

SFERE • BM

*L'expertise d'un fabricant
en solutions d'emballage*



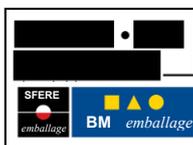
Manual de instrucciones B18 P



IMPORTANTE: conserve este manual

- Lea detenidamente y familiarícese con todas las indicaciones de seguridad.
- Conserve este manual en un lugar práctico y de fácil acceso para poder consultarlo posteriormente.

Manual original



Índice de contenidos

Índice de contenidos	2
1. Introducción	3
1.1. Objeto de este manual	3
1.2. Garantía y responsabilidad	3
1.3. Historial de revisiones	4
1.4. Presentación de la máquina	4
1.5. Ámbito de uso	4
1.6. Características técnicas de la máquina	5
2. Placa de identificación	7
3. Indicaciones de seguridad	7
3.1. Advertencias generales	7
3.2. Desplazamiento e instalación	8
3.3. Uso	8
3.4. Mantenimiento rutinario y ajustes	8
3.5. Etiquetas de advertencia de seguridad	9
4. Instalación	10
5. Descripción de la máquina	10
5.1. Cambio del modo de tensión (fuerza/recorrido)	12
5.2. Descripción de ambos modos	12
5.3. Selección del modo deseado	12
5.4. Botones de ajuste interiores y fusibles	13
5.5. Dispositivo de calentamiento	13
5.6. Fusibles	14
6. Uso	16
6.1. Cambio de la bobina de fleje	16
6.2. Procedimiento de introducción del fleje	16
6.3. Uso	17
6.4. Mantenimiento de rutina	17
7. Ajustes	17
7.1. Ajuste de «VR3» para una tensión insuficiente	17
7.2. Ajuste del cambio de anchura de fleje	18
8. Declaración CE de conformidad	19
9. Solución de averías	20
9.1. La máquina no arranca	20
9.2. Error de inversión/tensión	21
9.3. Problema de soldadura	22
10. Contacto SPV	23
11. Piezas de recambio	23

1. Introducción

1.1. Objeto de este manual

Este manual de instrucciones se dirige a técnicos de producción, operarios y técnicos de mantenimiento.

Se ha diseñado para suministrar la información importante relativa a la seguridad de la máquina B18P, su uso, las operaciones de servicio y mantenimiento de primer nivel.



Lea detenidamente este manual antes de usar la máquina.

Se ha redactado para permitirle usar la máquina en las mejores condiciones.

Consérvelo en un lugar seguro y cerca del aparato, en un lugar accesible al personal de servicio y de mantenimiento.

Las ilustraciones de este manual se incluyen para facilitar la comprensión. No tienen un carácter contractual.

La información contenida en este manual está comprobada hasta la fecha de edición. Sin embargo, pueden producirse modificaciones de ciertas especificaciones sin aviso previo.

1.2. Garantía y responsabilidad

La garantía y la responsabilidad se basan en las disposiciones contractuales.

Piezas de recambio y componentes

Solo debe utilizar piezas de recambio originales **SFERE BM** o piezas de recambio autorizadas por **SFERE BM**. Solo estas piezas garantizan la seguridad del trabajo y de las funciones. Si utiliza piezas no autorizadas, no nos haremos responsables.

Componentes de otros fabricantes

Para todos los trabajos realizados en componentes de otros fabricantes, deberá respetar las indicaciones de los diferentes manuales de instrucciones.

Derechos de propiedad intelectual

SFERE BM se reserva todos los derechos respecto a los planos y a cualquier otro documento, incluido el derecho de disponer de estos, como el derecho de fotocopia o de reproducción.

Almacenamiento

SFERE BM no asume ninguna responsabilidad por los daños debidos a la corrosión que se puedan producir por un almacenamiento inadecuado de los materiales.

Transporte y manutención

Le informamos de que un transporte y manutención inadecuados de los materiales no darán ningún derecho a la reparación del daño ni a la garantía.

En caso de duda sobre las condiciones de transporte, póngase en contacto con **SFERE BM** antes de proceder.

Si hay algún técnico del servicio técnico de **SFERE BM** presente, le puede consultar cualquier cuestión en materia de transporte. Pero en ningún caso será responsable del transporte ni de los daños eventuales que pudiesen producirse.

1.3. Historial de revisiones

Revisión	Fecha	Detalles
1	05/2021	Creación

1.4. Presentación de la máquina

La máquina **B18 P** es una flejadora semiautomática. Está especialmente diseñada para flejar fardos de madera.

1.5. Ámbito de uso

Se debe usar esta máquina en las condiciones ambientales siguientes:

- Temperatura: entre 0 y 40 °C (no usar en caso de helada)
- Humedad: relativa entre 0 y 80 % (sin condensación)
- Atmósfera: sin vapores ácidos ni gases corrosivos y no en atmósfera salina
- Ubicación sin gotas de agua ni de aceite
- Lugar sin riesgo de explosión

1.6. Características técnicas de la máquina

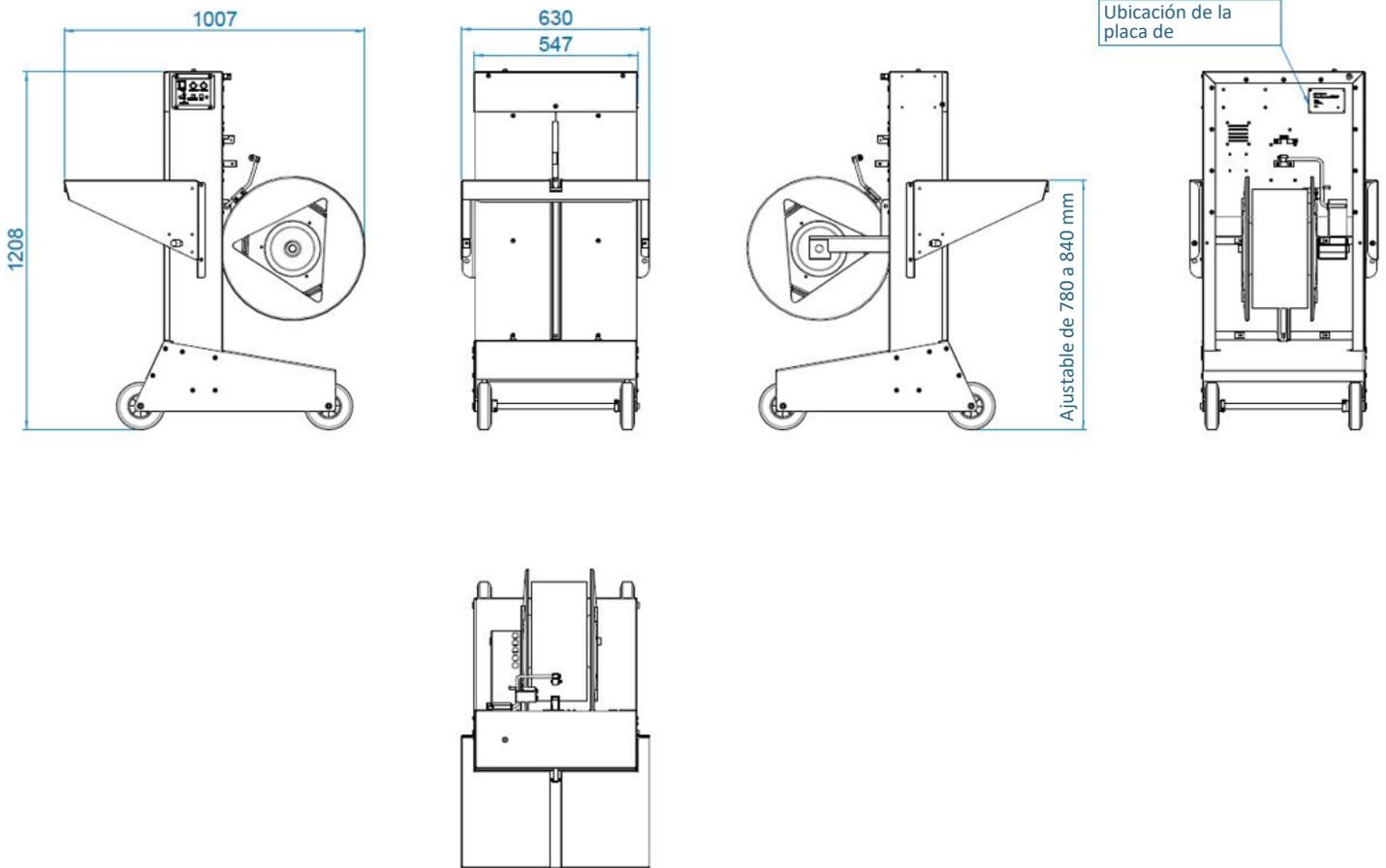


Figura 1 - Características de la máquina

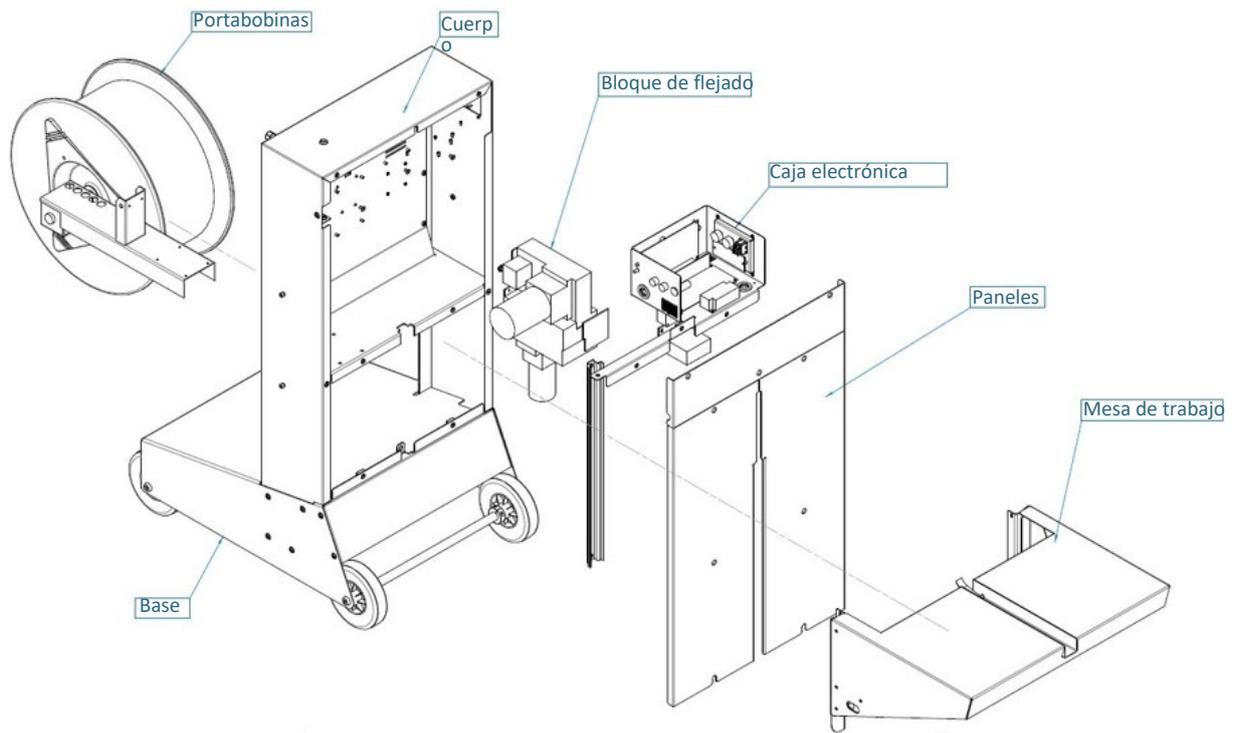


Figura 2 - Grupos funcionales

Flejado (soldadura del material de flejado)	Flejado térmico/polipropileno
Dimensiones	
Anchura	630 mm
Altura	1208 mm
Altura de trabajo	Ajustable a 780 – 810 – 840 mm
Profundidad	1007 mm
Peso	Aproximadamente 60 kg
Tensión de apriete	
Modo fuerza	Hasta 450 N
Modo recorrido	150 mm
Energía	
Alimentación	Monofásica 220-240 V, 50/60 Hz
Intensidad a plena carga	12 A
Capacidad Nominal de Corriente de Cortocircuito (SCCR)	0,5 Ka
Consumo eléctrico	0,35 kW
Emisión acústica	57,2 dB

