

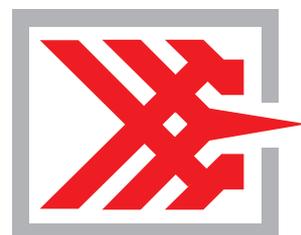


**INSTRUCCIÓN PARA EL OPERADOR  
ENCARGADO DE LA MANUTENCION**

**UNIDAD AUTOMÁTICA PARA APLICACIÓN DE  
ETIQUETAS, VELCRO Y/O BORDADOS**

**V3L - V3D - V3DL -  
V3DC - V3DCL - V3DCS**

**VIBEMAC**



## **INSTRUCCIONES MITSUBISHI PLK-B PARA EL OPERADOR “V3DL”**

Gracias por la compra de esta máquina de coser industrial de **VI.BE.MAC. S.p.A.**

Antes de empezar a trabajar con esta unidad automática, se ruega leer atentamente las siguientes instrucciones, que le ayudarán a comprender el funcionamiento de la máquina.

Estas instrucciones muestran qué método de trabajo aplicar de conformidad con lo establecido por las normas vigentes.



- Ninguna parte de este manual puede ser copiada o transcrita sin la autorización previa de la VI.BE.MAC.S.p.A.
- Este manual está sujeto a posibles cambios sin obligación de aviso previo.

Para obtener aclaraciones sobre cualquier noticia o para solicitar otra copia del manual, dirigirse a:

**OFICINA TÉCNICA**  
**VI.BE.MAC. S.p.A.**  
Via Monte Pastello 7/ I  
37047 S.GIOVANNI LUPATOTO (VR) ITALIA  
Tel. 39 045 8778151  
Fax. 39 045 8779024  
Email. [vibemac@vibemac.com](mailto:vibemac@vibemac.com)

Instrucciones V3DLcompleto.DOC  
Actualizadas el 21/06/2000

## ÍNDICE

	página
1. ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA MÁQUINA.....	4
1.1.TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN.....	4
1.2.CONSUMO Y PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO.....	4
1.3.DIMENSIONES Y PESO.....	4
2. CONDICIONES DE USO.....	5
2.1.FORMA DE GARANTÍA.....	5
3. PUESTO DE TRABAJO.....	6
4. PONER EN MARCHA LA MÁQUINA.....	7
5. PARAR LA MÁQUINA.....	7
ATENCIÓN.....	7
6. SELECCIONAR UN PROGRAMA.....	7
7. ESCRIBIR UN PROGRAMA.....	8
8. BORRAR UN PROGRAMA.....	8
9. COPIAR PROGRAMAS.....	9
10. REGULACIÓN DEL CONTADOR DE CÁLCULO PRODUCCIÓN Y BOBINA.....	10
9.1.PUESTA A CERO CÁLCULO BOBINA.....	10
9.2.PUESTA A CERO CÁLCULO PRODUCCIÓN (inicio producción).....	10
11. CAMBIO DE LA FORMA DEL EQUIPO ENTRE DOS COSTURAS DIFERENTES.....	11
10.1.DE UN DIBUJO A OTRO DE FORMA DIFERENTE.....	11
10.2.DE UNA ETIQUETA A OTRA DE FORMA DIFERENTE.....	11
12. CAMBIO DEL EQUIPO.....	12
11.1.DEL DIBUJO A LA ETIQUETA.....	12
13. SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO.....	14
12.1.SELECCIÓN DEL SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO.....	14
14. LISTA DE ERRORES Y MENSAJES MITSUBISHI TIPO "B".....	15
13.1.LISTA DE ERRORES (E - xx).....	15
13.2.LISTA DE MENSAJES (M - xx).....	16
15. CONEXIONES ELÉCTRICAS.....	18
14.1.ENTRADAS - INPUT.....	18
14.2.SALIDAS - OUTPUT.....	19
16. ELECTROVÁLVULAS.....	20
17. CIRCUITO DE MANDO.....	21
16.1.FINALES DE CARRERA ELÉCTRICOS para CARGADOR.....	21
16.2.REGULADORES DE FLUJO.....	21
16.3.EXPANSIONES CILINDRO DE CARGA.....	21
18. sensores PUNTO DE ORIGEN.....	22
19. SISTEMA NEUMÁTICO.....	22
20. ELEVAR LA CABEZA COSEDORA.....	23
21. PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE.....	24
20.1.VARIAR DEFINICIÓN DE LOS TEMPORIZADORES CON CICLO AUTOMÁTICO PRMB = 1.....	24
20.2.VARIAR DEFINICIÓN DE LOS TEMPORIZADORES CON CICLO AUTOMÁTICO PRMB = 2.....	25
20.3.PRUEBAS ENTRADAS (INPUT) / SALIDAS (OUTPUT).....	26
20.4.CONTROL PARÁMETRO TRANSPORTE MATERIAL - TIEMPO APERTURA TENSIÓN DURANTE CICLO DE CORTE.....	30
20.5.CONTROL VELOCIDADES PROGRAMADAS (FEED y COSTURA) Y FUNCIÓN PARTIDA LENTA.....	31
22. PROGRAMACIÓN.....	33
21.1.ESPECIFICACIONES GENERALES.....	33
21.1.1.MEMORIA.....	33
21.1.2.LONGITUD DEL PUNTO.....	33
21.1.3.VELOCIDAD DE COSTURA.....	33
21.1.4.CÓDIGOS.....	33
21.1.5.MÉTODO DE PROGRAMACIÓN.....	33
21.2.PROGRAMAR UN BORDADO.....	34
21.3.VOLVER A PROGRAMAR LA SEGUNDA COSTURA DE UN BORDADO.....	36
COSTURA RECTA.....	36
CUCITURA CURVILINEA.....	36
21.4.PROGRAMAR UNA ETIQUETA.....	38
23. MODIFICACIONES DEL PROGRAMA.....	40
22.1.ESPECIFICACIONES GENERALES.....	40
22.1.1.MEMORIA.....	41
22.1.2.LONGITUD DEL PUNTO.....	41
22.2.DESPLAZAR TODO EL PROGRAMA.....	42
22.3.MODIFICAR UN ÁNGULO INCLUIDO EN EL PROGRAMA.....	44
22.4.MODIFICAR UNA CURVA INCLUIDA EN EL PROGRAMA.....	46

VI.BE.MAC.S.p.A.

22.5.MODIFICAR LA VELOCIDAD DE COSTURA (n° de puntos).....	48
22.6.AÑADIR CÓDIGOS.....	50
22.7.ELIMINAR CÓDIGOS.....	51
SI NO SE DEBEN EFECTUAR OTRAS MODIFICACIONES.....	51
22.8.VOLVER A PROGRAMAR LA COSTURA DE UN LADO RECTILÍNEO .....	53
22.9.MODIFICAR LA POSICIÓN DE UNA COSTURA DESDE UN PUNTO ESPECÍFICO HASTA EL FINAL DEL PROGRAMA TRASLADANDO LOS PUNTOS.....	55
22.10.AUMENTAR O REDUCIR UN PROGRAMA (cambiando los valores EJE X % y EJE Y %).....	57
22.11.ROTACIÓN DE UN PROGRAMA .....	59
24. INSTRUCCIONES PARA INSTALAR EL SOFTWARE DE SISTEMA Y LOS CUADROS DE FUNCIONAMIENTO EN LA UNIDAD DE CONTROL.....	61
23.1.PARA INSTALAR EL SOFTWARE DE SISTEMA "SYSTEM SOFTWARE" .....	61
23.2. PARA INSTALAR EL SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO "SYSTEM TABLE" .....	61

## **1. ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA MÁQUINA**

La Unidad **V3** es una máquina programable Mitsubishi PLK 1006, para aplicar etiquetas y para efectuar el bordado de un bolsillo.

El sistema, de gran flexibilidad, permite adquirir la cabeza cosedora con un equipo (ejemplo Etiquetas) y, mediante un cambio rápido, cambiar fácilmente el equipo existente en la máquina con otro equipo opcional para la ejecución de una operación diferente.

La unidad se puede emplear con 4 métodos de trabajo diferentes. La unidad permite un cambio rápido de las formas (unos tres minutos), que se suministran junto con un disquete que contiene los programas personalizados solicitados por el cliente.

El cambio de las formas no exige la intervención de técnicos sino que es realizado por el operador/a gracias a la sencillez de diseño y al uso de materiales especiales.

### **1.1.TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN**

La tensión de alimentación es de 220 V monofásica 50/60 Hz

### **1.2.CONSUMO Y PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO**

El consumo es de aproximadamente 1.5 litros de aire aspirado por ciclo con una presión de 5.5 bares.

### **1.3.DIMENSIONES Y PESO**

Anchura: 161cm (VERSIÓN CON CARGADOR Y DESCARGADOR)

Longitud: 110cm (VERSIÓN CON CARGADOR Y DESCARGADOR)

Altura: 135cm

Peso: 300kg (aproximadamente)

## 2. CONDICIONES DE USO

Deben considerarse como normales todas las operaciones tendentes a preparar, posicionar y aplicar un bolsillo en un pantalón, siempre que se respeten las siguientes condiciones:

- que el usuario haya leído y comprendido el significado de este manual.
- que el usuario aplique todas las directivas del siguiente manual y de la "CE".
- que la anchura máxima del DIBUJO bolsillo sea de 220mm.
- que la altura máxima del DIBUJO bolsillo sea de 90mm.
- que la anchura máxima de la ETIQUETA sea de 110mm.
- que la altura máxima de la ETIQUETA sea de 80mm.
- que el espesor del pantalón en el punto en que se desea aplicar la ETIQUETA no supere los 5 mm de material.
- que se respeten todas las normas de seguridad y no se quiten los cárteres presentes en la máquina;
- que la alimentación eléctrica sea constante.
- que la máquina esté conectada a un sistema de tierra para prevenir interferencias o choques eléctricos;
- que no se opere con la máquina a temperaturas excesivamente altas (sobre 40 °C) o bajas (bajo 10 °C);
- que ni agua ni otros líquidos (excepto aceite) entren en el interior de la máquina de coser;
- que ni agua ni otros líquidos entren en la tarjeta de control, ni en las electroválvulas ni en los cilindros.
- que la unidad automática sea instalada en posición horizontal, verificando que todos los pies de sustentación queden apoyados en el piso y bloqueados mediante la respectiva tuerca;
- que la unidad automática no sea utilizada en un ambiente con posible presencia de gases explosivos, polvo o vapores de aceite;
- que la máquina no esté conectada a un sistema de aire comprimido cuyo circuito de presión contenga agua u otros líquidos;
- que la máquina esté conectada a un sistema de aire comprimido con una presión mínima interna de 5,5 bares constantes.
- que el usuario utilice un par de tapones insonorizantes en los oídos a fin de evitar molestias auditivas;
- que la puesta en funcionamiento de la máquina y su mantenimiento extraordinario hayan sido efectuados por personal calificado.

**El fabricante rechaza toda responsabilidad por los daños causados por la máquina a personas o cosas en caso de que:**

- la unidad no haya sido instalada en correcta posición horizontal;
- la puesta en funcionamiento de la máquina no haya sido efectuada por personal calificado.
- el mantenimiento ordinario y extraordinario de la máquina no hayan sido realizados por personal calificado;
- la alimentación eléctrica no sea constante;
- el aire en el interior del sistema neumático no satisfaga los requisitos necesarios;
- se verifique falta grave del mantenimiento ordinario previsto;
- no se utilicen piezas de recambio originales o específicas para el modelo;
- de parte del usuario se verifique la inobservancia total o parcial de las instrucciones;
- no se respete la medida máxima de espesor del pantalón en el punto en que se desea aplicar el bolsillo;
- el usuario trabaje con agujas despuntadas o inadecuadas arruinando los pantalones.

**No se debe absolutamente:**

- inhabilitar los dispositivos de seguridad predispuestos por el fabricante, lo que supondría un peligro para el usuario;
- retirar los cárteres y los dispositivos de seguridad de sus posiciones, lo que supondría un peligro para el usuario;
- retirar el espejo de protección de los ojos sin haber provisto al usuario con gafas especiales de protección según la ley;
- modificar la máquina sin la previa autorización del fabricante, lo que supondría un peligro para el usuario.

### 2.1.FORMA DE GARANTÍA

Sobre todas las piezas que componen la unidad, devueltas al fabricante y encontradas defectuosas por el mismo, se aplicará una garantía de 01 año (uno).

**Todas las partes dañadas por negligencia del usuario y/o una regulación incorrecta de la unidad por parte del personal técnico, no habilitado por VI.BE.MAC. S.p.A., NO se reconocerán como defectuosas por parte del fabricante. En dicho caso las piezas se adeudarán, así como todos los gastos de transporte y/o instalación a que den lugar.**

### 3. PUESTO DE TRABAJO

El usuario trabaja de pie, frente a la máquina de coser, con el cargador de bolsillos (opcional) situado al lado de la misma. En la parte izquierda del soporte se halla el interruptor general de la corriente eléctrica.

#### En la cabeza cosedora están fijados:

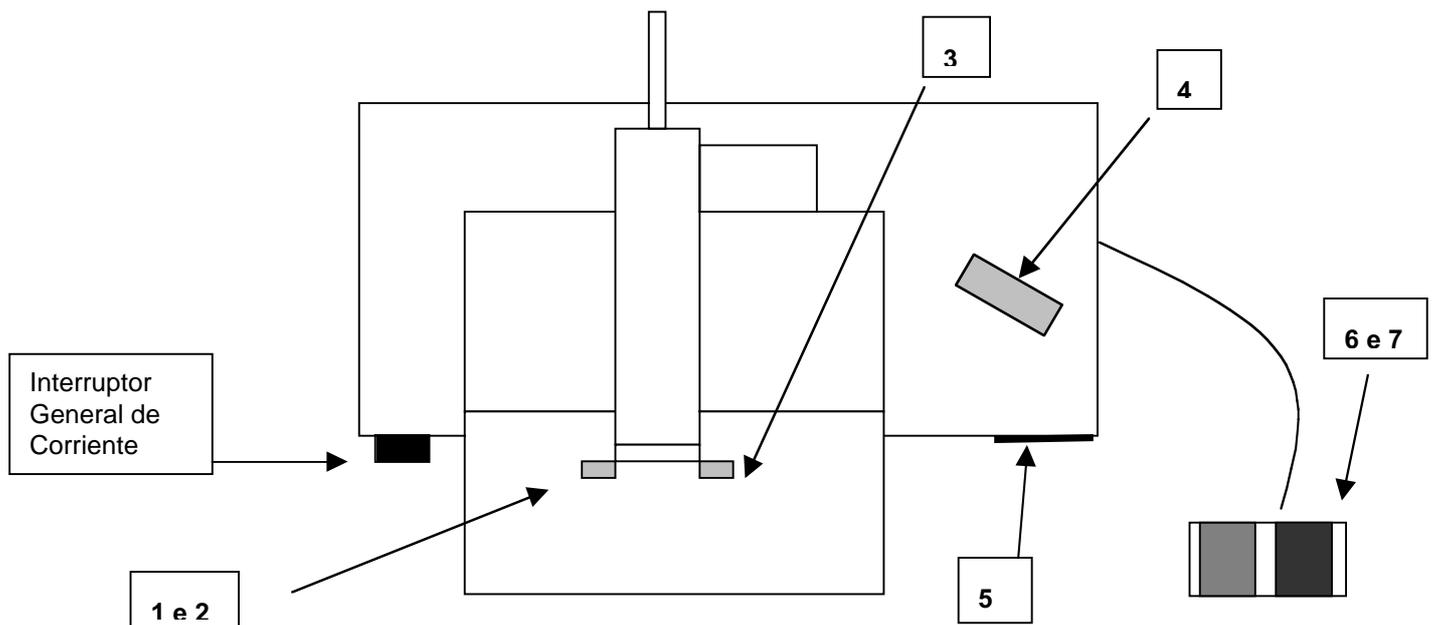
1. El pulsador de color AMARILLO derecho para ordenar la partida del cargador de bolsillos si existe (seleccionando el funcionamiento Prmb 1).
2. El pulsador de color AMARILLO izquierdo para la partida del ciclo de costura (seleccionando el funcionamiento Prmb 1 o 2 o 3 o 4).
3. El pulsador de color ROJO para detener el ciclo de costura

#### Enfrente:

4. sobre la mesa se encuentra la consola de mandos de la cabeza cosedora.
5. debajo de la mesa en el mueble se encuentra la consola de mandos para seleccionar el tipo de funcionamiento con el lector del Disquete.

