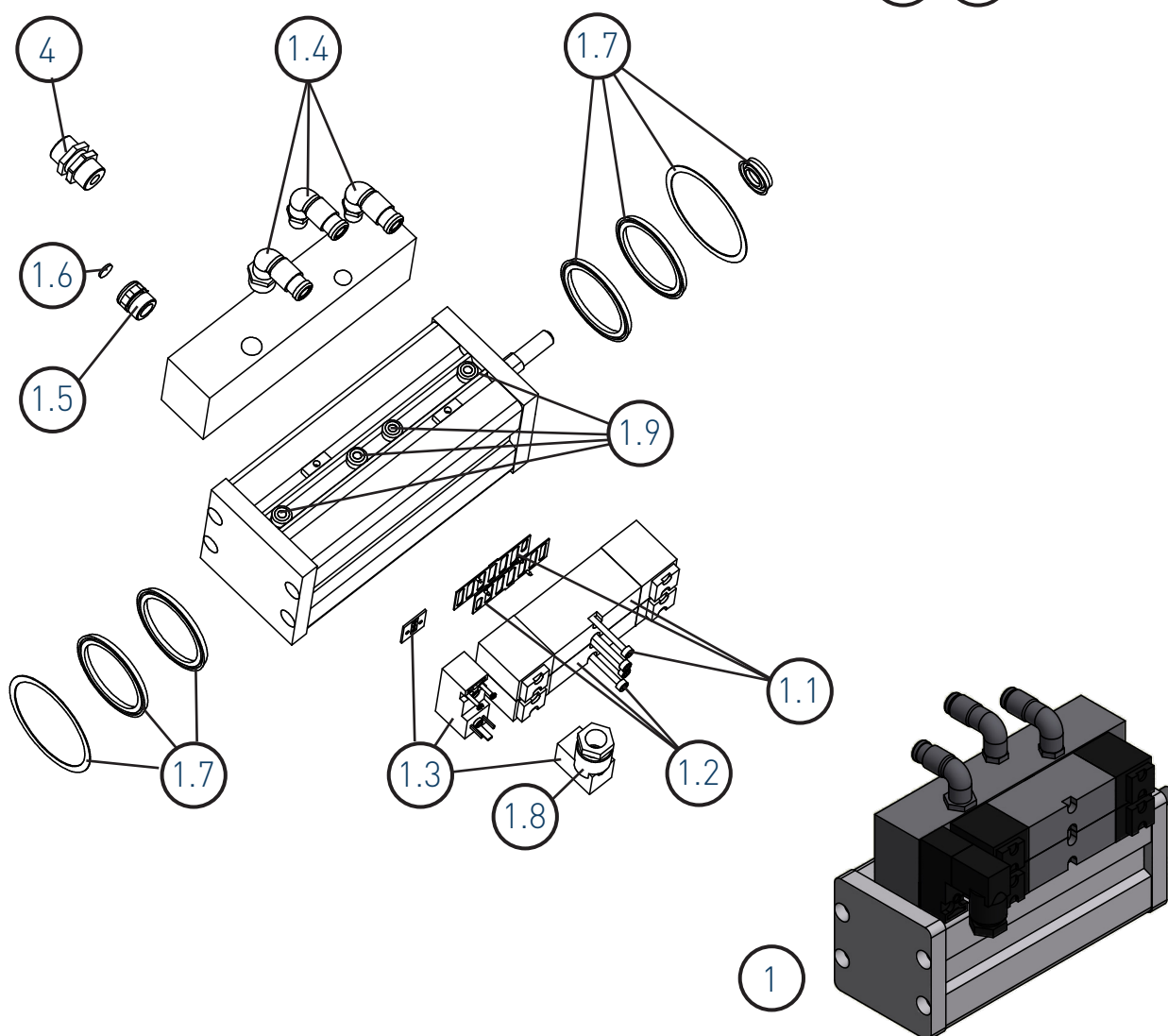
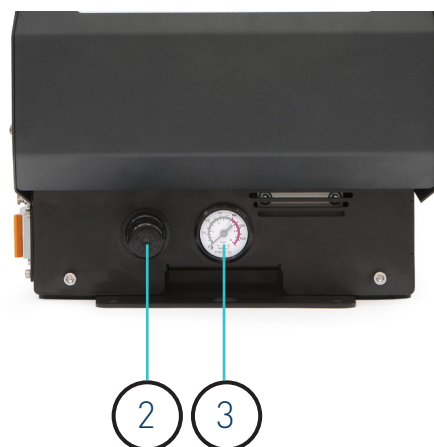
VERSIÓN BOMBA ENGRANAJE		
Nº	Ref.	Descripción
1	150114820	Conjunto válvula limitadora
1.1	150090370	Junta válvula limitadora
1.2	150090380	Muelle azul válvula limitadora
1.3	150026060	Punta cierre válvula limitadora
1.4	150090390	Anilla elástica válvula limitadora
2	150090360	Junta asiento depósito-distribuidor
3	150026110	Bomba engranaje 2cc/rev
3.1	150090410	Juntas asiento bomba
3.2	150096570	Reten Ø10+Junta bomba engranaje
4	150129250	Motorreductor Wanshin 1-AC AV-B4 (*)
4	150129220	Kit recambio Motorreductor Kelvin (*)
4.1	150029020	Condensador motor Kelvin
5	150026090	Acoplamiento motor
6	150118650	Cto. bomba engrane y distribuidor B4 (*)