Paquetes	
Dimensiones mín.	La. 100 x al. 90 mm
Dimensiones máx.	sin límite
Fleje	
Anchura	8 a 12 mm
Grosor	0,4 a 0,7 mm
Alimentación	Bobina Øint. 200 x 200 mm

2. Placa de identificación

Figura la información siguiente:

- Tipo de máquina
- Número de serie
- Tensión eléctrica de la máquina
- Año de fabricación de la máquina
- Sigla «CE»
- Número de teléfono de **SFERE BM**.

3. Indicaciones de seguridad

Este párrafo trata los puntos de seguridad para el desplazamiento, la instalación y el funcionamiento de la máquina, así como las tareas de mantenimiento simples. Por lo tanto, conviene entender correctamente estos puntos antes del uso. Conserve este manual cerca de la máquina para su consulta posterior. Asegúrese de que solo personas competentes se encarguen de la instalación, de la reparación y del ajuste de la máquina.

3.1. Advertencias generales

Advertencia de seguridad relativa al cable de alimentación

- Conecte la máquina a una fuente de tensión eléctrica adaptada.
- El enchufe debe conectarse a un circuito que soporte al menos 15 A.
- Asegúrese de que el enchufe del cable de alimentación esté correctamente introducido en la toma de corriente.
- Mantenga el enchufe libre de residuos y partículas de polvo.
- No dañe el cable de alimentación (ejemplo: no lo doble intencionadamente, no coloque ningún objeto pesado encima, no lo enrede).
- No utilice un cable de alimentación que esté deformado o dañado.
- No lo enchufe ni desenchufe con las manos mojadas.
- Coloque el cable de alimentación alejado de piezas móviles o de la bobina de fleje.

Advertencia de seguridad relativa al fleje

- No deje la bobina ni ningún trozo de fleje en el suelo.
- Utilice un tipo de fleje adecuado.
- No deje que la bobina de fleje se caiga durante la carga.

Advertencia de seguridad relativa a los paquetes

- No se debe flejar los tipos de paquetes siguientes:
 - Explosivos
 - Productos alimentarios sin embalar (por motivos de higiene)
 - Paquetes frágiles, como el cristal
 - Productos químicos peligrosos
 - Animales vivos
- No use el fleje de asa.
- No deje que el paquete se caiga sobre la mesa de trabajo o el suelo.

3.2. Desplazamiento e instalación

- Siga las instrucciones de este manual al desplazar la máquina o al ajustar la altura de trabajo.
- Instale la máquina sobre un suelo estable y llano.
- Instale la máquina en un lugar correctamente ventilado.
- Desplace la máquina con sus ruedas, empujándola hasta el sitio deseado.

3.3. Uso

- Lea detenidamente las instrucciones.
- No utilice esta máquina para ningún otro uso diferente del flejado de paquetes adecuados.
- No use nunca la máquina cuando los paneles se hayan retirado.
- Tenga cuidado con las ruedas y el cable de alimentación cuando se desplace alrededor de la máquina.
- Lleve ropa adaptada al uso de la máquina.
- No toque el fleje durante un ciclo de la máquina.
- Tenga cuidado de que ninguna parte del cuerpo quede atrapada entre el paquete y el fleje.
- Tenga cuidado con el riesgo de pinzamiento al sustituir un fleje suelto en la bobina.
- No coloque ningún líquido sobre la máquina.
- No se suba a la máquina.
- En caso de bloqueo del fleje, corrija la situación de forma adaptada, sin usar la fuerza.
- En caso de acumulación de energía estática en el cuerpo, no toque la máquina.

3.4. Mantenimiento rutinario y ajustes

- Solo puede realizar el mantenimiento el personal cualificado.
- Durante las intervenciones de mantenimiento, se debe quitar la alimentación y desenchufar la máquina.
- Una vez la máquina apagada, espere a que las piezas siguientes se enfríen:
 - Motor
 - Calefactor
 - Tarjeta de control
 - Transformador
- Si debe retirar la tapa para intervenir en la tarjeta electrónica, asegúrese de que se haya descargado la corriente residual. Para ello, espere unos minutos.
- Después de apagar la máquina, hay una carga eléctrica que subsiste en el condensador de la tarjeta electrónica. Por lo tanto, es importante tener cuidado.

- Al manipular los resortes, tenga cuidado con los riesgos inherentes a que estos tengan tensión.
- Deseche las piezas sustituidas de forma adecuada, cumpliendo la reglamentación local vigente.
- Una vez el mantenimiento terminado, coloque de nuevo los paneles y ponga de nuevo la máquina en marcha.
- Utilice solo piezas suministradas o aprobadas por **SFERE BM**.

3.5. Etiquetas de advertencia de seguridad

Las etiquetas de advertencia están colocadas en sitios donde hay un riesgo potencial.

- Lea detenidamente las indicaciones que figuran en las etiquetas de alerta de seguridad y cúmplalas.
- Sustituya inmediatamente las etiquetas de seguridad faltantes o dañadas por etiquetas nuevas.
- Si se sustituyen las etiquetas de seguridad por nuevas etiquetas, asegúrese de que se coloquen en el mismo sitio que las antiguas.

Las indicaciones, ADVERTENCIA y ATENCIÓN se definen de la siguiente forma:

 ADVERTENCIA	ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede conllevar lesiones graves, incluso mortales.
 ATENCIÓN	ATENCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones menores o moderadas.

Las etiquetas de alerta siguientes figuran en la máquina:

	ADVERTENCIA: Electrocución. Punto con tensión elevada, puede provocar electrocución.
	ATENCIÓN: Altas temperaturas. Punto con temperatura elevada superior a 65 °C, puede provocar quemaduras.

Ubicación de las etiquetas de advertencia

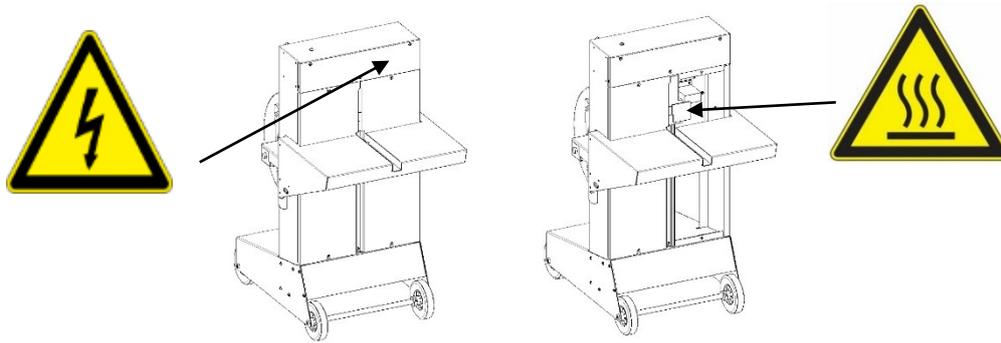


Figura 3 - Ubicación de las etiquetas de advertencia

4. Instalación

Conexión del cable de alimentación

Se debe conectar a una fuente de alimentación adecuada:

- Intensidad: 15 A
- Tensión: Monofásica, 230 V, 50 Hz
- Fluctuaciones admisibles: Tensión 198 a 264 V - Frecuencia 50 +/- 3 Hz
- Utilice el enchufe adaptado a la toma de corriente: toma de tipo E.



5. Descripción de la máquina

Panel de control

1. Botón de puesta en marcha

Interruptor de alimentación de la máquina.

2. Botón giratorio de alimentación

Este botón determina la longitud del fleje que sale de la bobina al final de cada ciclo. Utilice este botón para definir la longitud de fleje deseada. Girar en el sentido horario aumenta la longitud del fleje. Girar en el sentido antihorario reduce la longitud del fleje. Se debe definir según el tamaño del producto que se vaya a flejar.

3. Botón de ajuste de la tensión

Una rotación en el sentido horario aumenta la fuerza de tensión del fleje y, en el sentido antihorario, reduce esa tensión.

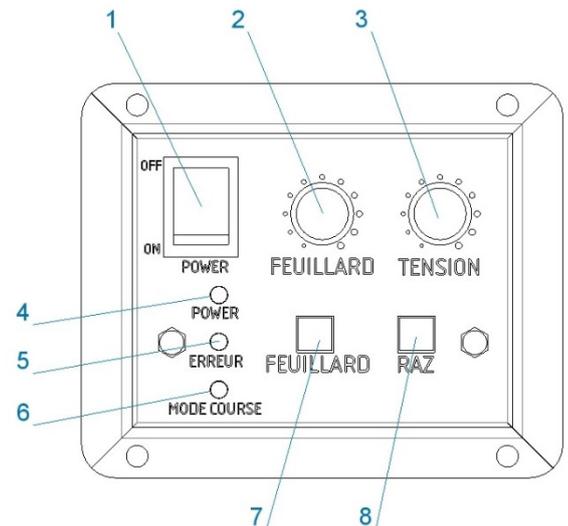


Figura 4 - Panel de control

4. Indicador de alimentación verde

Encendido cuando la máquina está en marcha. El indicador verde «4» (véase figura 4) se enciende cuando el interruptor está en ON. Este indicador indica que la máquina está recibiendo alimentación eléctrica. El indicador empieza a parpadear en cuanto la máquina se pone en marcha. El indicador pasa a fijo cuando la temperatura de calor alcanza la temperatura adecuada (aproximadamente 45 segundos), y esto indica que la máquina está lista para su uso.