#### En el suelo, debajo del cargador, está situado el pedal con:

6. el pulsador GRIS dirige la plantilla interna del equipo (seleccionando el funcionamiento etiquetas (seleccionando el funcionamiento Prmb 2) - la partida del ciclo de costura (seleccionando el funcionamiento bordado Prmb 5)
7. el pulsador NEGRO dirige la plantilla externa del equipo (seleccionando el funcionamiento etiquetas Prmb 2 o 3 o 4) – el descenso de la plantilla de dibujo (seleccionando el funcionamiento bordado Prmb 6) – para ordenar la apertura/cierre de la plantilla de carga en el cargador (seleccionando el funcionamiento bordado con cargador Prmb 1).



#### 4. PONER EN MARCHA LA MÁQUINA

Seguir el siguiente procedimiento:

Comprobar la posición:

- del Volante con su punto de referencia paralelo al punto de referencia existente en la fusión.
- del Equipo con el orificio existente en el plano de acero Inox situado sobre el orificio de la Placa Aguja
- del Carro de Carga totalmente desplazado hacia el lado derecho en la versión con este dispositivo.

Si el volante, el equipo o el carro se hallan fuera de lugar volver a situarlos con las manos.

Suministrar corriente eléctrica apretando la tecla ON del interruptor general de la corriente.

Una vez que el ordenador ha efectuado el check-up:

En el visor aparece:

PRESS FOOT

#### Bajar las plantillas con los pulsadores correspondientes

Apretar la tecla HOME

La máquina inicia la búsqueda de los dos sensores de posicionamiento.

Cuando la máquina lee los sensores de posicionamiento encuentra el Punto de Origen.

Se elevan las plantillas y la máquina está lista para trabajar con el último programa utilizado ya presente en la memoria.

#### 5. PARAR LA MÁQUINA

Apretar el pulsador EMERGENCIA e interrumpir la corriente eléctrica apretando el botón OFF del interruptor general de corriente, sólo cuando la máquina esté parada.

Automáticamente se interrumpe también el suministro de aire comprimido.

#### ATENCIÓN

En caso de faltar el suministro de energía eléctrica la máquina de coser se detiene por inercia, la unidad de carga permanece parada en posición de reposo; si está presente un ciclo de carga éste es cancelado.

#### 6. SELECCIONAR UN PROGRAMA

Apretar la tecla **READ**

En el visor aparece:

READ DATA

1.MEMORY 2.FD

Seleccionar dónde se desea leer el programa

Con la tecla **1** en la memoria interna

Con la tecla **2** en el Disquete

Confirmar la programación con **INTRO**

En el visor aparece:

1.PATT.No. INPUT

2.PATT.No.SEARCH

Apretar la tecla **1** e **INTRO**

Indicar el número del programa

Apretar **INTRO**

## 7. ESCRIBIR UN PROGRAMA

Apretar **WRITE**

En el visor aparece:

WRITE DATA

1.MEMORY            2.FD

Indicando la tecla **1** se opta por escribir el programa en la memoria interna de la máquina (Max.47 programas)

Indicando la tecla **2** se opta por escribir el programa en el disquete (Max.149 programas).

Apretar el **número** que interesa y a continuación **INTRO**

Indicar el número del programa, seguir las referencias del siguiente cuadro:

<b>ORÍGEN PROGRAMA</b>	<b>TIPO</b>	<b>Nº partida</b>	<b>Nº final</b>
Programa original VI.BE.MAC.	A	100	249
Programa original VI.BE.MAC. modificado en la máquina	BA	400	549
Programa creado en la máquina	B	600	749
Programa creado y modificado en la máquina	B	600	749

Confirmar con **INTRO**

En el caso de que este número ya exista para escribir encima

Apretar **1** e **INTRO**

## 8. BORRAR UN PROGRAMA

Apretar la tecla **DELETE**

En el visor aparece:

DELETE DATA

1.MEMORY 2.FD

Seleccionar dónde se desea borrar el programa

Con la tecla **1** en la memoria interna

Con la tecla **2** en el Disquete

Confirmar la programación con **INTRO**

En el visor aparece:

1.PATT.No. INPUT

2.PATT.No.SEARCH

Apretar la tecla **1** e **INTRO**

Indicar el número del programa

Apretar **INTRO**

## 9. COPIAR PROGRAMAS

Apretar **FUNCTION**

En el visor aparece:

- 1.COPY 2.FORMAT
- 3.LINK

E

Apretar la tecla **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

- 1.MEMORY TO F.D.
- 2.F.D. TO MEMORY

Con la tecla **1** se opta por copiar el programa de la memoria interna de la máquina al disquete

Con la tecla **2** se opta por copiar el programa del disquete a la memoria interna de la máquina

Apretar el **número** que interesa e **INTRO**

En el visor aparece:

- 1. 1 PATTERN
- 2. ALL

Con la tecla **1** se opta por copiar sólo un programa

(Seguir las instrucciones desde el punto "X")

Con la tecla **2** se opta por copiar todos los programas

Apretar el **número** que interese e **INTRO**

En el visor aparece:

- WRITE DATA      1Y
- FORCIBLY          2N

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

M - 23. COPYNG

Una vez concluida la copia se escucha un BIP y aparece la máscara clásica de manejo de la máquina

"X" En el visor aparece: ←

COPY XX TO XXXXX  
PATT. N° 100 TO 000

XXXX= F.D. o MEMORY

Pulsando la tecla **JOG +** o **JOG -** se selecciona el número del programa a copiar

Apretar **INTRO**

Indicar con el teclado numérico el número del programa

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

M - 23. COPYNG

Una vez concluida la copia se escucha un BIP y aparece la máscara clásica de manejo de la máquina

## 10. REGULACIÓN DEL CONTADOR DE CÁLCULO PRODUCCIÓN Y BOBINA

Apretar la tecla **COUNTER** (el LED se enciende) para activar la función CONTADOR

Apretar la tecla **COUNTER**  
**SET**

En el visor aparece:

D.SET	0000	U.SET	0000
DN 0000	UP	0000	

Apretar la tecla **INTRO**

Indicar el número de piezas por BOBINA Ej.: 50 piezas

Apretar **INTRO**

Éste es el número de partida del cálculo BOBINA

Indicar **0 0 0 0** e **INTRO**

Indicar el número de piezas por PRODUCCIÓN Ej.9999 piezas

Apretar **INTRO**

Éste es el número de partida del cálculo producción

Indicar **0000** e **INTRO**

### ESQUEMA FINAL

D.SET	0050	U.SET	9999
DN 0000	UP	0000	

#### 9.1.PUESTA A CERO CÁLCULO BOBINA

**A) Cuando el cálculo de la BOBINA alcanza el número DEFINIDO y suena el aviso acústico.**

En el visor aparece:

PUSH ENTER KEY

Apretar la tecla **INTRO** para poner a cero el cálculo

**B) Cuando la BOBINA se acaba antes de alcanzar el número DEFINIDO**

Apretar la tecla **COUNTER**  
**SET**

En el visor aparece:

D.SET	0000	U.SET	0000
DN 0000	UP	0000	

Apretar la tecla **INTRO**

Indicar un NUEVO número de piezas por canilla (1 o 2 piezas menos del número definido)

Apretar **INTRO**

Indicar **0 0 0 0**

Apretar **INTRO 3 veces**

#### 9.2.PUESTA A CERO CÁLCULO PRODUCCIÓN (inicio producción)

Apretar la tecla **COUNTER**  
**SET**

En el visor aparece:

D.SET	0000	U.SET	0000
DN 0000	UP	0000	

Apretar la tecla **INTRO 4 veces**

Indicar **0 0 0 0**

Apretar **INTRO**

## 11. CAMBIO DE LA FORMA DEL EQUIPO ENTRE DOS COSTURAS DIFERENTES

La unidad permite cambiar rápidamente las formas (aproximadamente DOS minutos), las cuales se suministran junto con un disquete que contiene los programas personalizados solicitados por el cliente. El cambio de las formas no exige la intervención de técnicos sino que es realizado por el operador/a gracias a la sencillez de diseño y al uso de materiales especiales.

### 10.1. DE UN DIBUJO A OTRO DE FORMA DIFERENTE.

En primer lugar, con la plantilla de bloqueo del material abierta, PARAR la máquina mediante el pulsador de EMERGENCIA.

Desenroscar los DOS pomos de fijación (nº1) para soltar el chasis de soporte de la forma de LEXAN de los brazos del equipo.

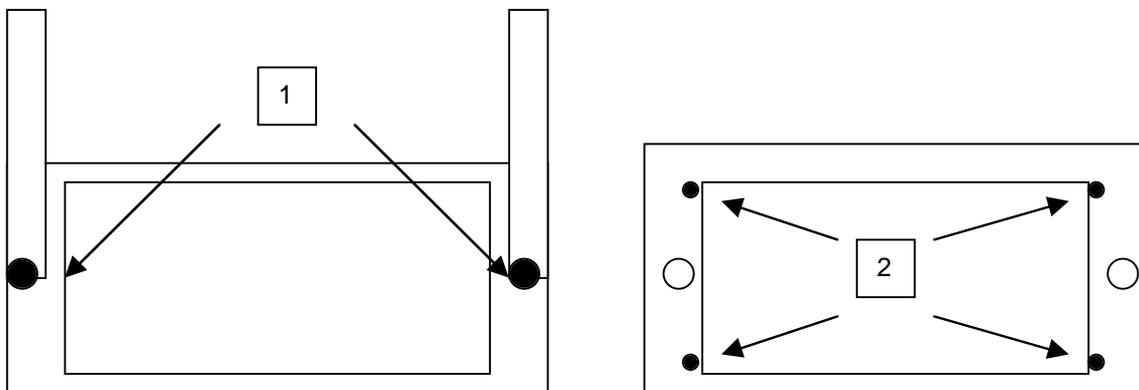
Desatornillar los cuatro tornillos de fijación (nº2) de la forma de LEXAN.

Extraer la forma del chasis e introducir en su lugar la forma necesaria.

Atornillar los cuatro tornillos de fijación (nº2) de la forma de LEXAN.

Enroscar los DOS pomos de fijación (nº1) para sujetar el chasis de soporte de la forma de LEXAN a los brazos del equipo.

Desbloquear el pulsador de EMERGENCIA girándolo de forma delicada para liberar la máquina.



### 10.2. DE UNA ETIQUETA A OTRA DE FORMA DIFERENTE.

En primer lugar, con la plantilla de bloqueo del material abierta, PARAR la máquina mediante el pulsador de EMERGENCIA.

Desenroscar los DOS pomos de fijación (nº1) para soltar la forma ETIQUETA de los brazos del equipo.

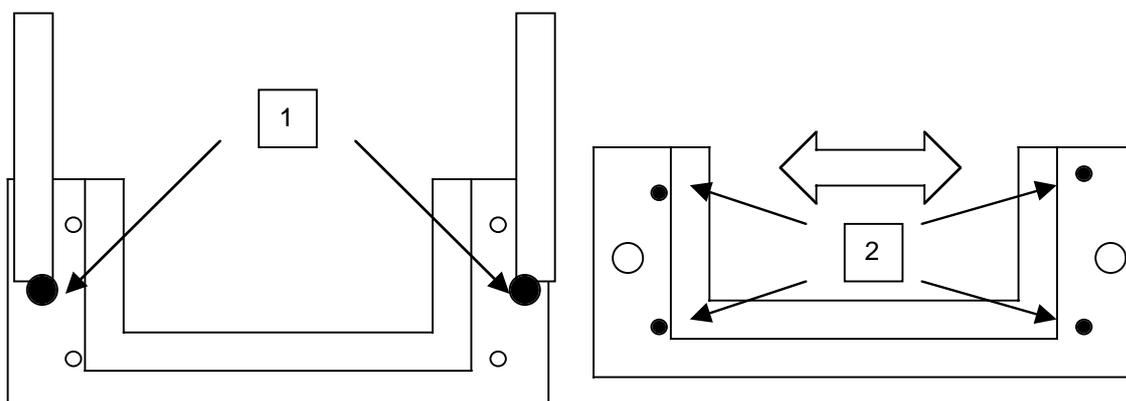
Extraer la forma del chasis e introducir en su lugar la forma necesaria.

Desatornillar los cuatro tornillos de fijación (nº2) y desplazar las dos abrazaderas de la forma regulable hasta la nueva medida

Atornillar los cuatro tornillos de fijación (nº2) de la forma regulable hasta la nueva medida

Enroscar los DOS pomos de fijación (nº1) para sujetar la forma ETIQUETA a los brazos del equipo.

Desbloquear el pulsador de EMERGENCIA girándolo de forma delicada para liberar la máquina.



## 12. CAMBIO DEL EQUIPO

La Unidad **V3**, mediante un cambio rápido, permite cambiar fácilmente el equipo existente en la máquina con otro equipo opcional para la ejecución de una operación diferente.

La Unidad se puede emplear con 3 métodos de trabajo diferentes.

Mediante un ojal especial que tiene una “chaveta” en su interior y los dos tornillos de fijación del equipo, se puede cambiar el mismo manteniéndolo perfectamente situado respecto a la regulación efectuada en la fábrica.

NOTA: No se deben aflojar de ninguna manera los tornillos de fijación de la chaveta situada en el carro eje Y, la cual sitúa el equipo perfectamente en escuadra.

### 11.1.DEL DIBUJO A LA ETIQUETA.

En primer lugar **PARAR** la máquina siguiendo las instrucciones correspondientes

Retirar el pie prensatelas aflojando el tornillo de fijación.

Retirar la forma del Dibujo aflojando los dos pomos de fijación (A) de los brazos del equipo.

Aflojar, en los dos soportes laterales, los dos tornillos de fijación (B) del eje transversal del equipo mediante una llave Allen de 2,5mm.

Extraer el eje (C) de los dos soportes.

Aflojar los dos tornillos de fijación del equipo (D) al carro eje Y mediante una llave Allen de 4mm.

Extraer el equipo de su propio alojamiento

Aflojar los dos tornillos de fijación (E) del conector neumático (OCTOPUERTO)

Aflojar los dos resortes de retención de la superficie de trabajo (F), mediante las dos pequeñas palancas (G) situadas debajo de dicha superficie.

Desenganchar con las manos la parte móvil del resorte de retención del perno de fijación (H), en la parte derecha e izquierda de la máquina de coser.

Colocar el equipo sobre la superficie de trabajo

Extraer la superficie de trabajo de los dos soportes cónicos. Si las dos guías presentasen una ligera resistencia a desplazarse fuera de los soportes, presionar levemente hacia abajo sobre la misma superficie y luego tirar suavemente.

Ahora la máquina se presenta sólo como cabeza cosedora.

A continuación colocar el equipo para la Etiqueta en la cabeza, con el ojal para la “chaveta” situado sobre la misma.

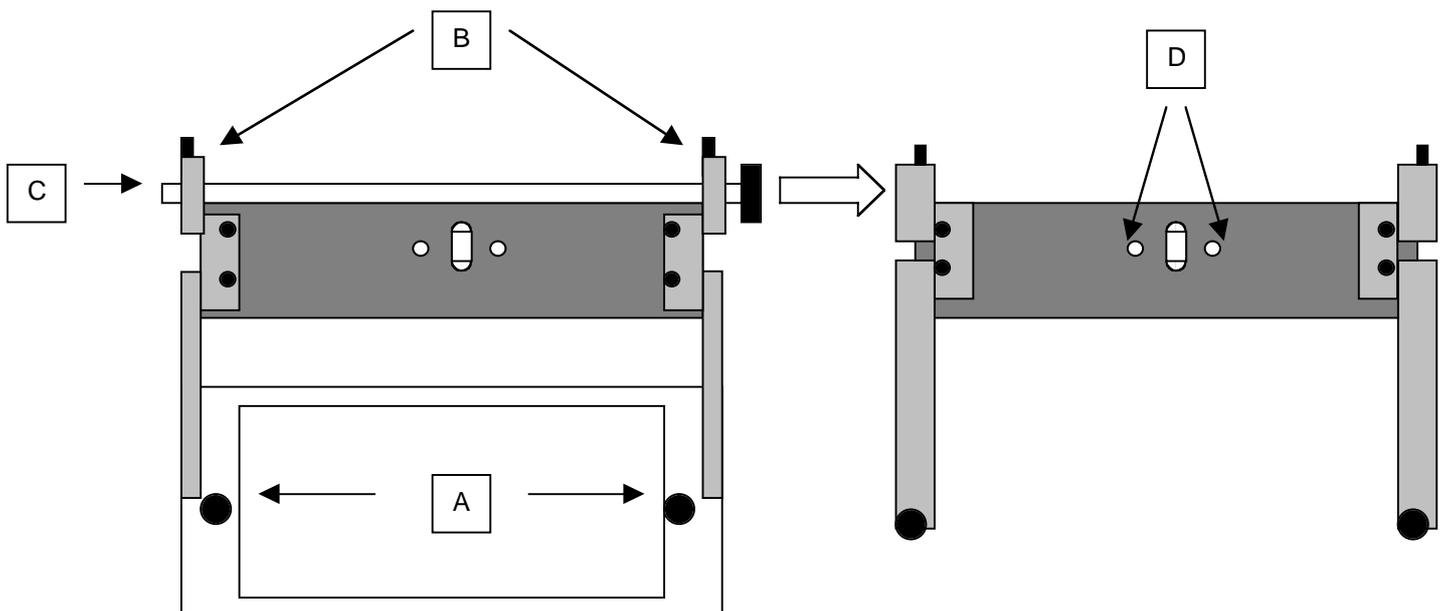
Suavemente introducir la “chaveta” en el ojal (L) situado en el soporte inferior.