(*) Indicar Referencia y número de serie del equipo



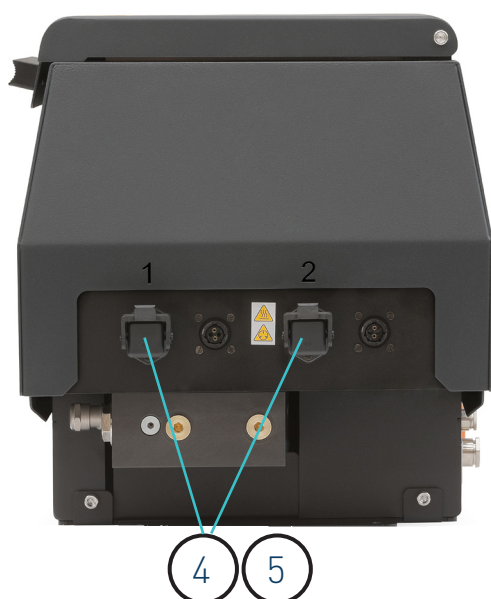
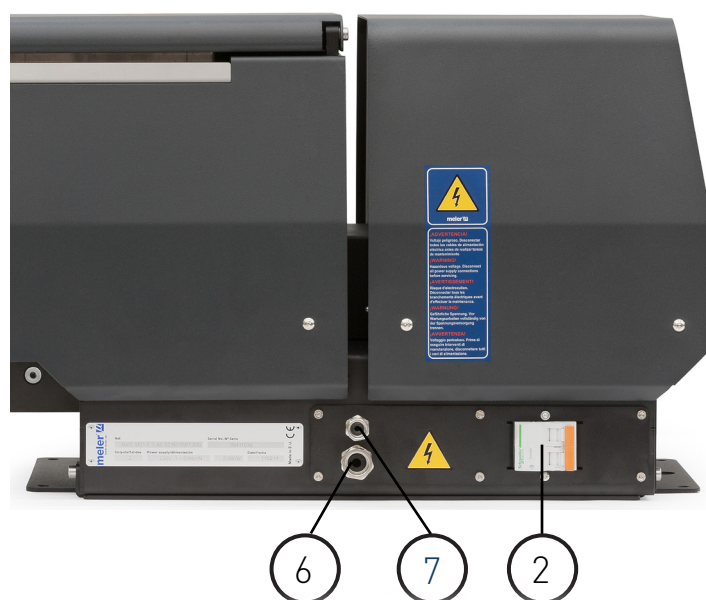
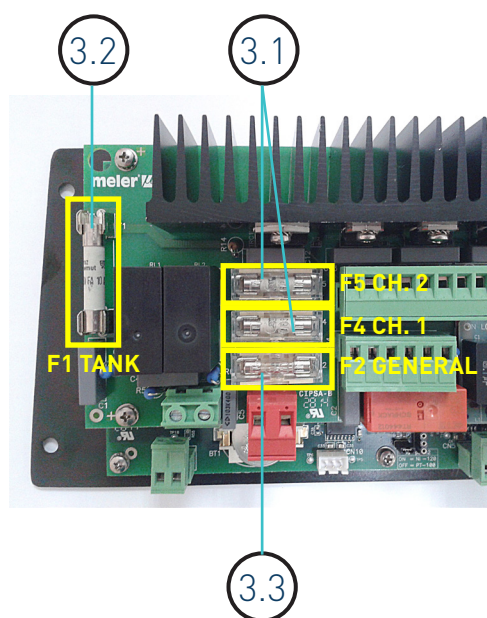
C. CONJUNTO GRUPO NEUMÁTICO (sólo para versión bomba de pistón)