5. Indicador rojo de error

Fijo: sobrecarga del motor de flejado (M1).
Intermitente: sobrecarga del motor de avance/retroceso (M2).

6. Indicador de modo recorrido (amarillo) - ajuste por defecto: modo fuerza

Indicador apagado: modo fuerza.
Encendido: modo recorrido.

7. Interruptor de alimentación de fleje

Pulsador para avanzar el fleje, mientras permanece pulsado. Si la longitud de fleje disponible es insuficiente, pulse este botón para alcanzar la cantidad deseada.

8. Botón Puesta a cero

Al pulsar este botón de reinicio, la unidad de flejado realiza un ciclo y se detiene en la posición de origen. El fleje avanza en función del ajuste definido con el botón giratorio de alimentación «2».

Botón Fleje

Botón que tiene la misma función que el interruptor de alimentación de fleje del panel de control (7): permite avanzar el fleje mientras se mantiene pulsado. Si la longitud de fleje disponible es insuficiente, pulse este botón para alcanzar la cantidad deseada.

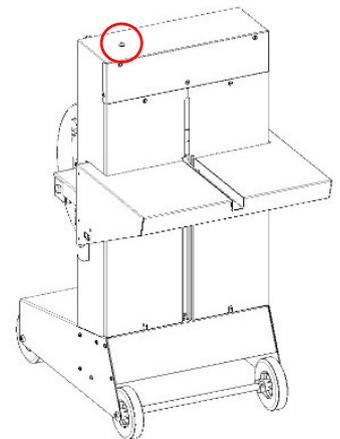


Figura 5 - Ubicación del botón Fleje

Mesa ajustable

La mesa se puede ajustar en altura gracias a un sistema de pestillos de cada lado de la máquina.

Hay tres alturas disponibles: 780, 810 o 840 mm con respecto al suelo.

Colóquese en frente de la máquina.

Ponga un dedo en cada uno de los pasadores de cada lado de la mesa.

Retroceda el pestillo.

Suba o descienda la mesa a la altura disponible que desee.

Suelte los pestillos.

Mueva la mesa para garantizar su correcta posición.

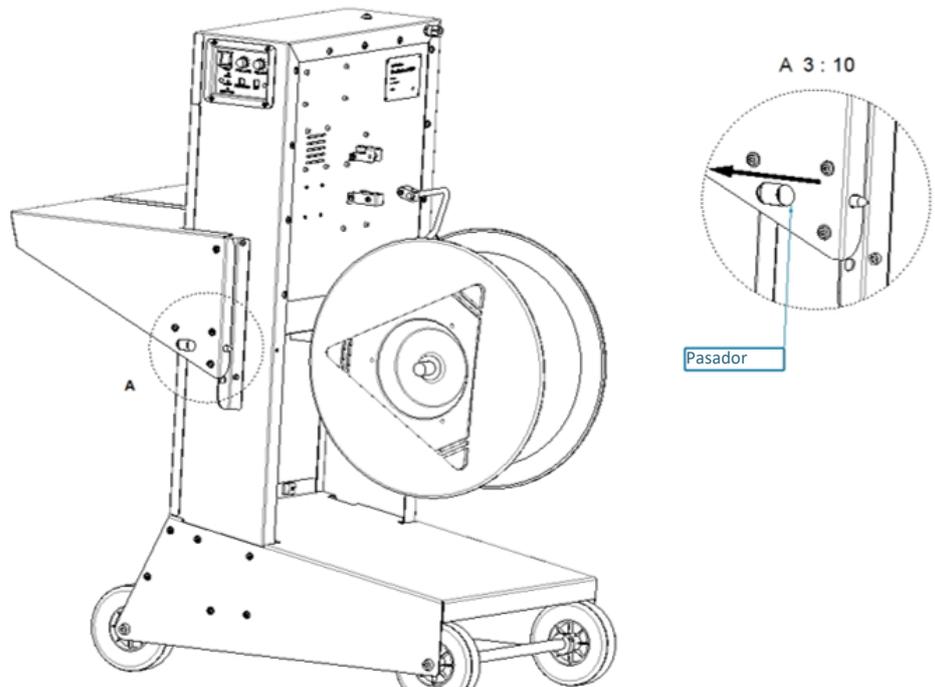


Figura 6 - Mesa ajustable

5.1. Cambio del modo de tensión (fuerza/recorrido)

Este modelo utiliza dos modos de tensión: el modo «fuerza de tensión» y el modo «Recorrido de tensión».

Seleccione el modo de tensión adecuado en función del paquete.

El modo de fábrica es el modo «Fuerza», por lo tanto, el indicador «MODO RECORRIDO» estará apagado. Este indicador se enciende cuando el modo recorrido está seleccionado.

5.2. Descripción de ambos modos

Características del modo «Fuerza de tensión»:

- retroceso según la «fuerza» que se define a través del botón de ajuste de la tensión.
- Fleja siempre con la misma fuerza, independientemente de la rigidez y del tamaño de los paquetes.

Características del modo «Recorrido de tensión»:

- longitud de retroceso que se define a través del botón de ajuste de la tensión.
- La tensión es diferente si los paquetes son del mismo tamaño, pero tienen una rigidez diferente.
- La tensión es diferente si los paquetes son de tamaño diferente, pero tienen una rigidez idéntica.

5.3. Selección del modo deseado

- Quite la alimentación.
- Ponga el aparato en marcha pulsando al mismo tiempo el botón «FLEJE» y el botón «PUESTA A CERO» (no suelte la pulsación de estos dos botones en cuanto el aparato esté en marcha).

- El indicador «MODO RECORRIDO» parpadea cuatro veces y se apaga. Una vez el indicador apagado, suelte los botones «FLEJE» y «PUESTA A CERO».
- Con cada pulsación del botón «FLEJE», el indicador «MODO RECORRIDO» se enciende o se apaga.
- Después de haber seleccionado el modo de tensión, pulse el botón «PUESTA A CERO» hasta que el indicador «MODO RECORRIDO» parpadee.
- Suelte el botón «PUESTA A CERO» cuando el indicador «MODO RECORRIDO» parpadee.

El procedimiento del cambio de modo de tensión ha finalizado.

5.4. Botones de ajuste interiores y fusibles

El botón de calentamiento, de prolongación de la duración de flejado y los fusibles se encuentran en el interior de la máquina.

5.5. Dispositivo de calentamiento

Ajuste de la temperatura del elemento calefactor

La temperatura de calor está preajustada de fábrica. Sin embargo, tenga en cuenta que según el clima o ante temperaturas ambientes diferentes, puede ser necesario un ajuste de la temperatura.

El botón de ajuste de la temperatura se encuentra en el interior de la máquina. Una rotación en el sentido horario aumenta la temperatura mientras que en el sentido antihorario reduce la temperatura de calor (véase figura 7).

Ajuste de la temperatura en función de la calidad del fleje

Esta máquina está ajustada para funcionar con un fleje de polipropileno estándar (PP). En caso del uso de un fleje formado y delgado, la temperatura de calor deberá reducirse. Consulte la ficha «Comprobación del flejado» y haga los ajustes correspondientes.

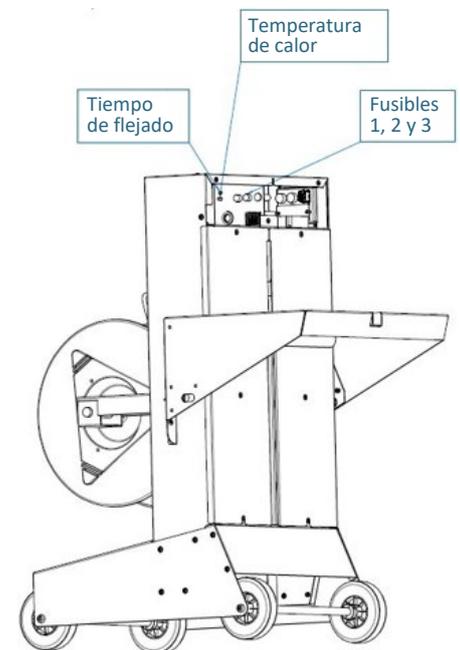


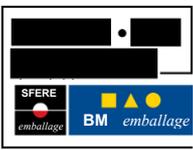
Figura 7 - Ubicación de los botones y fusibles

Largo periodo de uso

Tras un largo uso, la temperatura y la eficacia del elemento calefactor se reducen a causa de la acumulación de residuos de PP en el elemento calefactor. Si con el botón de ajuste no se puede alcanzar la temperatura de calor correcta, corte la alimentación (OFF - véase figura 4, página 10) y espere a que el elemento calefactor se enfríe lo suficiente. Después elimine los residuos con una herramienta plana (destornillador) o un cepillo metálico. Después de haber retirado los residuos, la temperatura aumenta. Coloque de nuevo el botón de ajuste de la temperatura en su posición inicial.

Botón de prolongación de flejado - Ajuste por defecto: 0

Este botón permite prolongar el tiempo de enfriamiento antes de la liberación del fleje. Si la solidez del flejado no es suficiente, una rotación en el sentido horario aumentará esa duración.



5.6. Fusibles

Los fusibles protegen de los incidentes de sobrecarga.

Si salta un fusible, apague el aparato y desenchufe el cable de alimentación.

Sustituya el fusible si el cuerpo está roto.

	Descripción	Tamaño	Capacidad	Observación
Fusible 1	Fusible Midget	Ø6,4 x 30	250 V – 10 A 250 V – 5 A	Para tensión primaria: 100/120 V Para tensión primaria: 200/240 V
Fusible 2	Fusible Midget	Ø6,4 x 30	250 V – 6 A	Para M1
Fusible 3	Fusible Midget	Ø6,4 x 30	250 V – 20 A	Para M2

6. Uso

6.1. Cambio de la bobina de fleje

Cargue la bobina de fleje en la devanadera sin cortar las correas de retención «4» colocadas alrededor de la bobina.

Retire la placa exterior «2» de la devanadora girando la tuerca con manilla «1» en el sentido horario.

Coloque la bobina contra la placa interior «3» de forma que el principio del fleje apunte en el sentido antihorario. Posicione la bobina ente la placa interior «3» y la placa exterior «2».

Fije la bobina girando la tuerca con manilla «1» en el sentido antihorario.

Corte las correas de retención «4».

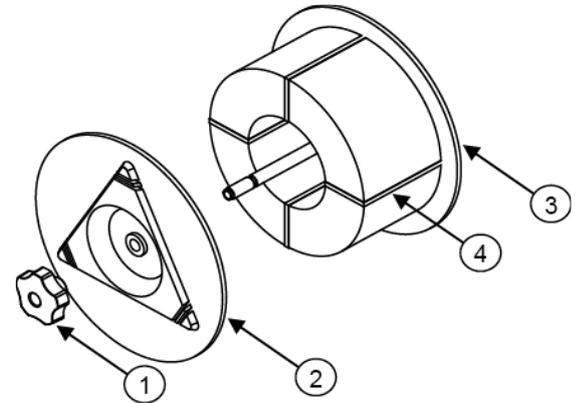


Figura 8 - Bobina de fleje

6.2. Procedimiento de introducción del fleje

Introduzca el enchufe en una toma de corriente de tipo E y coloque el botón de alimentación en ON.