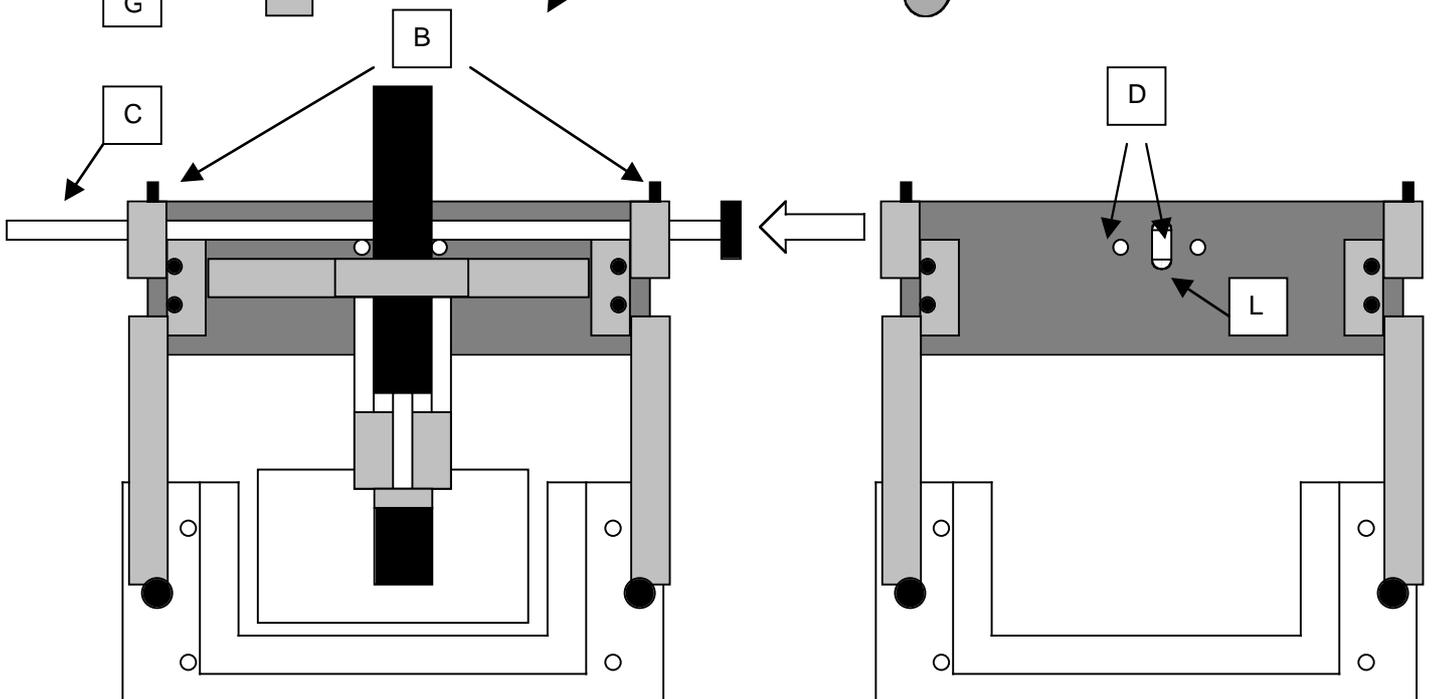
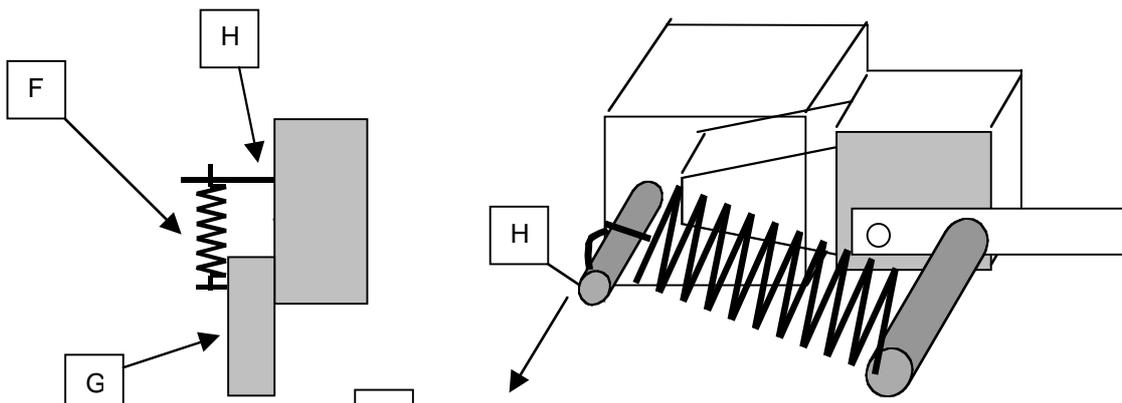
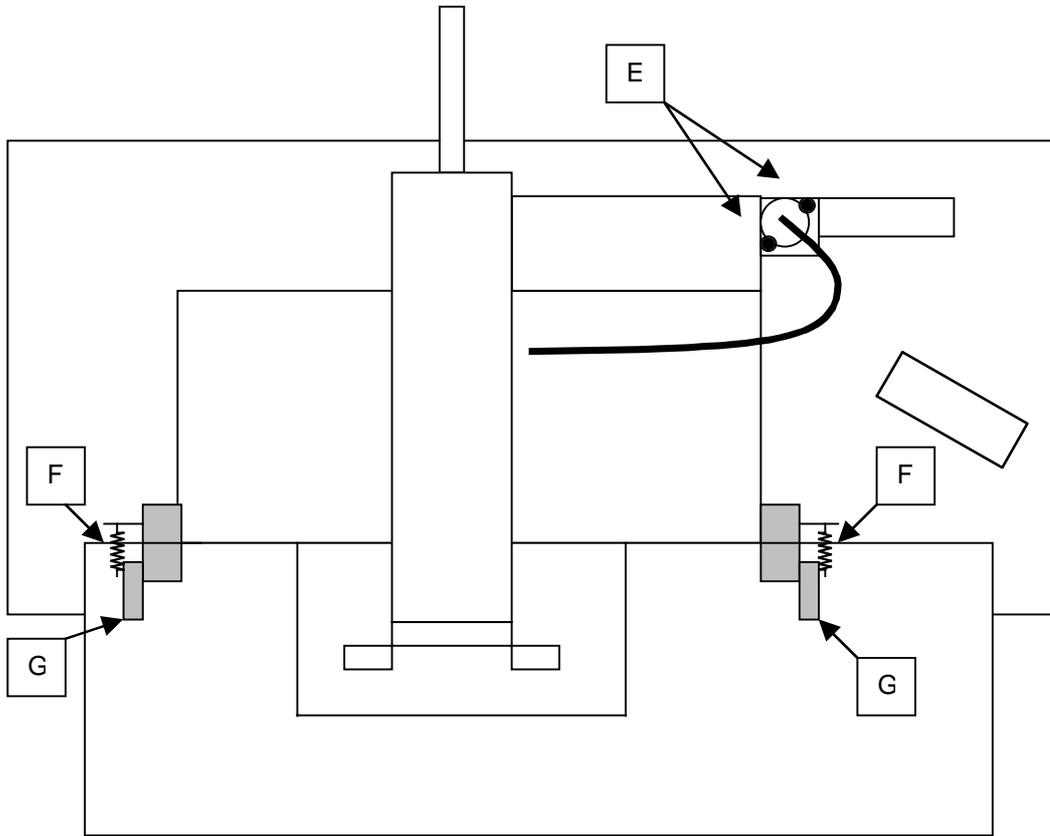
Atornillar los dos tornillos de fijación (D) del conector neumático (OCTOPUERTO).

Atornillar los dos tornillos de fijación del equipo (C) al carro eje Y mediante una llave Allen de 4mm.

Introducir el eje (B) en la pareja de soportes.

Atornillar en los dos soportes laterales los dos tornillos de fijación (A) del eje transversal al equipo mediante una llave Allen de 2,5mm.





### 13. SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO

La máquina puede efectuar 7 tipos de funcionamiento diferentes.

Éstos son los siguientes:

N°	TIPO	FUNCIONAMIENTO
1	DIBUJO NORMAL + CARGADOR	El operador baja la plantilla de bloqueo y aprieta el pulsador para la partida del ciclo de costura. El operador cierra la pinza de carga y aprieta el pulsador de partida del cargador. El cargador coloca el bolsillo debajo de la plantilla de bloqueo que desciende automáticamente y regresa a la posición de reposo
2	ETIQUETA NORMAL	El operador baja las plantillas externa e interna ( <b>posición alta interna</b> ) y la partida del ciclo de costura se produce manualmente. Al leer el código FUN1 la plantilla interna se eleva, se retrae y se baja.
3	ETIQUETA AUTOMÁTICA 1	El operador baja las plantillas externa e interna ( <b>posición alta interna</b> ) y la partida del ciclo de costura se produce automáticamente. Al leer el código FUN1 la plantilla interna se eleva, se retrae y se baja.
4	ETIQUETA AUTOMÁTICA 2	El operador baja las plantillas externa e interna ( <b>posición alta interna</b> ) y la partida del ciclo de costura se produce automáticamente. Al leer el código FUN1 la plantilla interna se eleva, se retrae y <b>permanece elevada</b>
5	DIBUJO NORMAL	El operador dirige la plantilla de bloqueo mediante el pedal Negro y con el pedal gris ordena la partida del ciclo de costura.

#### 6 – 7 NO SE USEN

#### 12.1. SELECCIÓN DEL SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO

En la consola de mandos fijada en el mueble tarjetas situado debajo del cargador:

Apretar la tecla **F**

En el visor aparece la leyenda:

F U N C

Apretar al mismo tiempo **las dos flechas de dirección** (ALTO & BAJO)

En el visor aparece la leyenda:

P - P (P mode)

Mantener apretadas **las dos flechas de dirección** hasta que en el visor aparezca el mensaje:

S Y S w R (ESCRITURA SISTEMA)

- No interesa -

Apretar la flecha **↑** una vez

Aparece el mensaje:

P R M b .... (PROGRAMACIÓN MÉTODO base)

En lugar de.... aparece un número. Seleccionar el tipo de funcionamiento que se desee.

Apretar la tecla **D** hasta que aparezca en el visor el número correspondiente.

(El número cambia desde 1 hasta 7 para volver a iniciar a continuación con el número 1.)

Apretar la tecla **H** para salir

**14. LISTA DE ERRORES Y MENSAJES MITSUBISHI TIPO "B"****13.1.LISTA DE ERRORES (E - xx)**

Si se visualiza un error apagar la máquina y controlar la causa antes de volver a dar tensión.

<b>E - 01</b>	Exceso de corriente en el Motor Resistencia en rotación máquina	Controlar conexión motor Controlar posible resistencia en rotación máquina de coser o posible bloqueo de la misma.
<b>E - 02</b>	Sobretensión	Controlar el voltaje en la alimentación
<b>E - 03</b>	Error en el codificador motor	Controlar adecuada conexión codificador motor. Controlar en PRUEBA la señal codificador Controlar la correa entre motor y máquina de coser Controlar posible resistencia en rotación máquina de coser o posible bloqueo de la misma. Controlar eventual bloqueo del motor
<b>E - 04</b>	Error en el Motor Eléctrico	Controlar que el conector motor esté correctamente enchufado
<b>E - 08</b>	Error en el Sincronizador	Controlar que el conector del Sincronizador esté correctamente enchufado Controlar en PRUEBA que las señales UP/DN sean correctas
<b>E - 09</b>	Error en las electroválvulas CORTO CIRCUITO	Controlar que no haya CORTO CIRCUITO en las bobinas de las electroválvulas o en sus conexiones
<b>E - 20</b>	Error en el SOFTWARE	Recargar el Software de Sistema con el respectivo disco (a solicitar a VI.BE.MAC.)
<b>E - 25</b>	Presión Aire demasiado baja	Localizar la causa y restablecer presión correcta
<b>E - 26</b>	Demasiada corriente en la tarjeta MOTORES PASO-PASO	Controlar la conexión de los motores PASO-PASO Controlar posible corto circuito en motores
<b>E - 28</b>	El mensaje aparece por algunos segundos al apagarse la máquina (PROTECCIÓN)	Controlar la conexión eléctrica y volver a intentarlo

**13.2.LISTA DE MENSAJES (M - xx)****Comprobar la causa del Mensaje, para regresar al funcionamiento normal apretar la tecla INTRO**

<b>M - 01</b>	Disquete no introducido System Software dañado	Controlar que el Disquete esté correctamente introducido Cargar nuevamente el software de sistema mediante el disquete respectivo (a solicitar a VI.BE.MAC.)
<b>M - 02</b>	Disquete protegido	Desplazar el selector de protección en el disquete Utilizar otro disquete
<b>M - 03</b>	Disquete dañado	Utilizar otro disquete
<b>M - 04</b>	Insuficiente memoria disponible en el disquete	Utilizar otro disquete
<b>M - 05</b>	N° de programa seleccionado en el disquete no es correcto	Recontrolar que el número sea correcto y efectuar nueva lectura del disquete
<b>M - 08</b>	No está en Posición de Origen	La función de escritura no está permitida; NO estamos en posición de origen. Apretar la tecla <b>RESET HOME</b>
<b>M - 09</b>	No está en Posición de Origen	La función de lectura no está permitida; NO estamos en posición de origen. Apretar la tecla <b>RESET HOME</b>
<b>M - 10</b>	Prohibida escritura en la Memoria Interna	La función de escritura no está permitida. Habilitar la función PFL a través del cuadro de mandos
<b>M - 11</b>	Error en la Memoria Interna	Apretar la tecla INTRO. Repetir la operación. Si el mensaje reaparece copiar el contenido de la memoria interna en un disquete y formatear la memoria interna mediante la función respectiva
<b>M - 12</b>	Insuficiente memoria libre en la Memoria Interna	Cancelar los programas que no se usen en la memoria interna o cambiar su partición (>47 programas)
<b>M - 13</b>	N°. Programa seleccionado Memoria Interna incorrecto	Volver a controlar que el número indicado sea correcto y efectuar una nueva lectura desde la memoria interna
<b>M - 16</b>	Número de Partición Memoria Interna es incorrecto	Indicar el número correcto de partición de la memoria interna
<b>M - 20</b>	Máquina no en UP posición	Girar el volante con la mano hasta que el punto de referencia en la fusión quede alineado con el punto de referencia presente en el volante
<b>M - 21</b>	Hilo de la aguja roto	Controlar si es correcto el enhebrado de la máquina Apretar la tecla <b>INTRO</b>
<b>M - 22</b>	Programa fuera de área máxima de costura	Verificar las dimensiones del programa Verificar que la función ALC esté en ON (P-A)
<b>M - 23</b>	Bajar el pie prensatelas	Apretar el respectivo interruptor para bajar las Plantillas
<b>M - 24</b>	Cálculo Producción UP COUNTER	La máquina ha llegado al número programado Apretar <b>INTRO</b> para poner a cero el cálculo
<b>M - 25</b>	Memoria Interna Vacía	No hay programas almacenados en la memoria interna. Apretar <b>INTRO</b> y seleccionar un programa en el disquete
<b>M - 26</b>	No está en Posición de Origen	Apretar la tecla <b>HOME</b>

<b>M - 27</b>	Valor de la reducción requerido es demasiado pequeño	El valor indicado es inferior al 10% Indicar el valor correcto
<b>M - 28</b>	Valor de aumento requerido es demasiado grande	El valor indicado es superior al 200% Indicar el valor correcto
<b>M - 29</b>	Valor de longitud punto indicado es demasiado grande	El valor indicado es superior a 12,7 mm. Indicar el valor correcto
<b>M - 30</b>	El número de puntos presentes en programa es demasiado grande	Apretar la tecla <b>INTRO</b> y verificar en qué número está regulado el valor de la función FLB
<b>M - 33</b>	Elaboración de los datos en curso	La máquina está elaborando los datos del programa
<b>M - 37</b>	Valor indicado es excesivo	Indicar el valor correcto
<b>M - 38</b>	El número o el dato indicado es erróneo	Especificar de nuevo el número o el dato Indicar el valor correcto
<b>M - 41</b>	Valor de longitud punto indicado demasiado pequeño	El valor indicado es de 0,0 mm. Indicar el valor correcto
<b>M - 42</b>	El número o el dato indicado es erróneo	Especificar de nuevo el número o el dato Indicar el valor correcto
<b>M - 43</b>	Valor indicado es demasiado pequeño	Indicar el valor correcto
<b>M - 44</b>	La máquina se está desplazando hacia 1er. punto de modificación	Esperar que llegue al punto de inicio de la modificación (modificación, opción BLOCK)
<b>M - 45</b>	La máquina se está desplazando hacia el 1er. punto de costura	Esperar que llegue al punto de inicio de la costura (modificación, opción FEED)
<b>M - 53</b>	El pulsador STOP está apretado	Desbloquear el pulsador STOP
<b>M - 54</b>	Cálculo bobina DOWN COUNTER	La máquina ha llegado al número programado Apretar <b>INTRO</b> para resetear el cálculo
<b>M - 55</b>	Peligro detenerse	Apagar de inmediato la máquina mediante el interruptor general
<b>M - 57</b>	No se puede operar No está en Posición de Origen	Apretar <b>INTRO</b> y a continuación la tecla <b>HOME</b>

## 15. CONEXIONES ELÉCTRICAS

### 14.1. ENTRADAS - INPUT

En el lado derecho de la máquina se encuentra una tarjeta con una serie de terminales para las diferentes conexiones.