N.º	Ref.	Descripción
1	150025110	Conjunto grupo neumático 50x50 con filtro
1.1	150020490	Válvula diferencial con junta
1.2	150020500	Válvula de pilotaje con junta
1.3	150020520	Electroválvula de entrada (220V AC)
1.4	150020540	Kit racores grupo neumático
1.5	10110051	Silenciador escape grupo neumático 50x50
1.6	150020560	Disco filtrante grupo neumático (2)
1.7	150020580	Kit juntas cilindro grupo neumático 50x50
1.8	150020630	Conector 2P+T 15x15
1.9	150122850	Kit juntas asiento distribuidor-cilindro grupo
2	10110031	Regulador de presión
3	10110030	Manómetro
4	10120021	Enchufe rápido toma de aire



D. CONJUNTO COMPONENTES ELÉCTRICOS

N.º	Ref.	Descripción
1	150090480	Interruptor tres posiciones
2	150021010	Interruptor magnetotérmico bipolar 16A
3	10000204	Tarjeta de control
3.1	150112410	Fusible 6,3A 5x20 ultra rápido
3.2	150115650	Fusible 10A 6x32 ultra rápido
3.3	10010401	Fusible 1A 5x20
4	16010003	Conector hembra mural 8 polos
5	150020720	Conector hembra mural 12 polos
6	10140040	Prensaestopas Pg13.5
7	150021590	Prensaestopas Pg 9



DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Declaración original

El fabricante,

Focke Meler Gluing Solutions, S. A.

P.I. Arazuri-Orkoien, c/B, nº3 A
E - 31170 Arazuri - Navarra - Spain

— Focke Group —

declara que la máquina,

Tipo:

Modelo:

Número de serie:

cumple todas las disposiciones aplicables a la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas,

y que el objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión:

- Directiva 2014/30/UE sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética.
- Directiva 2011/65/UE y sus enmiendas sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

En referencia a las normas armonizadas:

- EN ISO 12100:2010. Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.
- EN ISO 13732-1:2008. Ergonomía del ambiente térmico. Métodos para la evaluación de la respuesta humana al contacto con superficies. Parte 1: Superficies calientes.
- EN ISO 13849-1:2015. Seguridad de las máquinas. Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad. Parte 1: Principios generales para el diseño.
- EN ISO 14120:2015. Seguridad de las máquinas. Requisitos generales para el diseño y construcción de resguardos fijos y móviles.
- EN 60204-1:2018. Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.
- EN 61000-6-2:2005, +/AC:2005. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 6-2: Normas genéricas. Inmunidad en entornos industriales.
- EN 61000-6-4:2007, +/A1:2011. Compatibilidad Electromagnética (CEM). Parte 6-4: Normas genéricas. Norma de emisión en entornos industriales.
- EN 50581:2012. Documentación técnica para la evaluación de productos eléctricos y electrónicos con respecto a la restricción de sustancias peligrosas.

La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

La persona facultada para la recopilación del expediente técnico es el propio fabricante establecido en la dirección arriba indicada en esta declaración.

Firmado en Arazuri, a fecha:



Javier Aranguren
Director General

Para más información contacte con su delegación Focke Meler más cercana:



Focke Meler Gluing Solutions, S.A.

Pol. Arazuri-Orkoién, c/B, nº3 A

E-31170 Arazuri - Navarra - Spain

Phone: +34 948 351 110

info@meler.eu - **www.meler.eu**

Focke Group