Pulse el botón «Puesta a cero». La máquina arranca y se detiene en la posición de origen. Compruebe el final del ciclo de la máquina.

Introduzca el extremo del fleje en las ruedecillas 1 y 2 e introdúzcalo en el orificio rectangular 3.

Siga empujando ligeramente el fleje y pulse el botón de alimentación.

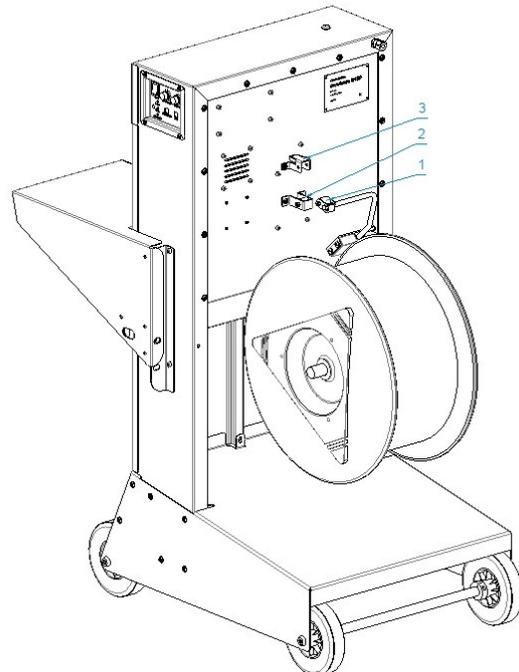


Figura 9 - Introducción del fleje

6.3. Uso

Después de poner en marcha la máquina, el elemento calefactor alcanza la temperatura de funcionamiento en 45 segundos aproximadamente.

Coloque el paquete para flejar en la mesa, apoyado en los paneles.

Introduzca el extremo libre del fleje en la ranura de la guía. El ciclo de flejado empieza y el fleje se tensa alrededor del paquete.

Después de un ciclo (tensión, acoplamiento, flejado), una longitud de fleje fija avanza automáticamente para la siguiente operación de flejado.

- La longitud de fleje se puede ajustar con el botón de alimentación giratorio y el interruptor de alimentación de fleje (véase el párrafo 4).

Después de haber flejado todos sus paquetes, corte la alimentación eléctrica.

6.4. Mantenimiento de rutina

Diario

Antes del trabajo:

Ruido anómalo: compruebe la ausencia de ruidos anómalos durante el funcionamiento de la máquina.

Vibraciones: compruebe la ausencia de vibraciones anómalas durante el funcionamiento de la máquina.

Alimentación: compruebe la ausencia de anomalías (deformación/rotura del enchufe o del cable).

Después del trabajo:

limpieza del interior de la máquina: elimine el polvo de fleje, las partículas de polvo, los cuerpos extraños, etc. de la máquina mediante aire comprimido o un cepillo.

7. Ajustes

7.1. Ajuste de «VR3» para una tensión insuficiente

VR3 es un botón que permite ajustar el retroceso del fleje antes del tensado. El botón VR3 se encuentra en la tarjeta electrónica vertical.

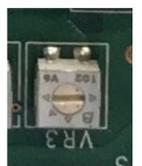


Figura 10 - Ubicación del VR3

Si el tensado empieza antes del final del retroceso, gire VR3 en el sentido horario.

Si el retroceso es incompleto cuando el fleje esté alrededor del paquete, gire el botón VR3 en el sentido antihorario.

7.2. Ajuste del cambio de anchura de fleje

El ajuste de la anchura de fleje tiene 3 posiciones.

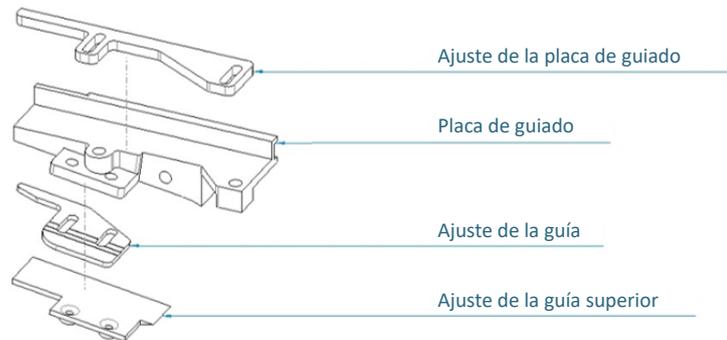


Figura 11 - Dispositivo de ajuste del cambio de anchura de fleje

Retire el dispositivo de ajuste de la guía de la derecha.

Afloje los pernos que fijan el dispositivo de ajuste de la guía y ajuste el dispositivo en función de la anchura del fleje.

Anchura de 6 a 12 mm: hay tres líneas en la guía para ayudarle con el ajuste. La línea elegida debe estar alineada con el lado de la placa de guiado de fleje.

Anchura de 5 mm: empuje la guía hasta el tope.

Coloque de nuevo la guía de la derecha y ajuste la distancia «A» a la anchura del fleje + 1 mm.

Afloje el perno que fija la placa de anchura de fleje y ajuste la distancia «B» en función de la anchura

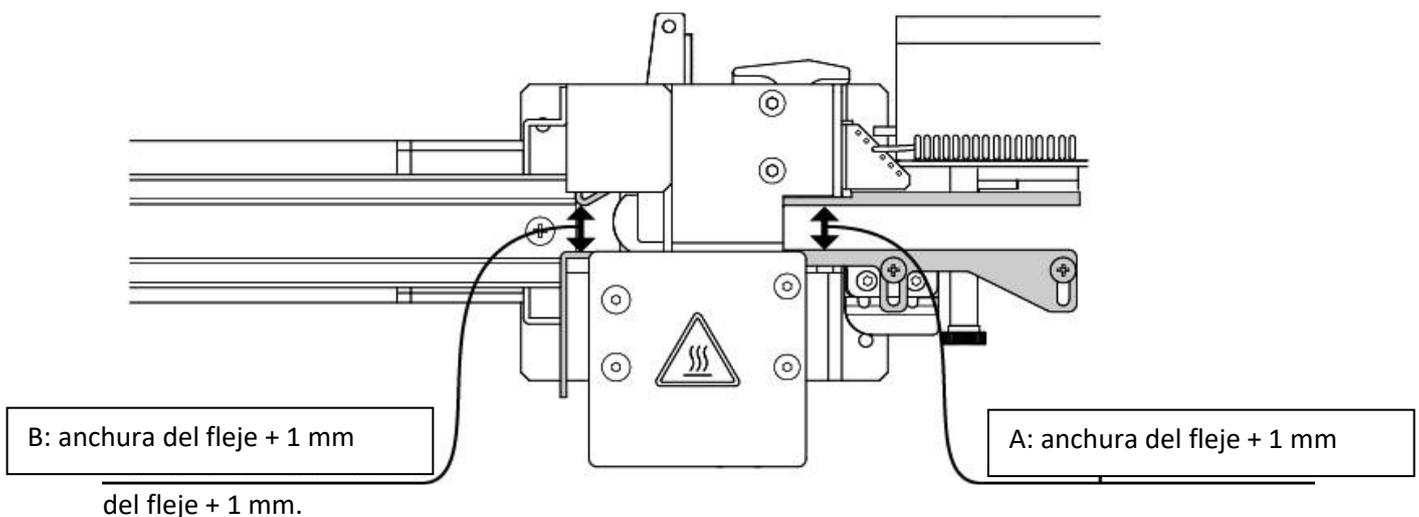
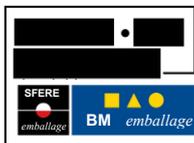


Figura 12 - Ubicación del dispositivo de ajuste de la anchura de fleje



8. Declaración CE de conformidad

DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD

Directiva del Consejo relativa a las máquinas Anexo II. A

El fabricante, el importador o el responsable de comercialización:

Empresa: SFERE BM SAS

Dirección: Zone Industrielle de la Pomme - 31250 Revel - Francia

declara por la presente que el equipo de trabajo o el medio de protección nuevo (o considerado como nuevo) descrito a continuación:

Marca: SFERE BM

Tipo: B18P

N.º de serie:

Año: 2021

Cumple con:

- La Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas
- La Directiva CEM 2014/30/UE
- La Directiva 2014/35/UE relativa a la baja tensión

Está fabricado de conformidad con las normas armonizadas:

- EN ISO 12100: 2010
- EN415-8: 2008
- EN60204-1: 2006/A1: 2009
- EN61000-6-1: 2007
- EN61000-6-3: 2007
- EN62233: 2008

Dado en Revel,

En forma genérica. La declaración firmada se entrega con la máquina.

9. Solución de averías



Apague el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe de la toma de corriente y bloquee/etiquete la fuente de alimentación para impedir que una tercera persona encienda la máquina por descuido antes de trabajar en la máquina.

ADVERTENCIA



Hay un riesgo de descarga eléctrica hasta que la carga residual de los componentes electrónicos en la zona de alta tensión sea lo bastante baja como para poder tocarse. No toque el interior de la máquina durante aproximadamente 10 minutos después de apagarla.