#### 14.1.1. PEDAL IZQUIERDO GRIS (I1)

Está enchufado al conector CON I, que se encuentra en la parte trasera del mueble principal

Los dos terminales utilizados son el n°1 y el n°2.

Su función es la siguiente:

- ETIQUETA dirige la Plantilla INTERNA existente en el equipo de la máquina.
- DIBUJO ordena la partida del ciclo de costura
- DIBUJO con CARGADOR dirige la Plantilla existente en el equipo de la máquina

#### 14.1.2. PEDAL DERECHO NEGRO (I2)

Está enchufado al conector CON I, que se encuentra en la parte trasera del mueble principal.

Los dos terminales utilizados son el n°1 y el n° 3.

Su función es la siguiente:

- ETIQUETA dirige la Plantilla EXTERNA existente en el equipo de la máquina.
- DIBUJO dirige la Plantilla existente en el equipo de la máquina
- DIBUJO con CARGADOR dirige la Plantilla de Bloqueo Material existente en el grupo cargador.

#### 14.1.3. MICRO IZQUIERDO AMARILLO situado en la cabeza cosedora (IH)

Está enchufado al conector TE2, en el interior de la tarjeta que se encuentra en la parte derecha de la máquina

Los dos terminales empleados son B3 y B10 común.

Su función es la siguiente:

- ETIQUETA ordena la partida del ciclo de costura
- DIBUJO no se usa
- DIBUJO con CARGADOR ordena la partida del ciclo de costura

#### 14.1.4. MICRO DERECHO AMARILLO situado en la cabeza cosedora (ID)

Está enchufado al conector TE1, en el interior de la tarjeta que se encuentra en la parte derecha de la máquina

Los dos terminales utilizados son A9 y B10 común.

Su función es la siguiente:

- ETIQUETA y DIBUJO no se usa
- DIBUJO con CARGADOR ordena la partida del cargador

#### 14.1.5. MICRO PARADA ROJO situado en la cabeza cosedora (I4)

Está enchufado al conector CON3, en el interior de la tarjeta que se encuentra en la parte derecha de la máquina.

Los dos terminales utilizados son 1 y 2.

Se encarga de interrumpir el ciclo de costura y bloquear todos los movimientos de la cabeza cosedora.(STOP)

#### 14.1.6. MICRO FINAL DE CARRERA DERECHO CARGADOR (I7)

Está enchufado al conector TE1, en el interior de la tarjeta que se encuentra en la parte derecha de la máquina

Los dos terminales utilizados son A6 y A5 común.

Se encarga de señalar al software que el Cargador ha llegado a la posición de reposo.

#### 14.1.7. MICRO FINAL DE CARRERA IZQUIERDO CARGADOR (IA)

Está enchufado al conector TE1, en el interior de la tarjeta que se encuentra en la parte derecha de la máquina

Los dos terminales utilizados son B4 y A5 común.

Se encarga de señalar al software que el Cargador ha llegado a la posición de carga.

#### 14.1.8. SENSOR ROTURA HILO (IG)

Está enchufado al conector TE2, en el interior de la tarjeta que se encuentra en la parte derecha de la máquina. Los tres terminales utilizados son los siguientes:

VI.BE.MAC.S.p.A.

B2 (Rojo +) B1 (Marrón Out) B10 (Blanco -)

Se encarga de señalar al software que, por alguna razón, internamente el hilo no se desliza.

#### **14.1.9. SENSOR RETORNO PLANTILLA INTERNA (IO)**

Está enchufado al conector G, que se encuentra en la parte trasera del mueble principal. Los tres terminales utilizados son el n°1 (- AZUL), el n°9 (out NEGRO) y el n°25 (+ MARRÓN).

Se encarga de señalar al software la posición en la que se encuentra la plantilla interna tras la lectura del código FUN1.

#### **14.2.SALIDAS - OUTPUT**

##### **14.2.1.PLANTILLA EXTERNA (04)**

Está enchufado al conector CON 8 (FU), en el interior de la tarjeta que se encuentra en la parte derecha de la máquina.

Los dos terminales utilizados son el 2 y el común a TE2 B5

Se encarga de gobernar la electroválvula EV1 presente en el equipo de la máquina.

##### **14.2.2.PLANTILLA INTERNA o PLANTILLA DE CARGA (0C)**

Está enchufado al conector TE2, en el interior de la tarjeta que se encuentra en la parte derecha de la máquina

Los dos terminales utilizados son A10 y el común a B7

Se encarga de gobernar la electroválvula EV2 presente en el equipo de la máquina.

##### **14.2.3.RETORNO PLANTILLA o CARGADOR (08)**

Está enchufado al conector TE2, en el interior de la tarjeta que se encuentra en la parte derecha de la máquina.

Los dos terminales utilizados son A6 y el común a B6

Se encarga de gobernar la electroválvula EV3 presente en el equipo de la máquina.

Se selecciona en el programa utilizando la función FUN1

##### **14.2.4.DESCARGADOR (07)**

Está enchufado al conector TE2, en el interior de la tarjeta que se encuentra en la parte derecha de la máquina.

Los dos terminales utilizados son A5 y el común a B4.

Se encarga de gobernar la electroválvula EV4 presente sobre la máquina.

##### **14.2.5.PIE PRENSATELAS (05)**

Está enchufado al conector CON11 (PF), en el interior de la tarjeta que se encuentra en la parte derecha de la máquina.

Los dos terminales utilizados son el 3 y el común al 1.

Se encarga de gobernar la electroválvula EV5 presente en el interior de la máquina.

##### **14.2.6.APILADOR (02)**

Está enchufado al conector CON9 (W), en el interior de la tarjeta que se encuentra en la parte derecha de la máquina. Los dos terminales utilizados son el 3 y el común al TE2 B5.

Se encarga de gobernar la electroválvula EV6 presente en el equipo de la máquina.

Se selecciona en el programa empleando la función FUN2

## 16. ELECTROVÁLVULAS

En la máquina se utilizan 3 tipos de válvulas, que son las siguientes:

- El tipo de 5 vías, intercambio doble, modelo SY3120-5LOU-C6 se utiliza para las válvulas entre EV1 y EV3.
- El tipo de 5 vías, intercambio doble, modelo SY3120-5LOU-C4 se utiliza para la válvula EV4.
- El tipo de 3 vías, intercambio simple, modelo PA13/0205 se utiliza para las válvulas EV5 y EV6.

Todas las bobinas eléctricas son del tipo de 24Vcc 2.5W.

Según del sistema de funcionamiento seleccionado las Electroválvulas desempeñan las siguientes funciones con sus respectivas conexiones:

### 1006 V3L ETIQUETA

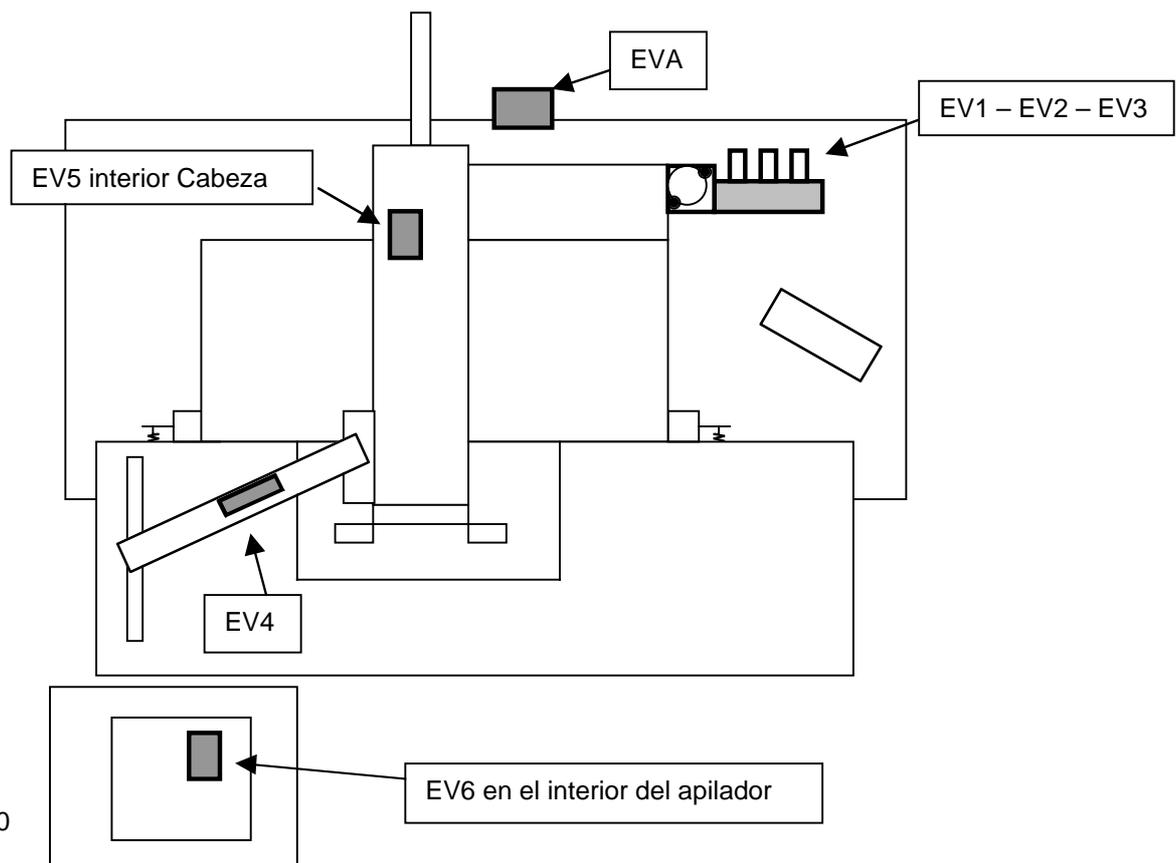
ELECTROVÁLVULA	FUNCIÓN	NÚMERO CONEXIÓN	código
EV1	Plantilla Externa	CON8 (FU) 2	FUN1
EV2	Plantilla Interna	TE2 A10	
EV3	Retorno Plantilla Interna	TE2 A9	
EV4	Pie prensatelas	CON11 (PF) 3	

### 1006 V3DLCS DIBUJO + CARGADOR + DESCARGADOR + APILADOR

ELECTROVÁLVULA	FUNCIÓN	NÚMERO CONEXIÓN	código
EV1	Plantilla Externa	CON8 (FU) 2	FUN1
EV2	Plantilla Interna	TE2 A10	
EV3	Retorno Plantilla Interna	TE2 A9	
EV4	Descargador	TE2 A5	
EV5	Pie prensaletas	CON11 (PF) 3	
EV6	Apilador	CON9 (W) 3	

El tipo de 3 vías, modelo 76.026.01.00 empleado para la válvula GENERAL de seguridad EVA que funciona a 24V 5W 50/60Hz en la parte trasera del soporte

EVA Interrupción del aire comprimido si falta la corriente eléctrica



## 17. CIRCUITO DE MANDO

El equipo emplea un circuito secuencial electropneumático, controlado totalmente por el software interno de la máquina (FULL LOGIC AUTOMATION) libre de interferencias electrónicas y en conformidad con la directiva 89/336/CEE relativa a las compatibilidades electromagnéticas.

En el interior de este circuito se emplean:

### 16.1 FINALES DE CARRERA ELÉCTRICOS para CARGADOR

Se utilizan dos contactos eléctricos para señalar al circuito de mando que el movimiento del cilindro de carga existente en el equipo ha sido efectuado.

TIPO	FUNCIÓN
MS10	Cilindro Carro Carga Cerrado Señal bajada 1er. clamp bloqueo material
MS32	Cilindro Carro Carga Extendido Sirve para bajar el 2do. clamp bloqueo material y para el arranque del ciclo de costura en Funcionamiento Automático

### 16.2. REGULADORES DE FLUJO

Se utilizan dos modelos para regular la velocidad de movimiento de los cilindros presentes en el equipo. Se emplean como FRENO para el aire de salida del cilindro.

TIPO	FUNCIÓN
"C"	Regulador de flujo de tornillo presente en el descargador
AS1201FM5O4	Micro regulador de pomo presente en el equipo y en la electroválvula EV9
SCO 604 1/8	Regulador de flujo de tornillo velocidad cilindro cargador situado en expansión

### 16.3. EXPANSIONES CILINDRO DE CARGA

En el lado derecho de la máquina, debajo de la superficie de carga, hay dos expansiones cilíndricas con los reguladores de flujo, tipo SCO 604 1/8.

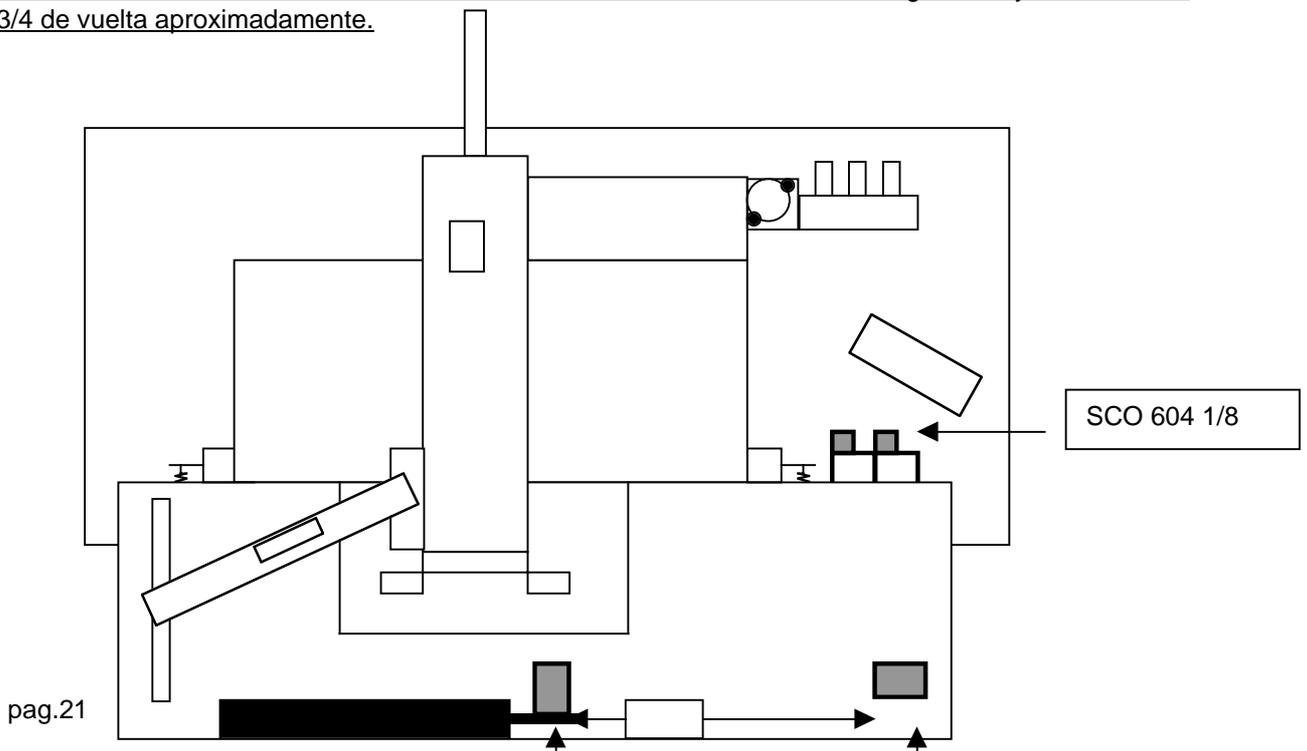
El regulador derecho controla la velocidad de retorno del carro de carga.