ADVERTENCIA

9.1. La máquina no arranca

Fallo	Causa	Solución	Ayuda
El indicador verde de alimentación no se enciende, ni siquiera después de haber encendido la máquina.	No hay potencia.	Compruebe la alimentación eléctrica (enchufe, disyuntores).	-
	El fusible (F1) está roto.	Elimine la causa y sustituya el fusible.	p. 15
	El cable de alimentación está roto.	Sustituya el cable de alimentación.	-
	La tarjeta electrónica está defectuosa.	Sustituya la tarjeta electrónica.	-
El indicador verde de alimentación parpadea.	El mecanismo de flejado está en curso de calentamiento.	Espere a que el indicador verde de alimentación esté fijo.	-
El indicador verde de alimentación está encendido, pero el fleje no sale (el motor de alimentación M2 no funciona).	El fusible (F3) está roto.	Elimine la causa y sustituya el fusible.	p. 15
	La ruedecilla de alimentación del fleje está ajustada al mínimo.	Gire el botón de alimentación en el sentido horario.	p. 11
	El mecanismo de flejado no está en la posición de origen.	Pulse el botón «Puesta a cero».	p. 12
	La tarjeta electrónica está defectuosa.	Sustituya la tarjeta electrónica.	-
	El fleje no está correctamente introducido.	Vuelva a introducir el fleje.	p. 17
	El fleje está atascado alrededor de la bobina.	Retire el fleje, ajuste la tensión del resorte de rotura de bobina y compruebe que el diámetro exterior de la bobina sea el adecuado para el portabobinas.	p. 17
	Fleje dañado.	Retire la parte defectuosa del fleje e introdúzcala de nuevo.	p. 17

El indicador verde de alimentación está encendido, pero el fleje no sale (el motor de alimentación M2 no funciona).	La guía de la derecha es más estrecha que la anchura del fleje.	Ajuste la guía de la derecha a la anchura del fleje.	p. 19
	La posición de la guía es incorrecta.	Vuelva a posicionar la guía.	p. 19
	El resorte del portabobinas está deformado o en una posición incorrecta.	Confirme el estado del resorte y ajuste o sustituya el resorte en consecuencia.	-
El indicador verde de alimentación se enciende, pero la introducción del fleje no activa la máquina.	El fusible F2 está roto.	Elimine la causa y sustituya el fusible.	p. 15
	El extremo del fleje está doblado o dañado.	Corte la parte dañada del fleje.	-
	El sensor de detección de fleje está defectuoso o desplazado.	Sustituya o ajuste el sensor de detección de fleje.	p. 23
	La guía de fleje no está en su sitio.	Ajuste la posición de la guía de fleje.	p. 19
	La lengüeta de detección de fleje está deformada.	Sustituya la lengüeta de detección de fleje.	p. 23
	El fleje está bloqueado.	Compruebe alrededor de la rueda de entrada y elimine el atasco.	p. 23
El indicador rojo de error está encendido.	El motor (M1) de flejado está sobrecargado.	Elimine la causa y pulse el botón «PUESTA A CERO».	p. 12
	El motor de alimentación está sobrecargado.	Elimine la causa y pulse el botón «PUESTA A CERO».	p. 12

9.2. Error de inversión/tensión

Fallo	Causa	Solución	Ayuda
El fleje está suelto. La inversión termina antes de que el fleje esté correctamente apretado en el paquete.	VR3 no está ajustado correctamente.	Gire VR3 en el sentido horario.	p. 18
El fleje está suelto. Tras la inversión, no está tensado.	VR3 no está ajustado correctamente.	Gire VR3 en el sentido antihorario.	p. 18
El fleje está suelto. La tensión no cambia a pesar del ajuste de VR3.	El paquete no está colocado en la zona de soldadura.	Posicione el paquete correctamente en la mesa.	-
	La tarjeta electrónica está defectuosa.	Sustituya la tarjeta electrónica.	-
La tensión no cambia a pesar del ajuste de VR3.	VR3 está roto o no está ajustado correctamente.	Compruebe el VR3.	p. 18
	El fleje se resbala en las ruedas.	Elimine los depósitos de	p. 23

		lubricante en las ruedas.	
	El solenoide no funciona correctamente.	Ajuste el solenoide.	p. 23
La tensión no cambia a pesar del ajuste de VR3.	La tarjeta electrónica está defectuosa.	Sustituya la tarjeta electrónica.	-
El tiempo de ciclo es demasiado largo (aproximadamente, 3 s).	La cantidad de fleje no es suficiente.	Aumente la longitud del fleje girando el botón «Fleje» en el sentido horario.	p. 12

9.3. Problema de soldadura

Fallo	Causa	Solución	Ayuda
No hay soldadura.	El elemento calefactor no está introducido entre los 2 flejes (no hay ningún rastro de soldadura).	Compruebe el ángulo de inserción del elemento calefactor.	-
La soldadura se despega.	El paquete es demasiado rígido.	Reduzca la tensión de apriete o alargue el tiempo de soldadura con el botón «Tiempo de flejado».	p. 13
La soldadura es débil.	La temperatura no está adaptada.	Consulte la ficha «Comprobación de la soldadura» y ajuste la temperatura con el botón «Temperatura de calor».	p. 13
Alineación incorrecta.	La guía de la derecha es demasiado ancha.	Ajuste la posición de la guía.	p. 23

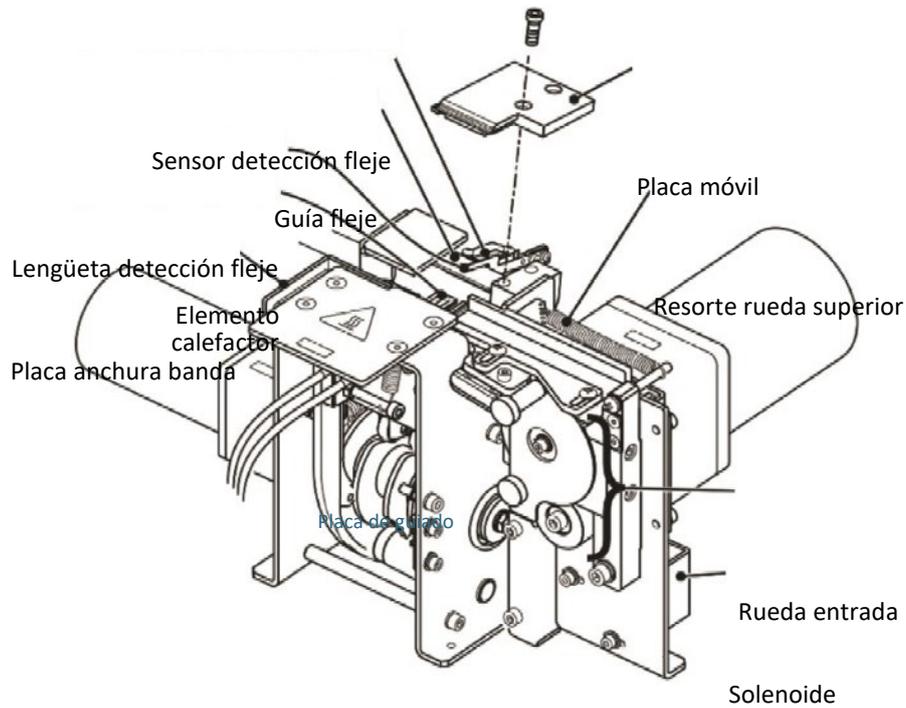


Figura 13 - Composición del bloque de flejado

10. Contacto SPV

SPV

Tel.: (33) (0)5-61-83-26-69

Correo electrónico: contact@sferebm.com

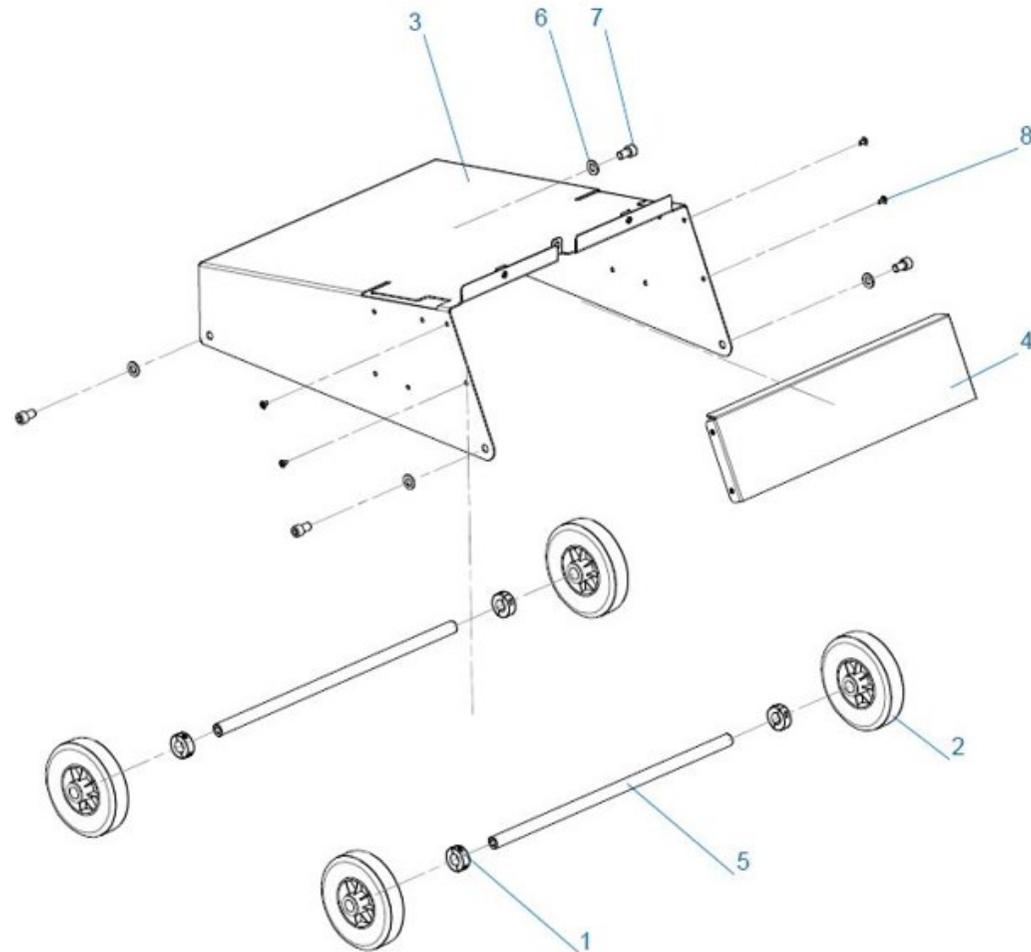
Piezas de recambio

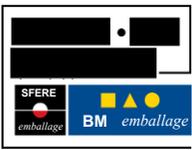
Tel.: (33) (0)5-61-83-26-69

Correo electrónico: pieces@sferebm.com

11. Piezas de recambio

902-24-001 - Base

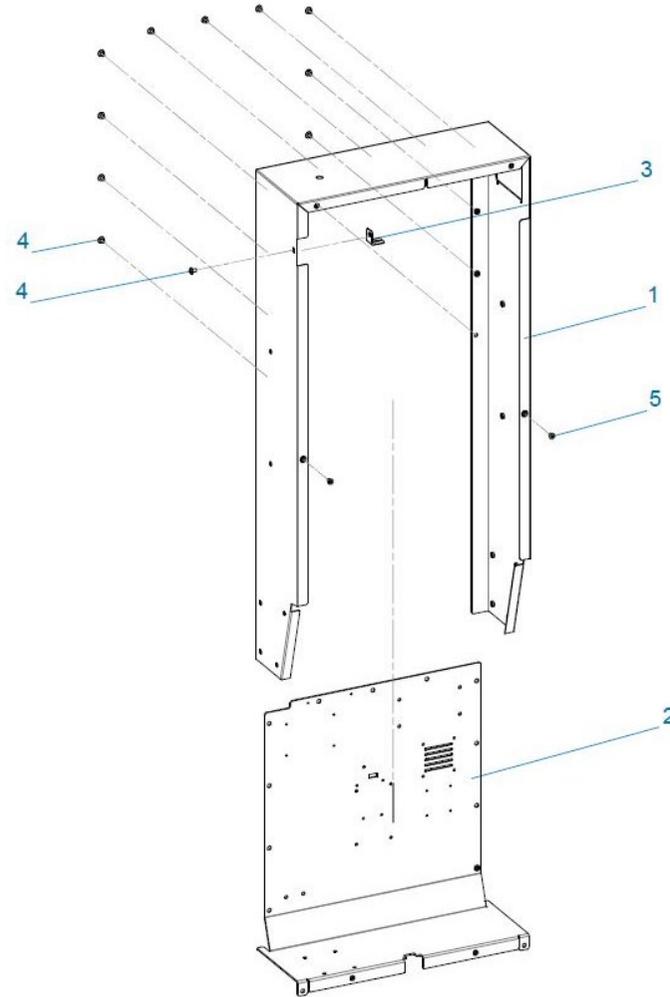


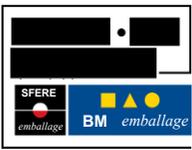


902-24-001 - Base

N.º	Referencia	Designación	Cant.
1	100-09-001	Anillo de parada ranurado doble, tecnopolímero	4
2	103-02-004	Rueda Ø160 - Eje Ø20 (goma 83 Shore A, buje de polipropileno)	4
3	109-01-001	Base	1
4	109-01-002	Cara delantera	1
5	109-01-003	Eje de tren rodante con rueda Ø20 x 535	2
6		Arandela plana ISO 7089 - 12	4
7		Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M12x20	4
8		Tornillo con cabeza cilíndrica redondeada con hueco hexagonal y base lisa ISO 7380- 2 - M5x10	4

902-24-002 - Cuerpo

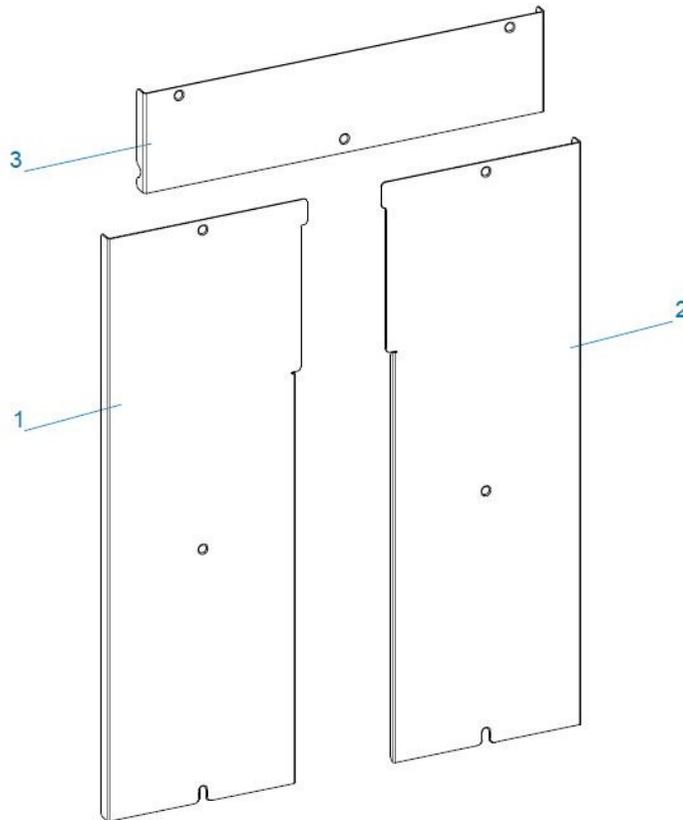


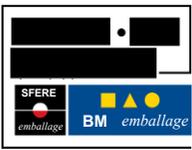


902-24-002 - Cuerpo

N.º	Referencia	Designación	Cant.
1	109-02-001	Cuerpo	1
2	109-02-002	Placa de soporte de bloque	1
3	109-02-003	Escuadra de fijación de caja	1
4		Tornillo con cabeza cilíndrica redondeada con hueco hexagonal y base lisa ISO 7380- 2 - M6x10	12
5		Tornillo con cabeza avellanada con hueco hexagonal ISO 10642 - M6x10	2

902-24-003 - Panel

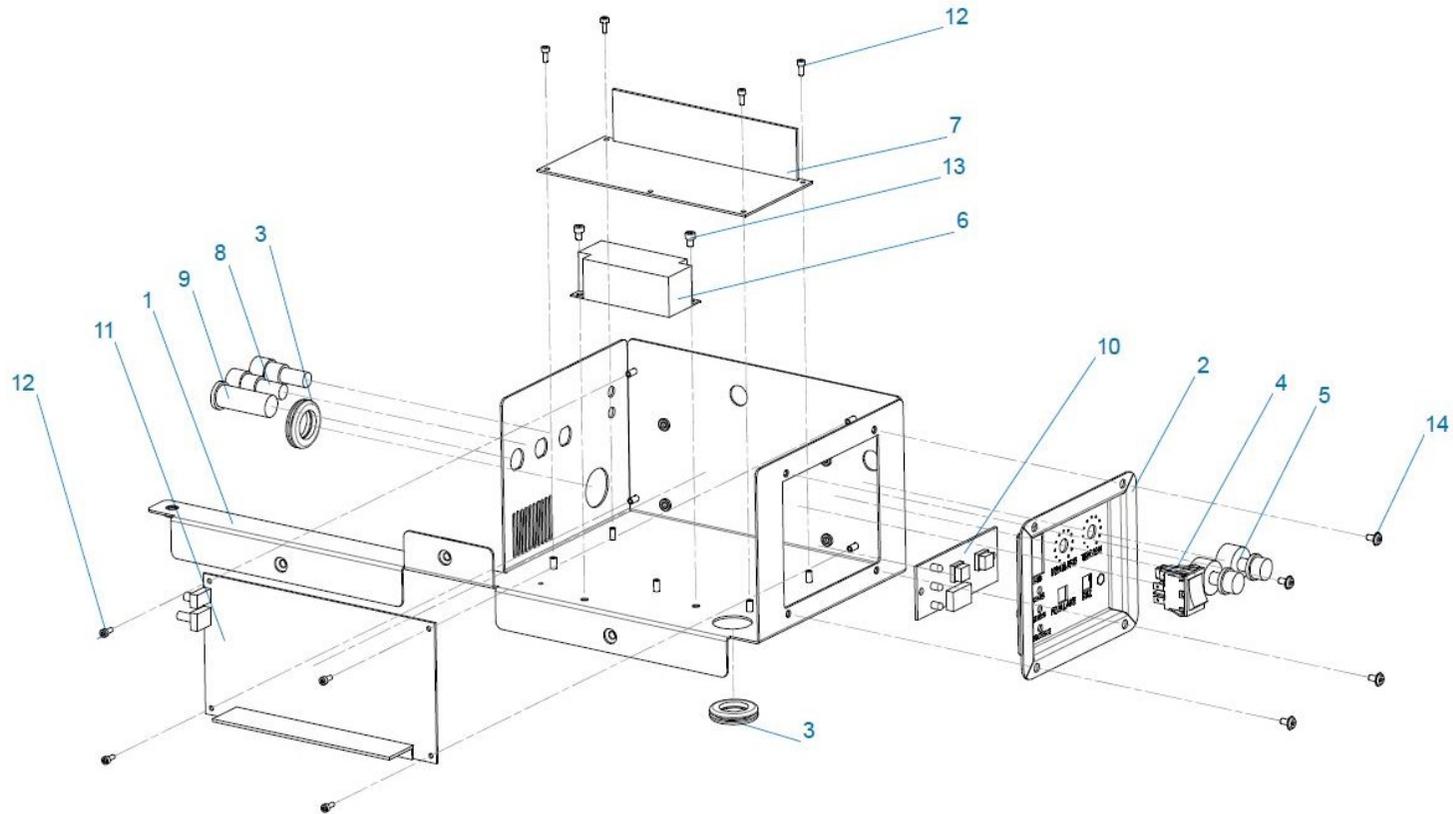


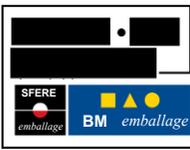


902-24-003 - Panel

N.º	Referencia	Designación	Cant.
1	109-03-001	Panel izquierdo	1
2	109-03-002	Panel derecho	1
3	109-03-003	Panel superior	1

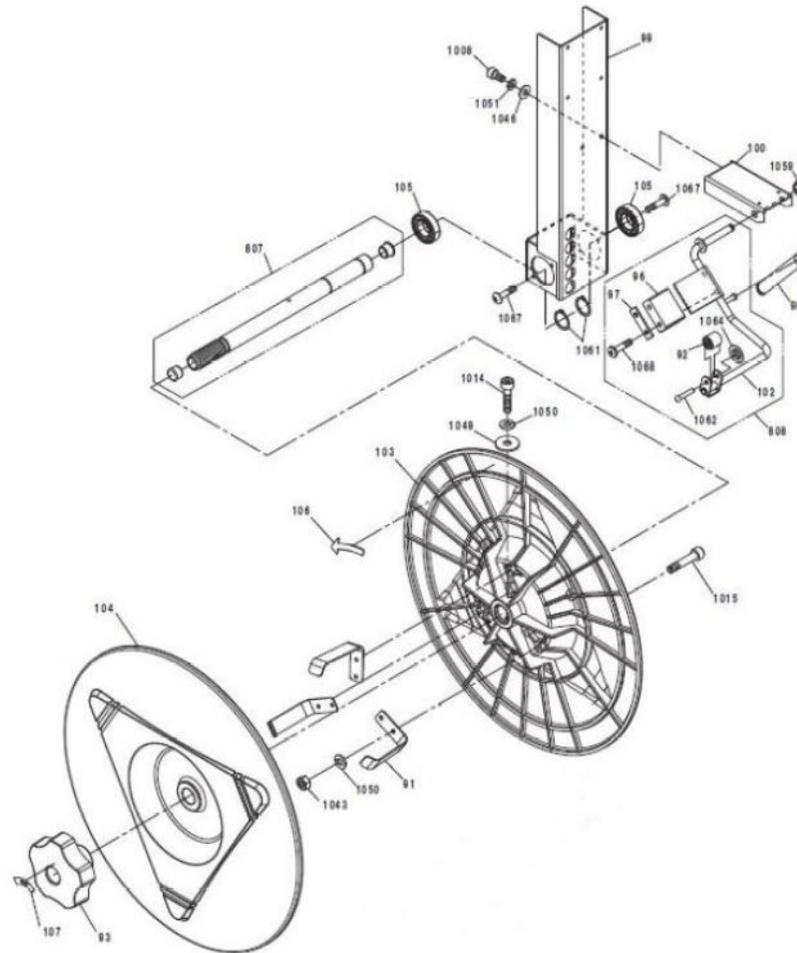
902-24-004 - Caja electrónica



**902-24-004 - Caja electrónica**

N.º	Referencia	Designación	Cant.
1	109-04-001	Placa eléctrica	1
2	109-04-002	Panel de control	1
3	144-251	Pasacables con membrana perforada Ø21/20 (Ø orificio 28)	2
4	0710-130061	Interruptor basculante On/Off - 8 A / 250 V	1
5	0710-180023	Potenciómetro	2
6	0730-150089	Filtro botón On/Off	1
7	0770-181145	Tarjeta electrónica 2	1
8	JK53-06-10550	Fusible Ø18	2
9	JK53-06-10562	Fusible Ø20	1
10	JK53-06-11120	Tarjeta elec. botones panel de control	1
11	JK53-06-11410	Tarjeta electrónica 1	1
12		Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M3x8	8
13		Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M4x6	2
14		Tornillo con cabeza cilíndrica redondeada con hueco hexagonal y base lisa ISO 7380-2 - M4x8	4