El regulador izquierdo controla la velocidad de avance del carro de carga.

### REGULACIÓN

Abrir al máximo el par de reguladores y cerrarlos con tres vueltas.

**ATENCIÓN:** En los dos extremos del cilindro de carga se encuentran los reguladores para el frenado en los últimos 5 mm de carrera del cilindro en ambas direcciones. Cerrar totalmente los reguladores y abrirlos entre 1/2 y 3/4 de vuelta aproximadamente.



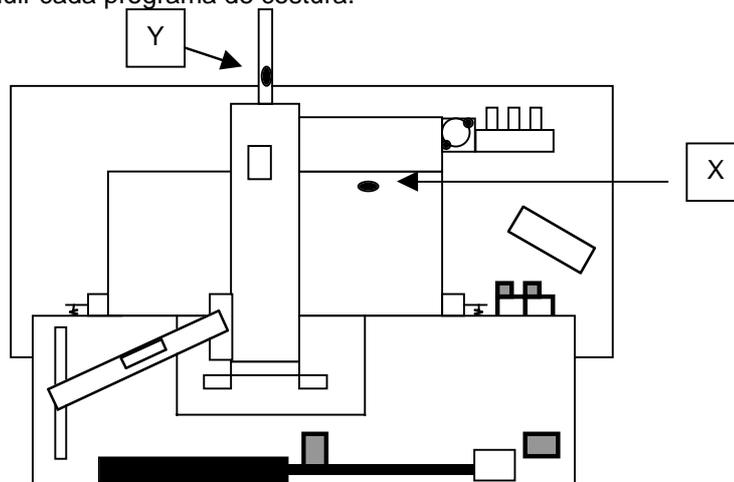
## 18. SENSORES PUNTO DE ORIGEN

En el interior de la cabeza cosedora están instalados dos sensores magnéticos de posicionamiento.

Estos sensores se encuentran:

- uno en el interior de la cabeza cosedora, en proximidad de las guías de deslizamiento del carro, debajo del cárter derecho de LEXAN transparente (EJE X);
- uno en el interior del brazo trasero longitudinal, debajo del volante detrás de la máquina (EJE Y).

Su función consiste en situar el equipo en el punto Cero de la máquina (Punto de Origen) al ser requerido el retorno a cero y/o al concluir cada programa de costura.



## 19. SISTEMA NEUMÁTICO

Para la ejecución de las diversas funciones se utilizan una serie de cilindros (algunos especiales).

**A continuación se indican las conexiones de los cilindros para la función:**

- 1006 V3L ETIQUETA

ELECTROVÁLVULA	FUNCIÓN	NÚMERO CONEXIÓN	código
EV1	Plantilla Externa	nº1 y nº2	18320-C
EV2	Plantilla Interna	nº3 y nº4	18320-C
EV3	Retorno Plantilla Interna	nº5 y nº6	16X82
EV5	Pie prensaletas	Alimentación	V3LKRIC0054

- 1006 V3DLCS DIBUJO + CARGADOR + DESCARGADOR + APILADOR

ELECTROVÁLVULA	FUNCIÓN	NÚMERO CONEXIÓN	código
EV1	Plantilla Máquina	nº1 y nº2	18320-C
EV2	Plantilla Cargador	nº3 y nº4	
EV3	Cargador	nº5 y nº6	C85N20-300C
EV4	Descargador	Alimentación de RELIVING R07-100-RNKG	21215/C
EV5	Pie prensatelas	Alimentación de RELIVING R07-100-RNKG	V3LKRIC0054
EV6	Apilador	Alimentación de RELIVING R07-100-RNKG	Especial

## 20. ELEVAR LA CABEZA COSEDORA

Antes de efectuar cualquier operación hay que asegurarse de que:

- la unidad esté apagada apretando el botón OFF del interruptor principal.
- la unidad no esté conectada a la instalación general de aire comprimido.
- estén bloqueadas las ruedas de la base del soporte de la máquina.

Aflojar el conector neumático sobre la mesa

Aflojar las abrazaderas de fijación, en el cable de alimentación motores Paso a Paso, debajo de la mesa

Quitar el cárter cubrecorrea fijado a la mesa con tornillos para madera.

Quitar la correa de transmisión de la polea del motor eléctrico.

Retirar el cárter izquierdo cubreguías eje X de LEXAN transparente, desenroscando los tornillos de fijación.

Desplazar el carro de carga totalmente a la izquierda.

**A continuación entre dos personas (una de costado)** girar la cabeza cosedora de modo que haga perno sobre las bisagras fijadas en el lado izquierdo de la base de la cabeza cosedora hasta que la cabeza cosedora se apoye sobre el soporte de madera.

**ATENCIÓN: No elevar la cabeza cosedora presionando sobre el CARGADOR, para no afectar a la alineación sino que hay que aferrar la fusión con las manos.**

### **ATENCIÓN PELIGRO DE APLASTAMIENTO DE LAS MANOS**

**Una persona debe mantener la máquina en posición vertical mientras la otra efectúa los controles necesarios.**

Cuando se desee bajar la máquina, **son necesarias siempre dos personas como mínimo**, hay que tener muchísimo cuidado ya que existe **peligro de aplastamiento de las manos**.

Comprobar que el conector neumático no quede debajo de los pies de la cabeza cosedora o del equipo.

### **ATENCIÓN**

**Peligro de aplastamiento de las manos.**

**Comprobar siempre su posición**

**en relación a la operación que se desee efectuar.**

## 21. PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE

Con el nuevo software de gestión, versión 3.0, ahora la unidad automática puede efectuar 7 tipos diferentes de funcionamiento.

Mientras está funcionando la unidad automática, para cada tipo de funcionamiento seleccionado siguiendo los pasos descritos en el apartado 6. SISTEMAS DE FUNCIONAMIENTO se pueden modificar los siguientes parámetros

### 20.1.VARIAR DEFINICIÓN DE LOS TEMPORIZADORES CON CICLO AUTOMÁTICO PRMB = 1

Para sincronizar correctamente los diferentes movimientos se utilizan los siguientes temporizadores durante todos los movimientos del equipo:

PASO 5: Retraso apertura plantilla de carga por lectura final de carrera Izquierdo (IA)	}	Primer ciclo con máquina parada
PASO 6: Retraso retorno cilindro de carga por lectura final de carrera Izquierdo (IA)		
PASO 9: Retraso partida ciclo de costura por lectura final de carrera Derecho (I7)		
PASO 19: Retraso apertura plantilla de carga por lectura final de carrera Izquierdo (IA)	}	Desde segundo ciclo con la máquina cosiendo
PASO 20: Retraso retorno cilindro de carga por lectura final de carrera Izquierdo (IA)		
PASO 23: Retraso partida ciclo de costura por lectura final de carrera Derecho (I7)		

En el siguiente ejemplo se modifica la función "Retraso apertura plantilla de carga por lectura final de carrera Izquierdo en el paso 19.

Bajar las placas

Apretar la tecla **FUNCTION**

Apretar la tecla **6** e **INTRO**

En el visor aparece:

\*\*\* Please Input \*\*\*

Password = (0000) E

Indicar **1 0 0 6** y apretar **INTRO**

En el visor aparece:

STEP MOVEMENT

1.SET 2.TEST 1E

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

1.SEQUENCE

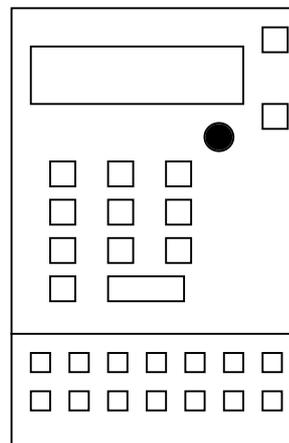
2.RANDOM 2 E

Apretar **2** e **INTRO**

En el visor aparece:

001:INPUT\_EDGE

I1.POS OUT:PWR:END>



En caso de que se cambie el temporizador en uso a otra función, ir al paso correcto del programa indicado en la lista

Apretar **JOG+** hasta que aparezca arriba a la izquierda el número de la línea a modificar

Cuando en el visor aparezca:

036:INPUT\_EDGE

I1.POS OUT:FN1:AND>

Apretar la tecla **INTRO** hasta que aparezca abajo a la derecha el valor de los tiempos a modificar.

Cuando en el visor aparezca:

036:OUTPUT:IN: IOC

HIGH:TIMER: 0220 E

Valor temporizador (timer: xxxx)

Cuando el cuadrado parpadeante se halla en el valor del TIMER mediante las teclas **JOG+** o **JOG-** se modifica el valor programado, apretar **INTRO** para confirmarlo.

Apretar **END**

En el visor aparece:

RUN STEP 1.Y

SEQUENCE NOW 2.N E

Apretar **1** e **INTRO**

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:  
WRITING.....

Cuando el visor vuelve a la visualización del programa apagar la máquina y esperar a que el visor se apague.

Volver a encender la máquina y comprobar que todo funcione correctamente

## 20.2.VARIAR DEFINICIÓN DE LOS TEMPORIZADORES CON CICLO AUTOMÁTICO PRMB = 2

Para sincronizar correctamente los diferentes movimientos se utilizan los siguientes temporizadores durante todos los movimientos del equipo:

PASO 12 Retraso intervención sensor de seguridad por lectura código FUN1 (no se utiliza).

PASO 37 Tiempo que permanece subida la plantilla interna durante el movimiento hacia atrás dado por la lectura del código FUN1.

En este ejemplo se cambia la función retraso intervención sensor de seguridad por lectura código FUN1 en la línea 12.

Bajar las placas

Apretar la tecla **FUNCTION**

Apretar la tecla **6** e **INTRO**

En el visor aparece:  
\*\*\* Please Input \*\*\*  
Password = (0000) E

Indicar **1 0 0 6** y apretar **INTRO**

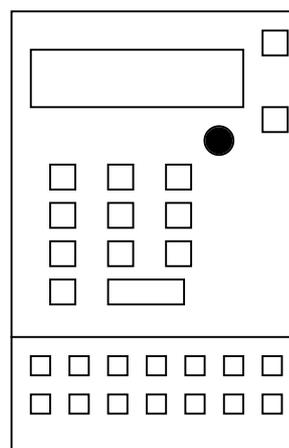
En el visor aparece:  
STEP MOVEMENT  
1.SET 2.TEST 1E

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:  
1.SEQUENCE  
2.RANDOM 2 E

Apretar **2** e **INTRO**

En el visor aparece:  
001:INPUT\_EDGE  
I1.POS OUT:PWR:END>



En caso de que se cambie el temporizador en uso a otra función, ir al paso correcto del programa indicado en la lista

Apretar **JOG+** hasta que aparezca arriba a la izquierda el número de la línea a modificar

Cuando en el visor aparece: ←  
012:INPUT\_EDGE  
I1.POS OUT:FN1:AND>

Apretar la tecla **INTRO** hasta que aparezca abajo a la derecha el valor de los tiempos a modificar.

Cuando en el visor aparezca:  
036:OUTPUT:IN: IOC  
HIGH:TIMER: 0220 E ← Valor temporizador (timer: xxxx)

Cuando el cuadrado parpadeante se halla en el valor del TIMER mediante las teclas **JOG+** o **JOG-** se modifica el valor programado, apretar **INTRO** para confirmarlo.

Apretar **END**

En el visor aparece:  
RUN STEP 1.Y  
SEQUENCE NOW 2.N E

Apretar **1** e **INTRO**

STEP WRITE OK? 1Y  
2 N E

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

Cuando el visor vuelve a la visualización del programa apagar la máquina y esperar a que el visor se apague.

Volver a encender la máquina y comprobar que todo funcione correctamente

### 20.3.PRUEBAS ENTRADAS (INPUT) / SALIDAS (OUTPUT)

En la consola de mandos fijada al mueble tarjetas situado debajo del cargador:

Apretar la tecla **F**

En el visor aparece la leyenda:

**F U N C**

Apretar al mismo tiempo las **dos flechas** y la tecla **A**

En el visor aparece la leyenda:

**P - E (E mode)**

Mantener apretadas las dos teclas hasta que aparezca el mensaje:

**1. E - X X**

En el visor se visualiza el último mensaje de error presentado por la máquina

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**2. E - X X**

En el visor se visualiza el penúltimo mensaje de error presentado por la máquina

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**3. E - X X**

En el visor se visualiza el antepenúltimo mensaje de error presentado por la máquina

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**4. E - X X**

En el visor se visualiza el cuartúltimo mensaje de error presentado por la máquina

Apretar la flecha **hacia abajo**

Visualización de todas las ENTRADAS existentes con la posibilidad de probarlas manualmente (desde **i 1** hasta **i P**)

En el visor aparece:

**i 1 - o f**

parámetro entrada i 1 = OFF

Se visualiza el valor en ENTRADA del parámetro **i 1**.

Apretando el pedal correspondiente o el interruptor de la función es posible cambiarlo de **o n** a **o f** y/o viceversa.

Apretando la flecha **hacia abajo** se visualizan todas las ENTRADAS existentes, desde **i 1** hasta **i P**

Los parámetros usados son los siguientes:

**PEDAL IZQUIERDO GRIS (I1)**

**PEDAL DERECHO NEGRO (I2)**

**MICRO STOP rojo situado en la cabeza cosedora (I4)**

**MICRO FINAL DE CARRERA DERECHO CARGADOR (I7)**

**MICRO FINAL DE CARRERA IZQUIERDO CARGADOR (IA)**

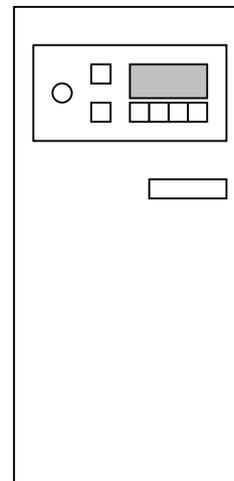
**MICRO DERECHO amarillo situado en la cabeza cosedora (ID)**

**SENSOR ROTURA HILO (IG)**

**MICRO IZQUIERDO amarillo situado en la cabeza cosedora (IH)**

Apretar la flecha **hacia abajo para pasar revista a los diferentes parámetros**

Cuando aparezca en el visor:



VI.BE.MAC.S.p.A.

**i P - o f**

parámetro salida i P = OFF

Se visualiza el valor en ENTRADA del último parámetro i P.  
Apretar la flecha hacia abajo

VI.BE.MAC.S.p.A.

En el visor aparece:

**U P - o n**

Sincronizador Sensor posición Tirahilos ALTO

Se visualiza el valor en ENTRADA del parámetro **U P**.

Girando el sincronizador de la máquina es posible cambiarlo de **o n** a **o f** o viceversa.

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**d n - o f**

Sincronizador Sensor posición Aguja BAJO

Se visualiza el valor en ENTRADA del parámetro **d n**.

Girando el sincronizador de la máquina es posible cambiarlo de **o n** a **o f** o viceversa.

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**X H - o n**

Sensor EJE X

Se visualiza el valor en ENTRADA del parámetro **X H**.

Bajar las plantillas y apretar la tecla **HOME** para comprobar si el valor cambia de **o n** a **o f** o viceversa.

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**Y H - o f**

Sensor EJE Y

Se visualiza el valor en ENTRADA del parámetro **Y H**.

Bajar las plantillas y apretar la tecla **HOME** para comprobar si el valor cambia de **o n** a **o f** o viceversa.

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**E C A**

Codificador Motor fase A

Se visualiza el valor en ENTRADA del parámetro **E C A**.

Mientras la máquina cose el valor cambia constantemente entre ON y OFF.

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**E C B**

Codificador Motor fase B

Se visualiza el valor en ENTRADA del parámetro **E C B**.

Mientras la máquina cose el valor cambia constantemente entre ON y OFF.

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**C R S on/of**

Control Tensión Alterna en Entrada

Se visualiza el valor en ENTRADA del parámetro **C R S** con un continuo cambio de ON a OFF.

Apretar la flecha **hacia abajo**

**Visualización de todas las SALIDAS con posibilidad de probarlas manualmente**

(desde **0 1 o** hasta **0 o o**)

En el visor aparece:

**0 1 o - o f**

parámetro salida 0 1 = OFF CORTAHILOS

Se visualiza el valor en SALIDA del parámetro **0 1 o**.

Apretar la tecla **D**  para cambiar el valor de **o n** a **o f**

**ATENCIÓN:** También se estimula automáticamente la bobina conectada a la salida seleccionada. Poned la máxima atención para evitar que surjan posibles anomalías (carro de carga / Plantillas equipo)

Apretar la flecha **hacia abajo**

VI.BE.MAC.S.p.A.

En el visor aparece:

**0 2 o - o f**

parámetro salida 0 2 = OFF CARRO DESCARGADOR

Se visualiza el valor en SALIDA del parámetro **0 2 o**.

Apretar la tecla **D** para cambiar el valor de **o n a o f**

Apretar la flecha **hacia abajo** para controlar las diferentes Salidas utilizadas:

**PARÁMETRO FUNCIÓN**

<b>0 1 o</b>	Cortahilos
<b>0 2 o</b>	Apilador
<b>0 3 o</b>	Abretensión
<b>0 4 o</b>	Plantilla Externa Cabeza Cosedora
<b>0 5 o</b>	Pie prensatelas
<b>0 7 o</b>	Descargador
<b>0 8 o</b>	Retorno Plantilla (FUN1) o Cargador
<b>0 C o</b>	Plantilla Interna o Plantilla de Carga

Apretar la flecha **hacia abajo**, cuando aparezca en el visor:

**0 o o - o f**

parámetro salida 0 o = OFF

Se visualiza el valor en SALIDA del parámetro **0 o o**.

Apretar la flecha **hacia abajo**

**Visualización de todas las señales que van del CPU a las SALIDAS mientras está funcionando la máquina de coser (de d 1 o hasta d o o)**

En el visor aparece:

**0 1 d - o f**

señal en salida 0 1 = OFF CORTAHILOS

Se visualiza el valor de la señal en SALIDA del parámetro **0 1 o**.

Apretar la flecha **hacia abajo** para controlar las diferentes Salidas utilizadas:

**PARÁMETRO FUNCIÓN**

<b>0 1 o</b>	Cortahilos
<b>0 2 o</b>	Apilador
<b>0 3 o</b>	Abretensión
<b>0 4 o</b>	Plantilla Externa Cabeza cosedora
<b>0 5 o</b>	Pie prensatelas
<b>0 7 o</b>	Descargador
<b>0 8 o</b>	Retorno Plantilla (FUN1) o Cargador
<b>0 C o</b>	Plantilla Interna o Plantilla de Carga

Apretar la flecha **hacia abajo**, cuando aparezca en el visor:

**0 o o - o f**

parámetro salida 0 o = OFF

Se visualiza el valor en SALIDA del parámetro **0 o o**.

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**P. xxxxx**

Tiempo efectivo horas de encendido de la máquina desde la primera vez  
El valor se debe multiplicar por diez (Total horas = n° X 10)

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**M. xxxx**

Tiempo efectivo horas de costura (rotación del motor) desde la primera vez  
El valor se debe multiplicar por diez (Total horas = n° X 10)

VI.BE.MAC.S.p.A.

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**DU.00x**

Versión del SIMPLE SETTING en uso (x = de 1 a 7)

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**BU.302**

Versión del BIOS utilizada en la memoria principal

Apretar la flecha **hacia abajo**

En el visor aparece:

**SU.459**

Versión del SOFTWARE de sistema utilizado en la memoria principal

Apretar la tecla **H** para salir

#### **20.4.CONTROL PARÁMETRO TRANSPORTE MATERIAL - TIEMPO APERTURA TENSIÓN DURANTE CICLO DE CORTE**

En la consola de mandos fijada al mueble tarjetas situado debajo del cargador:

Apretar la tecla **F**

En el visor aparece la leyenda:

F U N C

Apretar al mismo tiempo la **flecha hacia abajo** y la tecla **B**

En el visor aparece la leyenda:

P - b (B mode)

Mantener apretadas las dos teclas hasta que aparezca en el visor:

**W b t. o f**

Apretar la flecha **hacia abajo** hasta que aparezca en el visor la leyenda:

**S 8. 0 9 4**

(Transporte Alternativo del Material - valor inicio desplazamiento material)

El parámetro **S 8.** se puede regular entre el valor **084** y **104** en caso de problemas. Valor Estándar = 94.

Apretar la flecha **hacia abajo** hasta que aparezca en el visor la leyenda:

**L 1. 240**

(Retraso apertura tensión)

Con la tecla **D** se cambian las unidades

Con la tecla **C** se cambian las decenas

Con la tecla **B** se cambian las centenas

Con la tecla **A** se cambian los millares

El parámetro **L1.** se debe regular entre el valor **040** y **240**

Apretar la tecla **H** para salir

## 20.5.CONTROL VELOCIDADES PROGRAMADAS (FEED y COSTURA) Y FUNCIÓN PARTIDA LENTA

En la consola de mandos fijada al mueble tarjetas situado debajo del cargador:

Apretar la tecla **F**

En el visor aparece la leyenda:

**F U N C**

Apretar al mismo tiempo la **flecha hacia abajo** y la tecla **B**

En el visor aparece la leyenda:

**P - b** (B mode)

Mantener apretadas las dos teclas hasta que aparezca en el visor:

**W b t. o f**

Apretar la flecha hacia abajo hasta que aparezca en el visor la leyenda:

**F e s. x** (Velocidad de DESPLAZAMIENTO  $x = \text{Valor de la velocidad definida}$ )

El parámetro **F e s.** se puede programar con el valor **0 (velocidad mínima)** y **9 (velocidad MÁXIMA)**.

Normalmente se programa con el valor **5**

Apretar la flecha **hacia abajo** hasta que aparezca en el visor la leyenda:

**H = XXXX** (Velocidad MÁXIMA  $XXXX = \text{Valor de la velocidad programada}$ )

Con la tecla **D se cambian las unidades**

Con la tecla **C se cambian las decenas**

Con la tecla **B se cambian las centenas**

Con la tecla **A se cambian los millares**

**Regular con el valor 2300 vueltas (2100 en rodaje)**

Apretar la flecha **hacia abajo** hasta que aparezca en el visor:

**L = XXXX** (Velocidad MÍNIMA  $XXXX = \text{Valor de la velocidad programada}$ )

Con la tecla **D se cambian las unidades**

Con la tecla **C se cambian las decenas**

Con la tecla **B se cambian las centenas**

Con la tecla **A se cambian los millares**

**Regular con el valor 200**

Apretar la flecha **hacia abajo** hasta que aparezca en el visor:

**M = XXXX** (Velocidad MEDIO - ALTA  $XXXX = \text{Valor de la velocidad programada}$ )

Con la tecla **D se cambian las unidades**

Con la tecla **C se cambian las decenas**

Con la tecla **B se cambian las centenas**

Con la tecla **A se cambian los millares**

**Regular con el valor 1000**

Apretar la flecha **hacia abajo** hasta que aparezca en el visor:

**n = XXXX** (Velocidad MEDIO - BAJA  $XXXX = \text{Valor de la velocidad programada}$ )

Con la tecla **D se cambian las unidades**

Con la tecla **C se cambian las decenas**

Con la tecla **B se cambian las centenas**

Con la tecla **A se cambian los millares**

**Regular con el valor 700**

Apretar la flecha **hacia abajo** hasta que aparezca en el visor:

VI.BE.MAC.S.p.A.

**t = XXXX** (Velocidad CORTE XXXX = Valor de la velocidad programada)

Con la tecla **D** se cambian las unidades

Con la tecla **C** se cambian las decenas

Con la tecla **B** se cambian las centenas

Con la tecla **A** se cambian los millares

#### **Regular con el valor 180**

Apretar la flecha **hacia abajo** hasta que aparezca en el visor:

**S = XXXX** (Velocidad PARTIDA LENTA XXXX = Valor de la velocidad programada)

Con la tecla **D** se cambian las unidades

Con la tecla **C** se cambian las decenas

Con la tecla **B** se cambian las centenas

Con la tecla **A** se cambian los millares

#### **Regular con el valor 500**

Apretar la flecha **hacia abajo** hasta que aparezca en el visor:

**SL = o f** (Función PARTIDA LENTA)

Apretar la tecla **D**  para cambiar el valor de **OFF** a **ON** y a continuación activar la función

**Regular con el valor OF**

Apretar la flecha **hacia abajo** hasta que aparezca en el visor:

**SLn = X** (N° de puntos ralentizados con PARTIDA LENTA activada)

X = Número de puntos ralentizados al principio del tramo de costura

Apretar la tecla **D**  para cambiar el valor de **1** a **5**

#### **Regular con el valor 2**

Apretar la tecla **H** para salir

## 22. PROGRAMACIÓN

### 21.1.ESPECIFICACIONES GENERALES

La máquina MITSUBISHI PLK B 1006 está dotada con un software muy versátil y fácil de usar. Para la creación de un nuevo programa de costura en un bolsillo, seguir las siguientes instrucciones que os conducirán, paso a paso, hasta el almacenamiento del programa en el disquete o en la Memoria interna.

#### 21.1.1.MEMORIA

La máquina está dotada con un disquete que puede almacenar hasta 150 programas y con una memoria interna con una capacidad para 47 programas. Para cada programa se pueden almacenar hasta un máximo de 8000 puntos.

El número de identificación del programa depende del tipo seleccionado.

Desde el nº100 hasta el nº249 para los programas de tipo A

Desde el nº400 hasta el nº447 para los programas de tipo BA

Desde el nº600 hasta el nº749 para los programas de tipo B

#### 21.1.2.LONGITUD DEL PUNTO

Se puede programar una longitud del punto que va de 0.1mm a 12.7mm, con una variación de 0.1mm. La máquina gira a la máxima velocidad con el punto comprendido entre 0.1 y 3.3mm.

#### 21.1.3.VELOCIDAD DE COSTURA

Es posible seleccionar uno de los cuatro diferentes tipos de velocidad (H – MD1 – MD2 – L) durante el programa de costura. La máquina está tarada para una velocidad máxima de 2300 vueltas por minuto. La velocidad de corte del hilo está tarada a 180 vueltas por minuto.

#### 21.1.4.CÓDIGOS

Para manejar el funcionamiento de la máquina o de las posibles electroválvulas existen una serie de códigos. Los códigos se pueden añadir al programa de costura.

Tipo de códigos empleados en los programas:

**FUN 1:** retorno Plantilla Interna

#### 21.1.5.MÉTODO DE PROGRAMACIÓN

Apretar la tecla **TEACHING METHOD** para seleccionar el tipo de costura.

Éstos son los existentes en la máquina:

<b>P- P</b>	Costura Recta	Programación Automática de los puntos internos de una recta.
<b>A P1</b>	Arco de círculo	Programación Automática de un arco de círculo con 3 puntos solamente.
<b>A P1</b>	Círculo	Programación Automática de un círculo con 3 puntos.
<b>S 001</b>	Curvas irregulares	Introduciendo un nº de puntos los une con Curvas irregulares.
<b>B 001</b>	Línea Abierta	Introduciendo un nº de puntos los une con Líneas Rectas formando un bloque único.
<b>POINT</b>	Punto	Programación punto por punto

## 21.2.PROGRAMAR UN BORDADO

Bajar las plantillas

Apretar **PEN IN**

Apretar **1** e **INTRO**

Apretar **HOME**

En el visor aparece:

TYPE DATA

1.B DATA

2.BA DATA

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

SPEED

HIGH

ST.LENGHT

3.0mm

Con la tecla **SPEED** seleccionar el tipo de velocidad que se desee entre las 4 existentes, normalmente HIGH

Definir **con el teclado numérico** la longitud del punto deseada

Ej. 2.5mm teclear **2** y **5**

3.1mm teclear **3** y **1**

Apretar **INTRO**

- **( X )** Comprobar que en la parte inferior derecha del visor se lea la palabra FEED, **si apareciera la palabra SEW** apretar la tecla **FEED**

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta el punto de inicio de la costura**

Apretar **INTRO**

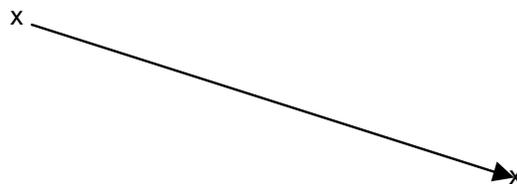
Comprobar al principio de cada tramo qué tipo de costura hay que programar (RECTA – ARCO – CÍRCULO – CURVAS IRREGULARES):

### COSTURA RECTA

Apretar la tecla **TEACHING METHOD** y seleccionar el método **P-P** en la parte superior derecha del visor

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta el final de la costura**

Apretar **INTRO**



### COSTURA CURVA (ARCO DE CÍRCULO– CURVA REGULAR)

Apretar la tecla **TEACHING METHOD** y seleccionar el método **A P1** en la parte superior derecha del visor

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta el CENTRO del arco.**

Apretar **INTRO**

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta el FINAL del arco**

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

MAKE ARC

DATA

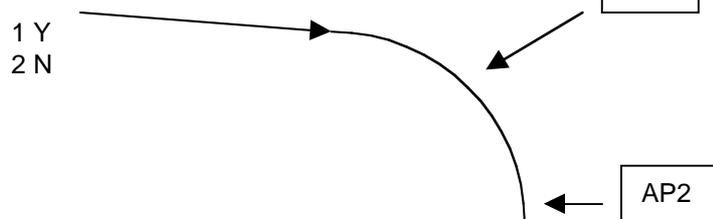
1 Y

2 N

AP1

AP2

Apretar **1** e **INTRO**



### COSTURA CURVA (CURVA IRREGULAR)

Apretar la tecla **TEACHING METHOD** y seleccionar el método **S 01** en la parte superior derecha del visor  
**Desplazarse con las flechas de dirección A LOS DIFERENTES PUNTOS DE LA CURVA.**

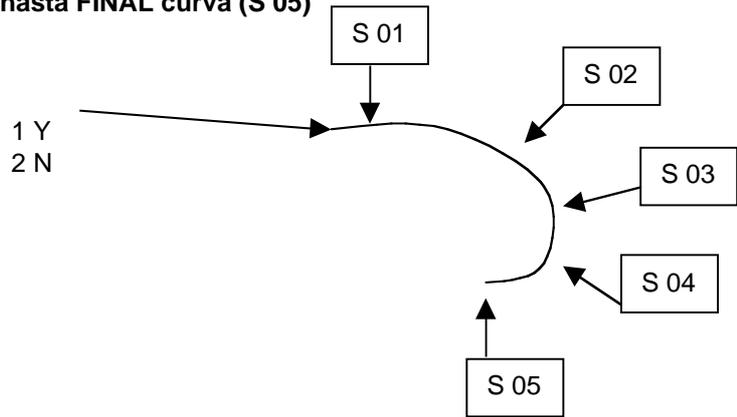
Apretar **INTRO**

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta FINAL curva (S 05)**

Apretar **INTRO**

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:  
MAKE CURVE  
DATA



Apretar **1** e **INTRO**

#### Final de la costura

Apretar **CODE**

Apretar **1** e **INTRO**

Apretar **1** para seleccionar TRIM

Apretar **INTRO**

- En el caso de una segunda costura volver a empezar en el punto (X)

- Si se ha terminado el programa

Apretar **RETURN**

La máquina automáticamente se desplaza hasta el punto de origen

Apretar **END**

Apretar **HOME**

Bajar las plantillas y controlar con la tecla **JOG+** que el programa sea correcto

Apretar **HOME**

Probar el programa y si todo funciona correctamente para almacenarlo

**Probar el programa y a continuación, para almacenarlo, seguir los pasos siguientes:**

Apretar **WRITE**

En el visor aparece:

WRITE DATA  
1.MEMORY            2.FD

Con la tecla **1** se opta por almacenar el programa en la memoria interna de la máquina (Max.47 programas)

Con la tecla **2** se opta por almacenar el programa en el disquete (Max.149 programas)