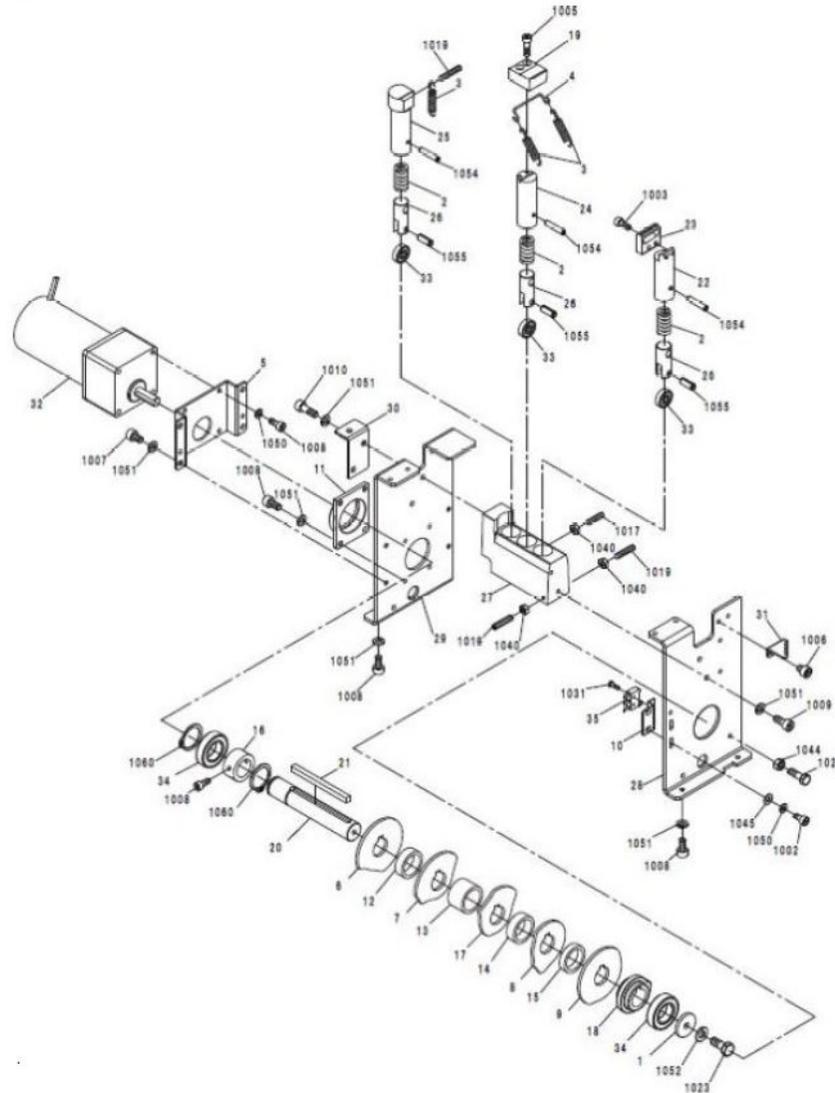
Portabobinas



Portabobinas

N.º	Referencia	Designación	Cant.
91	631-04-10280	Guía bobina	3
92	518-04-10290	Rodillo de guiado fleje	2
93	518-04-10390	Asa	1
96	518-04-20120	Zapata de freno	1
97	518-04-20180	Arandela para zapata freno	1
98	518-04-10140	Resorte freno bobina	1
99	JK25-04-10111	Soporte bobina	1
100	JK25-04-10121	Soporte freno de bobina	1
102	400-04-10110	Brazo de freno	1
103	631-04-10180	Placa bobina interior	1
104	631-04-10190	Placa bobina exterior	1
105	0611-026005	Rodamiento 6005ZZ	2
106	518-07-10220	Pegatina «flecha»	1
107	518-07-10240	Pegatina asa	1
807	JK25-04-10100	Kit árbol bobina	1
808	400-04-10100P	Kit brazo de freno de bobina	1
1008	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x10	1
1014	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M6x25	4
1043	-	Tuerca hexagonal ISO 4032 - M6	4
1046	-	Arandela plana normal ISO 7089 - Ø5	1
1049	-	Arandela plana normal ISO 7089 - Ø6	1
1050	-	Arandela Grower - W. NF E 25-515 - 4	4
1051	-	Arandela Grower - W. NF E 25-515 - 5	1
1059	-	Anillo elástico para árbol NF E 22-165 - Ø10	1
1061	-	Anillo elástico para árbol NF E 22-165 - Ø25	2
1062	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x30	1
1064	-	Tuerca hexagonal ISO 4032 - M5	1
1067	-	Tornillo con cabeza cilíndrica redondeada ancha de estrella ISO 7045 - M5x8	2
1068	-	Tornillo con cabeza cilíndrica redondeada ancha de estrella ISO 7045 - M6x50	2

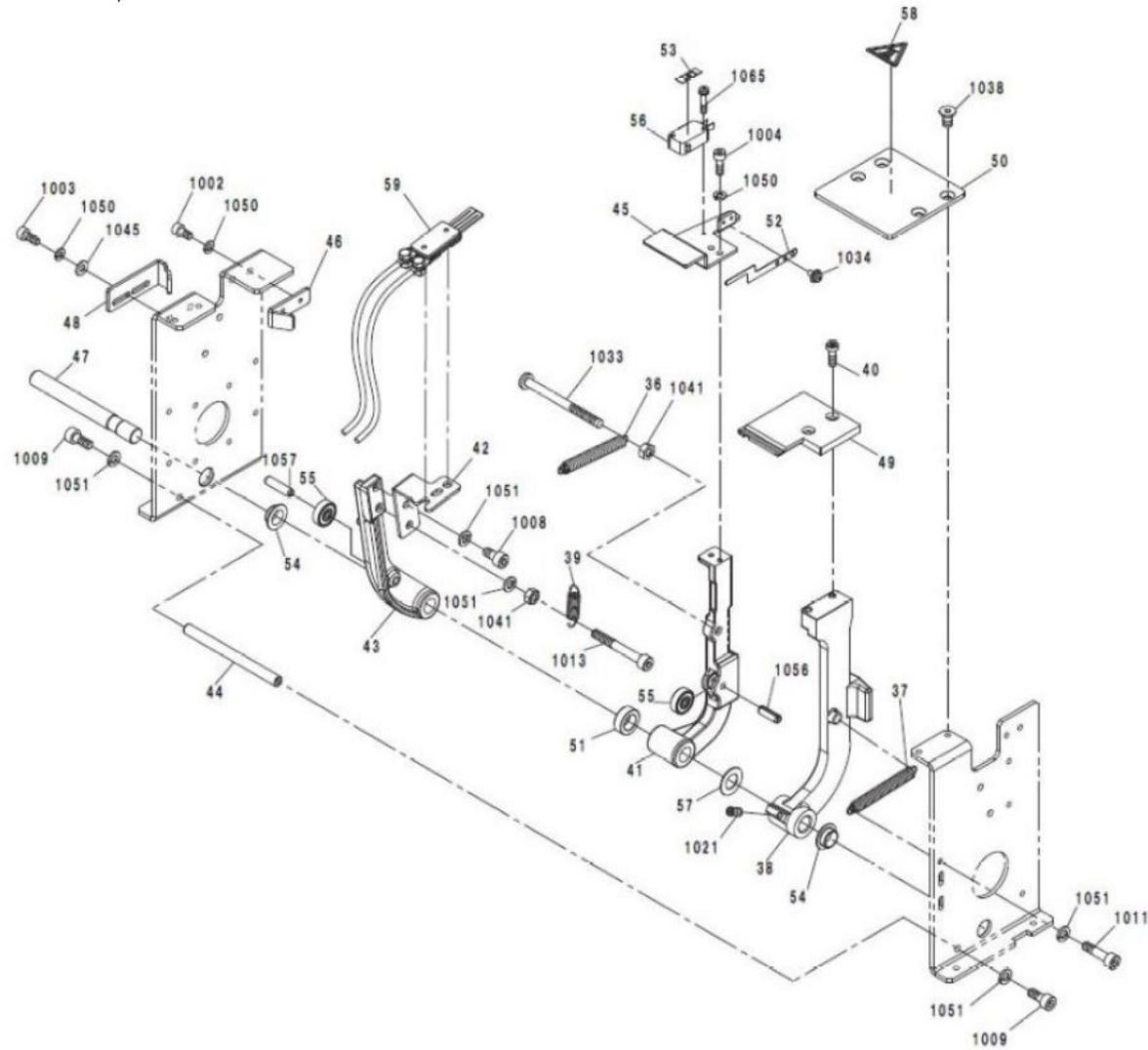
Bloque de flejado - Soldadura y corte de fleje