Confirmar la opción con **INTRO**

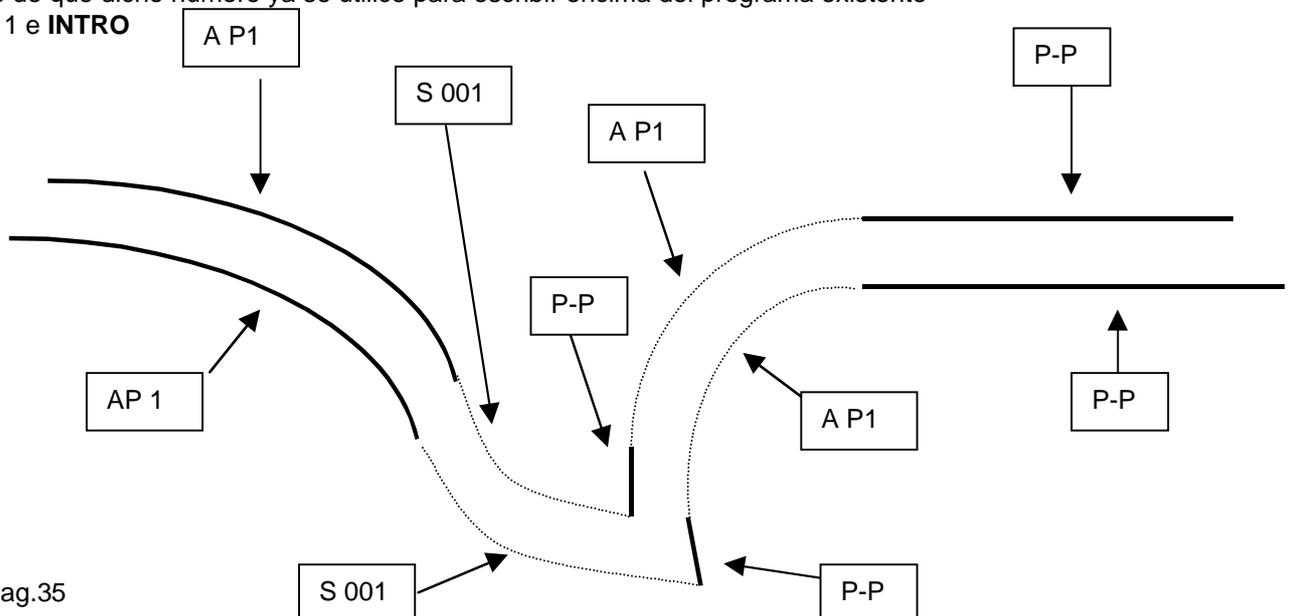
Indicar un número de programa comprendido entre el **600** y el **749** si se trata de un **programa de tipo B**

Indicar un número de programa comprendido entre el **400** y el **549** si se trata de un **programa de tipo BA**

Apretar **INTRO**

En caso de que dicho número ya se utilice para escribir encima del programa existente

Apretar **1** e **INTRO**



### 21.3.VOLVER A PROGRAMAR LA SEGUNDA COSTURA DE UN BORDADO

Bajar las placas

Apretar la tecla **PEN IN**

En el visor aparece:

DO YOU CLEAR	1Y	
RAM		2N

Apretar **2** e **INTRO**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar la tecla **HOME**

**La máquina efectúa un reseteo en el PUNTO ORIGEN**

Apretar **INTRO**

Apretar al mismo tiempo las teclas **JOG+** y **JOG-**

Indicar el número **800** y apretar **INTRO**

Apretar **1** e **INTRO**

Apretar al mismo tiempo **JOG+** e **INTRO**

La máquina se desplaza automáticamente hasta el último punto.

Apretar la tecla **STITCH CLEAR** para eliminar uno a uno todos los puntos de la SEGUNDA costura hasta el punto 1 del dibujo

**ATENCIÓN:** Controlar si se ha eliminado el código TRIM (Corte hilo). Cuando en el visor aparezca el código TRIM (Corte hilo) apretar una vez la tecla **STITCH CLEAR**

Apretar **SPEED**

En el visor aparece:

SPEED	HIGH
ST.LENGHT	3.0mm

Con la tecla **SPEED** seleccionar el tipo de velocidad que se desee de las 4 existentes, normalmente HIGH

Definir **con el teclado numérico** la longitud del punto deseada

Ej. 2.5mm teclear **2** y **5**

3.1mm teclear **3** y **1**

Apretar **INTRO**

Comprobar al principio de cada tramo qué tipo de costura hay que programar (RECTA – ARCO – CÍRCULO – CURVAS IRREGULARES):

#### **COSTURA RECTA**

Apretar la tecla **TEACHING METHOD** y seleccionar el método **P-P** en la parte superior derecha del visor

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta el final del tramo de costura**

Apretar **INTRO**



#### **CUCITURA CURVILINEA**

Apretar la tecla **TEACHING METHOD** y seleccionar el método **A P1** en la parte superior derecha del visor

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta el CENTRO del arco.**

Apretar **INTRO**

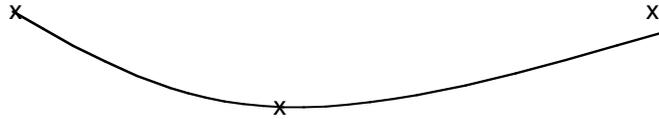
**Desplazarse con las flechas de dirección hasta el FINAL del arco**

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

MAKE ARC	1 Y
DATA	2 N

Apretar 1 e **INTRO**



**Final de la costura**

Apretar **CODE**

Apretar **1**

Apretar **INTRO**

Apretar **1** para seleccionar TRIM

Apretar **INTRO**

Apretar **RETURN**

**La máquina regresa automáticamente al punto de origen**

Apretar **END**

Apretar **HOME**

Bajar las plantillas y controlar con la tecla **JOG+** que el programa sea correcto

Apretar **HOME**

Probar el programa y si todo funciona correctamente para almacenarlo

**Probar el programa y a continuación, para almacenarlo, seguir los pasos siguientes:**

Apretar **WRITE**

En el visor aparece:

WRITE DATA	
1.MEMORY	2.FD

Con la tecla **1** se opta por almacenar el programa en la memoria interna de la máquina (Max.47 programas)

Con la tecla **2** se opta por almacenar el programa en el disquete (Max.149 programas)

Confirmar la opción con **INTRO**

Indicar un número de programa comprendido entre el **600** y el **749** si se trata de un **programa de tipo B**

Indicar un número de programa comprendido entre el **400** y el **549** si se trata de un **programa de tipo BA**

Apretar **INTRO**

En caso de que dicho número ya se utilice para escribir encima del programa existente

Apretar **1** e **INTRO**

## 21.4.PROGRAMAR UNA ETIQUETA

Bajar las plantillas

Apretar **PEN IN**

Apretar **1**

Apretar **INTRO**

Apretar **HOME**

En el visor aparece:

TYPE DATA

1.B DATA

2.BA DATA

Apretar **1**

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

SPEED

HIGH

ST.LENGHT

3.0mm

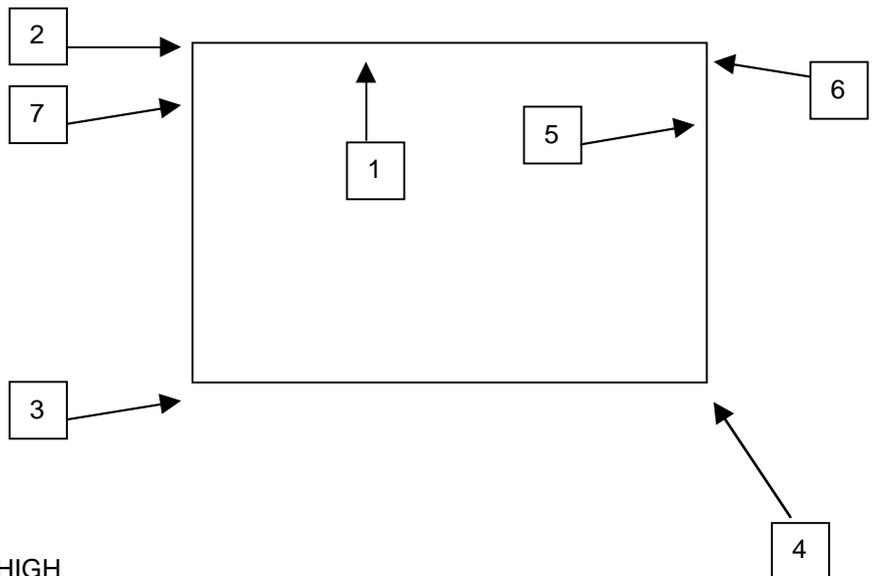
Con la tecla **SPEED** seleccionar el tipo HIGH

Seleccionar la longitud del punto que se desee con el teclado numérico

Ej. 2.5mm apretar las teclas **2 y 5**

3.1mm apretar las teclas **3 y 1**

Apretar **INTRO**



**ATENCIÓN** – Controlar que en la parte inferior derecha del visor se lea el mensaje FEED

• **X)** Si no aparece apretar la tecla **FEED**

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta el punto inicial de la costura (punto 1)**

Apretar **INTRO**

Comprobar al inicio de cada tramo qué tipo de costura hay que programar:

### COSTURA RECTA

Apretar la tecla **TEACHING METHOD** y seleccionar **P-P** en la parte superior derecha del visor

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta el final de la PRIMERA costura (punto 2)**

Apretar **INTRO**

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta el final de la SEGUNDA costura (punto 3)**

Apretar **INTRO**

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta el final de la TERCERA costura (punto 4)**

Apretar **INTRO**

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta 1 cm antes del final de la CUARTA costura (punto 5)**

Apretar **INTRO**

Apretar la tecla **SPEED** hasta que aparezca en el visor

SPEED

MD2

ST.LEN.

xxxxx

Apretar **INTRO**

Apretar la tecla **CODE**

Teclear el número **1** e **INTRO**

Teclear el número **3** e **INTRO** para seleccionar FUN1

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta el final de la CUARTA costura (punto 6)**

Apretar **INTRO**

Apretar la tecla **SPEED** hasta que aparezca en el visor

SPEED

HIGH

ST.LEN.

xxxxx

Apretar **INTRO**

**Desplazarse con las flechas de dirección hasta el final de la QUINTA costura (punto 7)**

Apretar **INTRO**

**Final de la costura**

Apretar **CODE**

VI.BE.MAC.S.p.A.

Apretar **1** e **INTRO**

Apretar **CODE**

Apretar **1** para seleccionar TRIM

Apretar **INTRO**

- **Para una segunda ETIQUETA volver a empezar desde el punto "X"**
- **Si se ha terminado el programa**

Apretar **RETURN**

**La máquina regresa automáticamente al punto de origen**

Apretar **END**

Apretar **HOME**

Bajar las plantillas y controlar con la tecla **JOG+** si el programa funciona correctamente

Apretar **HOME**

Bajar las plantillas y controlar con la tecla **JOG+** si el programa funciona correctamente

Apretar **HOME**

Probar el programa y si todo funciona correctamente para almacenarlo

**Probar el programa y a continuación, para almacenarlo, seguir los pasos siguientes:**

Apretar **WRITE**

En el visor aparece:

WRITE DATA

1.MEMORY

2.FD

Con la tecla **1** se opta por almacenar el programa en la memoria interna de la máquina (Max.47 programas)

Con la tecla **2** se opta por almacenar el programa en el disquete (Max.149 programas)

Confirmar la opción con **INTRO**

Indicar un número de programa comprendido entre el **600** y el **749** si se trata de un **programa de tipo B**

Indicar un número de programa comprendido entre el **400** y el **549** si se trata de un **programa de tipo BA**

Apretar **INTRO**

En caso de que dicho número ya se utilice para escribir encima del programa existente

Apretar **1** e **INTRO**

## 23. MODIFICACIONES DEL PROGRAMA

### 22.1.ESPECIFICACIONES GENERALES

La máquina MITSUBISHI PLK B 1006 está provista de un software muy versátil y fácil de usar. Para modificar un programa de costura, del bordado de un bolsillo o de una etiqueta, se deben aplicar las siguientes instrucciones que permitirán, paso a paso, efectuar el almacenamiento del programa en el disquete o en la memoria interna.

**Con las plantillas bajadas**, apretando la tecla **MODIFY (MODIFICACIÓN PROGRAMAS)**,

el LED rojo de la tecla se enciende habilitando la aplicación de esta función.

Apretar la tecla **FUNCTION (SELECCIÓN FUNCIONES)**, para habilitar las siguientes FUNCIONES:

#### MENÚ PRINCIPAL

1 STITCH	Entrar en este menú para modificar el programa de costura
2 SPEED	Entrar en este menú para modificar la velocidad de costura
3 CODE	Entrar en este menú para añadir o quitar códigos/señales
4 MOVE (B)	Entrar en este menú para mover UN BLOQUE seleccionado dentro de un programa (Programas aplicados en máquina)

Opciones dentro de este menú:



#### SUBMENÚ "1 STITCH"

##### 1 BLOCK Modificar la costura entre dos puntos seleccionada dentro de un programa

Opciones dentro de este menú:

- 1.BREAK (doble línea)
- 2.ARC (arco de círculo, curva regular)
- 3.CURVE (curvas irregulares)
- 4.LINE (línea)
- 5.ZIG (zigzag)

##### 2 FEED Modificar el desplazamiento en vacío

Opciones dentro de este menú:

- 1.START POINT MODIFY (modificar punto inicial)
- 2.FEED BLOCK MODIFY (modificar trayecto de desplazamiento)

##### 3 DEL Cancelar UN punto

##### 4 ADD Añadir UN punto

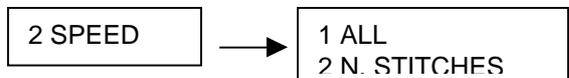
Opciones dentro de este menú:

- 1.ADD 1 STITCH (de la longitud que se desea)
- 2.ADD SOME STITCH (igual al punto anterior)

##### 5 MOD Modificar la longitud de un punto

Opciones dentro de este menú:

- 1.1 ST. DATA FIX (manteniendo los puntos siguientes en la misma posición)
- 2.1 ST. DATA MOVE (desplazando los puntos siguientes en la cantidad definida)



#### SUBMENÚ "2 SPEED"

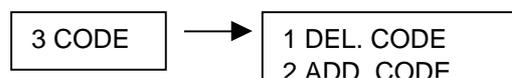
- 1 **ALL** Significa modificar la velocidad de costura desde ese punto del programa hasta el final del mismo
- 2 **N. STICHES** Significa modificar la velocidad desde ese punto del programa SOLO por un determinado número de puntos.

Existen cuatro tipos de velocidad:

1 L Baja 2 MD2 Medio - Baja 3 MD1 Medio - Alta 4 H Alta

#### SUBMENÚ "3 CODE"

- 1 **DEL. CODE** Significa CANCELAR códigos
- 2 **ADD. CODE** Significa AÑADIR códigos



Tipo de códigos usados en los programas y sus funciones:**FUN 1:** Plantilla Interna Retorno al final de la primera costura

### 22.1.1.MEMORIA

La máquina cuenta con un disquete que puede contener 150 programas y con una memoria interna que puede contener 47 programas. En cada programa se llega a un máximo de 8000 puntos almacenables.

El número de almacenamiento del programa depende del tipo de programa seleccionado, según el siguiente cuadro:

<b>ORIGEN PROGRAMA</b>	<b>TIPO</b>	<b>Nº partida</b>	<b>Nº final</b>
Programa original VI.BE.MAC.	A	100	249
Programa original VI.BE.MAC. modificado en la máquina	BA	400	449
Programa creado en la máquina	B	600	749
Programa creado y modificado en la máquina	B	600	749

Es fundamental almacenar correctamente el programa para no sufrir variaciones o modificaciones no deseadas.

### 22.1.2.LONGITUD DEL PUNTO

La longitud punto que se puede programar está comprendida entre 0,1 mm y 12,7 mm, con una variación de 0,1 mm. La máquina gira a la máxima velocidad con el punto comprendido entre 0,1 y 3,3 mm.