Bloque de flejado - Soldadura y corte de fleje

N.º	Referencia	Designación	Cant.
1	518-01-10280	Arandela de extremo	1
2	518-01-31120	Resorte bloque derecho	3
3	690-01-30130	Resorte placa de calentamiento	3
4	690-01-32130	Gancho para resortes	1
5	JK25-01-10111	Base motor M1	1
6	JK25-01-10133	Leva de calor	1
7	JK25-01-10143	Leva prensa izquierda	1
8	JK25-01-10163	Leva guía fleje	1
9	JK25-01-10174	Leva prensa derecha	1
10	JK25-01-10251	Final de recorrido	1
11	JK25-01-10281	Cojinete árbol de levas	1
12	JK25-01-10310	Anillo árbol de levas 9,3	1
13	JK25-01-10320	Anillo árbol de levas 19,8	1
14	JK25-01-10330	Anillo árbol de levas 9,8	1
15	JK25-01-10340	Anillo árbol de levas 6,8	1
16	JK25-01-10380	Anillo para llave	1
17	JK25-01-10390	Leva prensa central	1
18	JK25-01-10421	Leva de final de recorrido	1
19	JK25-01-30152	Cuchilla	1
20	JK53-01-10292	Árbol de levas	1
21	JK53-01-10361	Chaveta de árbol de levas	1
22	JK53-01-30120	Bloque derecho	1
23	JK53-01-30130	Cuchilla superior	1
24	JK53-01-30140	Cuchilla central	1
25	JK53-01-30160	Cuchilla izquierda	1
26	JK53-01-30170	Bloque soporte	3
27	JK53-01-30110	Caja de guiado	1
28	JK53-01-50112	Placa derecha	1
29	JK53-01-50121	Placa izquierda	1
30	JK53-01-50150	Soporte bloque	1
31	JK53-01-70120	Gancho resorte	1
32	JK25-06-10570	Motor M1	1
33	0611-020635	Rodamiento de bolas 635ZZ	3
34	0611-026904	Rodamiento de bolas 6904ZZ	2
35	0750-110098	Microswitch ABS111654	1
1002	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M4x8	2
1003	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M4x10	2
1005	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M4x15	2
1006	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x6	1
1007	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x8	4
1008	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x10	13
1009	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x12	1
1010	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x15	1
1017	-	Tornillo sin cabeza con hueco hexagonal y extremo cónico ISO 4027 - M4x15	1
1019	-	Tornillo sin cabeza con hueco hexagonal y extremo cónico ISO 4027 - M4x22	3
1023	-	Tornillo con cabeza hexagonal ISO 4015 - M6x15	1
1024	-	Tornillo con cabeza hexagonal ISO 4015 - M5x15	1
1031	-	Tornillo con cabeza cilíndrica redondeada ancha de estrella ISO 7045 - M2,5x8	1
1040	-	Tuerca hexagonal ISO 4032 - M4	3
1044	-	Tuerca hexagonal ISO 4032 - M5	1
1045	-	Arandela plana normal ISO 7089 - Ø4	1
1050	-	Arandela Grower - W, NF E 25-515 - 4	2
1051	-	Arandela Grower - W, NF E 25-515 - 5	6
1052	-	Arandela Grower - W, NF E 25-515 - 6	1
1054	-	Pasador elástico Ø4 x 19	3
1055	-	Pasador elástico Ø5 x 14	3
1060	-	Anillo elástico para árbol NF E 22-165 - Ø20	2

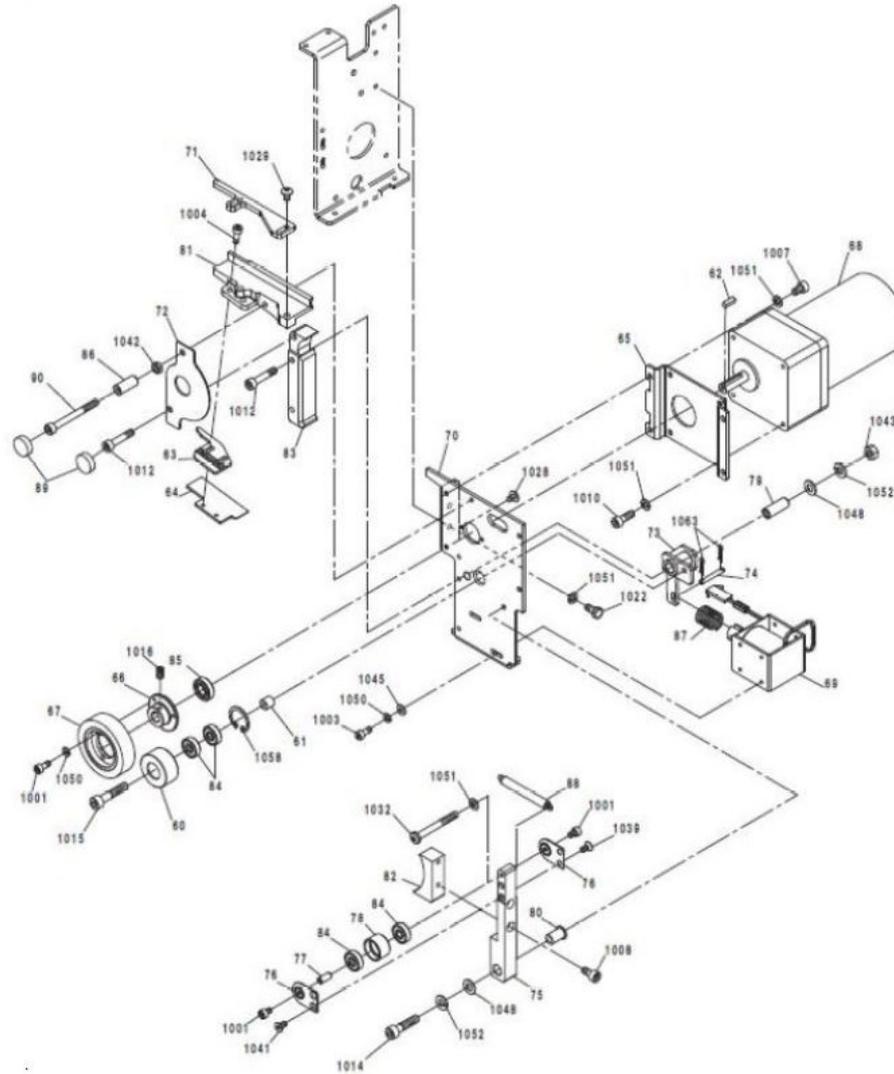
Bloque de flejado - Calentamiento y placa móvil



Bloque de flejado - Calentamiento y placa móvil

N.º	Referencia	Designación	Cant.
36	690-01-20180	Resorte de brazo de guía fleje	1
37	690-01-20190	Resorte de brazo de placa móvil	1
38	690-01-21120	Brazo de placa móvil	1
39	690-01-40120	Resorte de tensión de calor	1
40	900-01-20211	Tornillo de placa móvil	1
41	JK25-01-20210	Brazo guía fleje	1
42	JK25-01-40150	Soporte calor	1
43	JK25-01-40170	Brazo de calor	1
44	JK25-01-50130	Espaciador	1
45	JK53-01-20110	Guía fleje	1
46	JK53-01-20120	Placa guía fleje	1
47	JK53-01-20140	Árbol de brazo	1
48	JK53-01-20150	Placa ajuste anchura fleje	1
49	JK53-01-20160	Placa móvil	1
50	JK53-01-20170	Soporte placa móvil	1
51	JK53-01-20180	Anillo brazo de calor	1
52	JK53-01-20320	Lengüeta de detección fleje	1
53	JK53-80-10110	Pegatina LS1	1
54	0520-141206	Casquillo con brida	2
55	0611-020635	Rodamiento de bolas 635ZZ	2
56	0750-110105	Microswitch VX-01-1A2	1
57	0890-320710	Arandela nailon NH -1222 -10	1
58	0890-480257	Pegatina «alta temperatura»	1
59	690-01-41002	Conjunto de calor	1
1002	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M4x8	1
1003	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M4x10	2
1004	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M4x12	2
1008	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x10	2
1009	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x12	2
1011	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x20	1
1013	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x40	2
1021	-	Tornillo sin cabeza con hueco hexagonal y extremo cónico ISO 4027 - M5x10	1
1033	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x60	1
1034	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M3x6	2
1038	-	Tornillo con cabeza avellanada con hueco hexagonal ISO 10642 - M5x10	4
1041	-	Tuerca hexagonal ISO 4032 - M5	2
1045	-	Arandela plana normal ISO 7089 - Ø4	1
1050	-	Arandela plana estrecha ISO 7092 - Ø4	3
1051	-	Arandela plana estrecha ISO 7092 - Ø5	7
1056	-	Pasador elástico Ø5 x 15	1
1057	-	Pasador elástico Ø5 x 20	1
1065	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M3x10	1

Bloque de flejado - Arrastre del fleje



Bloque de flejado - Arrastre del fleje

N.º	Referencia	Designación	Cant.
60	JK25-01-70134	Rueda inferior	1
61	JK25-01-70291	Anillo rueda inferior	1
62	0499-003013	Pasador árbol motor 4 x 4 x 13	1
63	JK25-01-70381	Regleta anchura fleje inferior	1
64	JK25-01-70391	Soporte regleta anchura fleje	1
65	JK25-01-70420	Soporte motor M2	1
66	JK25-01-70610	Soporte rueda plástico	1
67	JK25-01-70620	Rueda plástico	1
68	JK25-06-10581	Motor M2	1
69	JK53-01-62200	Solenoides	1
70	JK53-01-70113	Placa motor	1
71	JK53-01-70210	Regleta anchura fleje superior	1
72	JK53-01-70240	Protección rueda	1
73	JK53-01-70272	Brazo solenoide	1
74	JK53-01-70280	Clavija solenoide	1
75	JK53-01-70311	Brazo rodillo superior	1
76	JK53-01-70321	Placa rodillo superior	2
77	JK53-01-70341	Anillo rodillo superior	1
78	JK53-01-70350	Rodillo superior	1
79	JK53-01-70372	Anillo brazo solenoide	1
80	JK53-01-70381	Anillo brazo rodillo superior	1
81	JK53-01-70440	Bloque de guiado fleje superior	1
82	JK53-01-70452	Bloque de guiado fleje derecho	1
83	JK53-01-70461	Bloque de guiado fleje izquierdo	1
84	0611-020626	Rodamiento de bolas 626ZZ	4
85	0611-026900	Rodamiento de bolas 6900ZZ	1
86	0890-321159	Anillo protección rueda	1
87	0890-362218	Resorte solenoide	1
88	0890-362219	Resorte brazo rodillo superior	1
89	0299-000466	Capuchón	2
90	0299-000591	Tornillo protección rueda	1
1001	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M4x6	5
1003	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M4x10	1
1004	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M4x12	1
1007	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x8	1
1008	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x10	2
1010	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x15	4
1012	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M5x25	3
1014	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M6x25	1
1015	-	Tornillo con cabeza cilíndrica con hueco hexagonal ISO 4762 - M6x30	1
1016	-	Tornillo sin cabeza con hueco hexagonal y extremo cónico ISO 4027 - M4x4	1
1022	-	Tornillo con cabeza hexagonal ISO 4015 - M5x10	2
1028	-	Tornillo con cabeza cilíndrica redondeada ancha de estrella ISO 7045 - M4x6	2
1029	-	Tornillo con cabeza cilíndrica redondeada ancha de estrella ISO 7045 - M4x8	1
1032	-	Tornillo con cabeza cilíndrica redondeada ancha de estrella ISO 7045 - M5x45	1
1039	-	Tornillo con cabeza avellanada con hueco hexagonal ISO 10642 - M4x8	2
1041	-	Tuerca hexagonal ISO 4032 - M5	2
1042	-	Tuerca hexagonal baja ISO 8675 - M5	1
1043	-	Tuerca hexagonal ISO 4032 - M6	1
1045	-	Arandela plana normal ISO 7089 - Ø4	1
1018	-	Arandela plana normal ISO 7089 - Ø6	2
1060	-	Arandela plana estrecha ISO 7092 - Ø4	4
1051	-	Arandela plana estrecha ISO 7092 - Ø5	11
1052	-	Arandela plana estrecha ISO 7092 - Ø6	2
1058	-	Anillo elástico para diámetro interior NF E 22-163 - Ø19	1
1063	-	Pasador de horquilla Ø4	2