## 22.2.DESPLAZAR TODO EL PROGRAMA

Bajar las placas

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar la tecla **HOME**

La máquina efectúa una reinicialización en el PUNTO DE ORIGEN

Apretar la tecla **FUNCTION**

En el visor aparece:

CHANGE RETURN 1Y

FEED 2N

Apretar la tecla **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

1 STITCH 2 SPEED 3 CODE 4 MOVE (B)

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

1 BLOCK 2 FEED 3 DEL 4 ADD 5 MOD

Apretar **2** e **INTRO** para seleccionar **FEED**

En el visor aparece:

1 START POINT MODIFY

2 BLOCK MODIFY

Apretar **1** e **INTRO**

La máquina se desplaza automáticamente hasta el 1er. punto de costura

En el visor aparece:

START POINT MODIFY

X +000.0 Y+000.0mm

Desplazarse en la medida que se desee mediante las flechas de dirección

(Cada impulso equivale a un desplazamiento de un décimo de milímetro en esa dirección)

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

MAKE FEED 1Y

DATA? 2N

Apretar **1** e **INTRO**

La máquina retorna automáticamente al Punto de Origen

Apretar **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar **HOME**

Probar el programa con la tecla **JOG+** y si todo funciona bien al final apretar **HOME**

**Probar el programa y para almacenarlo aplicar el siguiente procedimiento:**

Apretar **WRITE**

En el visor aparece:

WRITE DATA

1.MEMORY 2.FD

Apretando la tecla **1** se selecciona almacenar el programa en la memoria interna de la máquina (máx. 47 programas)

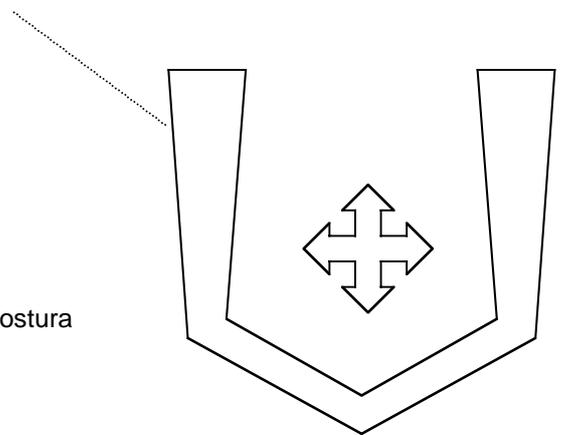
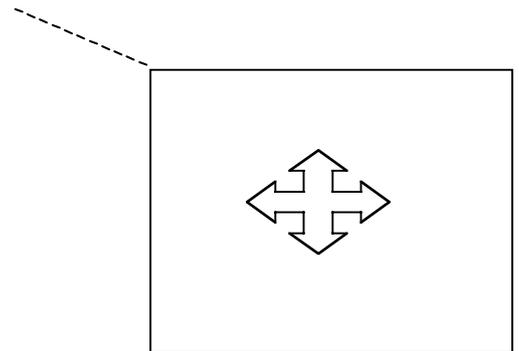
Apretando la tecla **2** se selecciona almacenar el programa en el disquete (máx. 149 programas)

Confirmar la opción con **INTRO**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **600** y el **749** con el programa tipo **B**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **400** y el **549** con el programa tipo **BA**

Apretar **INTRO**



VI.BE.MAC.S.p.A.

En caso de que este número ya se utilice para escribir sobre el programa existente  
Apretar **1** e **INTRO**

### 22.3.MODIFICAR UN ÁNGULO INCLUIDO EN EL PROGRAMA

Bajar las placas

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar la tecla **HOME**

La máquina efectúa una reinicialización en el PUNTO DE ORIGEN

Apretar la tecla **FUNCTION**

En el visor aparece:

CHANGE RETURN 1Y

FEED 2N

Apretar la tecla **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

1 STITCH 2 SPEED 3 CODE 4MOVE (B)

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

1 BLOCK 2 FEED 3 DEL 4ADD 5MOD

Apretar **1** e **INTRO** para seleccionar **BLOCK**

En el visor aparece:

START POINT JOG

Avanzar mediante **JOG+** hasta el inicio de la modificación (punto A)

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

END POINT JOG

Desplazarse mediante **JOG+** hasta el final de la modificación (punto B)

Apretar **INTRO**

La máquina retorna automáticamente al punto (A)

En el visor aparece:

1 BREAK 2 ARC 3 CURVE 4 LINE 5 ZIG

**1 BREAK =** Une con dos costuras rectilíneas el punto de partida A con el punto final B a través de un NUEVO punto D seleccionado por el operador.

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

BREAK LINE

STITCH LENGTH 3.0mm

Indicar la longitud del punto requerida. Por ej. para 3,1 mm indicar **3** y **1**

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

SPECIFY JOG 1Y

2N

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

START POINT JOG SEW

X xxxx Y yyyy E

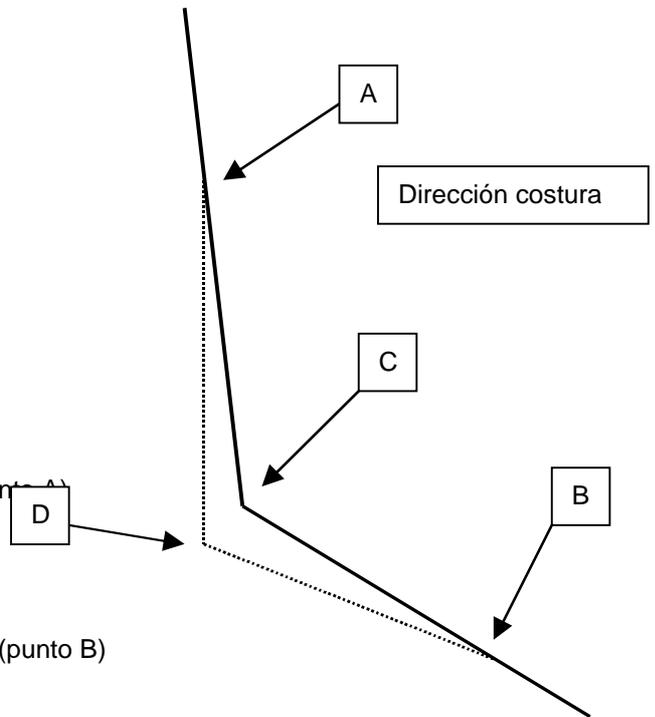
Desplazarse mediante la tecla **JOG+** hasta el punto central C del bolsillo.

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

BREAK INPUT POINT

X +000.0 Y +000.0 E



Situarse mediante las teclas con **flecha de dirección** en el nuevo punto central D del nuevo ángulo.

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

START POINT JOG SEW  
X xxxx Y yyyy E

Situarse mediante la tecla **JOG+** en el punto final de la modificación (Punto B).

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

MAKE BREAK 1Y  
LINE DATA 2N

Apretar **1** e **INTRO**

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar HOME

Probar el programa con la tecla **JOG+** y si todo funciona bien al final apretar **HOME**

**Probar el programa y para almacenarlo aplicar el siguiente procedimiento:**

Apretar **WRITE**

En el visor aparece:

WRITE DATA  
1.MEMORY 2.FD

Apretando la tecla **1** se selecciona almacenar el programa en la memoria interna de la máquina (máx. 47 programas)

Apretando la tecla **2** se selecciona almacenar el programa en el disquete (máx. 149 programas)

Confirmar la opción con **INTRO**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **600** y el **749 con el programa tipo B**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **400** y el **549 con el programa tipo BA**

Apretar **INTRO**

En caso de que este número ya se utilice para escribir sobre el programa existente

Apretar **1** e **INTRO**

## 22.4.MODIFICAR UNA CURVA INCLUIDA EN EL PROGRAMA

Bajar las placas

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar la tecla **HOME**

La máquina efectúa una reinicialización en el PUNTO DE ORIGEN

Apretar la tecla **FUNCTION**

En el visor aparece:

CHANGE RETURN 1Y  
FEED 2N

Apretar la tecla **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

1 STITCH 2 SPEED 3 CODE 4MOVE (B)

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

1 BLOC 2 FEED 3 DEL 4ADD 5MOD

Apretar **1** e **INTRO** para seleccionar **BLOCK**

En el visor aparece:

START POINT JOG+

Situarse mediante **JOG+** en el comienzo de la modificación (punto A)

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

END POINT

Situarse mediante **JOG+** en el final de la modificación (punto B)

Apretar **INTRO**

La máquina retorna automáticamente al punto (A)

En el visor aparece:

1 BREAK 2 ARC 3 CURVE 4 LINE 5 ZIG

2 ARC = Une con un arco de círculo el punto de partida A con el final B, a través de un NUEVO punto D seleccionado por el operador

Apretar **2** e **INTRO** para seleccionar **ARC**

En el visor aparece:

ARC STITCH LENGTH  
3.0 mm

Indicar la longitud del punto requerida. Por ej. para 3,1 mm indicar **3** y **1**

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

SPECIFY JOG 1Y  
2N

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

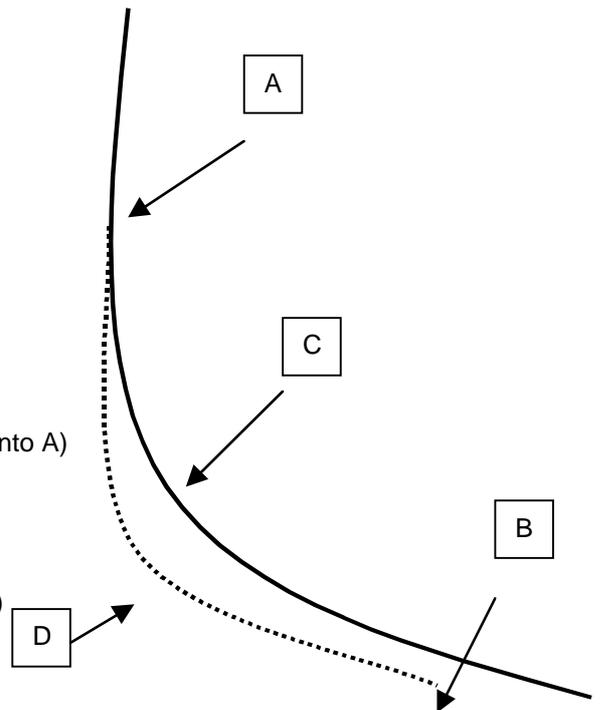
START POINT JOG SEW  
X xxxx Y yyyy E

Situarse mediante la tecla **JOG+** en el punto central C de la curva en el bolsillo.

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

ARC INPUT POINT  
X +000.0 Y +000.0 E



VI.BE.MAC.S.p.A.

Situarse mediante las **flechas de dirección** en el nuevo punto central D de la curva.

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

MAKE ARC	1Y
DATA	2N

Apretar **1** e **INTRO**

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar **HOME**

Probar el programa con la tecla **JOG+** y si todo funciona bien al final apretar **HOME**

**Probar el programa y para almacenarlo aplicar el siguiente procedimiento:**

Apretar **WRITE**

En el visor aparece:

WRITE DATA	
1.MEMORY	2.FD

Apretando la tecla **1** se selecciona almacenar el programa en la memoria interna de la máquina (máx. 47 programas)

Apretando la tecla **2** se selecciona almacenar el programa en el disquete (máx. 149 programas)

Confirmar la opción con **INTRO**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **600** y el **749 con el programa tipo B**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **400** y el **549 con el programa tipo BA**

Apretar **INTRO**

En caso de que este número ya se utilice para escribir sobre el programa existente

Apretar **1** e **INTRO**

## 22.5.MODIFICAR LA VELOCIDAD DE COSTURA (n° de puntos)

Bajar las placas

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar la tecla **HOME**

La máquina efectúa un reseteo en el PUNTO DE ORIGEN

"X" Apretar la tecla **FUNCTION**

Apretar la tecla **FUNCTION**

En el visor aparece:

CHANGE RETURN 1Y  
FEED 2N

Apretar la tecla **1** e **INTRO**

Aparece la máscara:

1 STITCH 2 SPEED 3 CODE 4 MOVE (B)

Apretar **2** e **INTRO**

Aparece el mensaje:

1 ALL STITCH  
2 N. STITCH

Apretar **2** e **INTRO**

Aparece el mensaje:

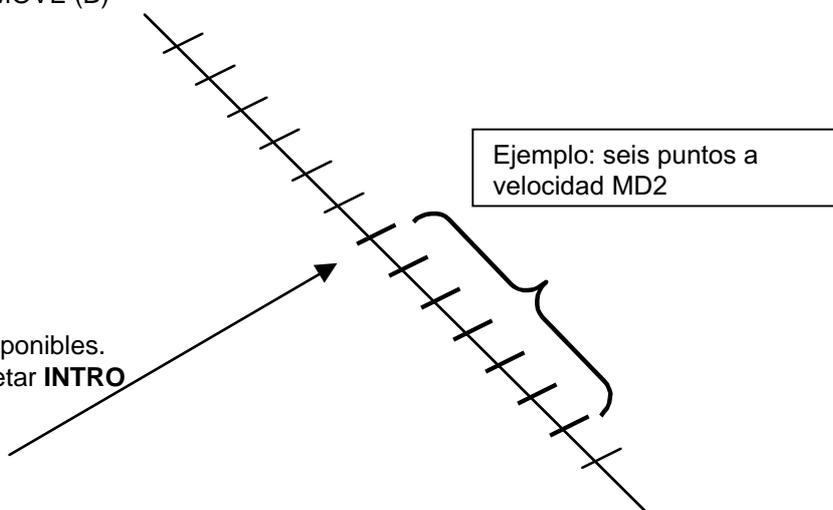
1 LOW 2 MD2 3 MD1 4 HIGH

Elegir el tipo de velocidad entre aquellas disponibles.

Introducir **el número** correspondiente y apretar **INTRO**

Aparece el mensaje:

SPEED JOG SEW  
X xxx.x Y yyy.y E



Con la tecla **JOG+** desplazarse hasta el punto a modificar

Apretar **INTRO**

Aparece el mensaje:

N. STITCH  
SPEED CHANGE ... E

Indicar **el número** de los puntos que se quieren ralentizar

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

CHANGE SPEED 1Y  
Nnn xxxx 2N

nnn = número de puntos xxxx = tipo de velocidad seleccionada

Apretar **1** e **INTRO**

- **SI SE DEBEN EFECTUAR OTRAS MODIFICACIONES**

Repetir la operación recomenzando desde el punto \*X\*

- **SI NO SE DEBEN EFECTUAR OTRAS MODIFICACIONES**

Avanzar en el programa con **JOG+** hasta el inicio del cosido zig-zag izquierdo

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar **HOME**

Probar el programa con la tecla **JOG+** y si todo funciona bien al final apretar **HOME**

**Probar el programa cosiendo y para almacenarlo aplicar el siguiente procedimiento:**

Apretar **WRITE**

En el visor aparece:

WRITE DATA

1.MEMORY    2.FD

Apretando la tecla **1** se selecciona almacenar el programa en la memoria interna de la máquina (máx. 47 programas)

Apretando la tecla **2** se selecciona almacenar el programa en el disquete (máx. 149 programas)

Confirmar la opción con **INTRO**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **600** y el **749 con el programa tipo B**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **400** y el **549 con el programa tipo BA**

Apretar **INTRO**

En caso de que este número ya se utilice para escribir sobre el programa existente

Apretar **1** e **INTRO**

## 22.6.AÑADIR CÓDIGOS

Bajar las placas

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar la tecla **HOME**

**\*X\*** Apretar la tecla **FUNCTION**

En el visor aparece:

CHANGE RETURN 1Y

FEED 2N

Apretar la tecla **1** e **INTRO**

Aparece la máscara:

1 STITCH 2 SPEED 3 CODE 4MOVE (B)

Apretar **3** e **INTRO**

Aparece el mensaje:

1 DELETE CODE 2.ADD. CODE

Apretar **2** e **INTRO**

En el visor aparece:

JOG +

Situarse mediante la tecla **JOG+** en el punto que interesa

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

1 CODE 2 CODE NUMBER 3 EXTENDED CODE

Apretar el **1** e **INTRO**.

El visor pasa al menú sucesivo.

· Seleccionar el tipo de código necesario.

Apretar el **3** e **INTRO** para seleccionar FUN1

En el visor aparece:

FUN1 CODE 1 Y

ADDITION 2 N xxxx Nombre del código

Apretar la tecla **1** e **INTRO**

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar **HOME**

Probar el programa con la tecla **JOG+** y si todo funciona bien al final apretar **HOME**

**Probar el programa y para almacenarlo aplicar el siguiente procedimiento:**

Apretar **WRITE**

En el visor aparece:

WRITE DATA

1.MEMORY 2.FD

Apretando la tecla **1** se selecciona almacenar el programa en la memoria interna de la máquina (máx. 47 programas)

Apretando la tecla **2** se selecciona almacenar el programa en el disquete (máx. 149 programas)

Confirmar la opción con **INTRO**

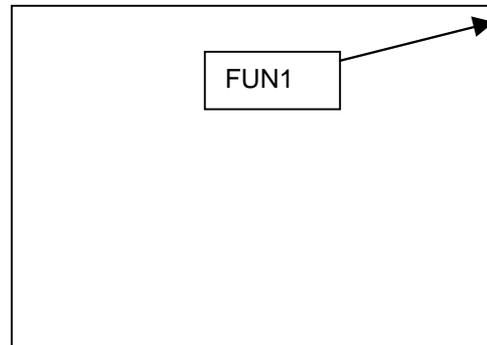
Teclear un número de programa comprendido entre el número **600** y el **749** con el programa tipo **B**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **400** y el **549** con el programa tipo **BA**

Apretar **INTRO**

En caso de que este número ya se utilice para escribir sobre el programa existente

Apretar **1** e **INTRO**



## 22.7.ELIMINAR CÓDIGOS

Bajar las placas

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar la tecla **HOME**

**La máquina efectúa un reseteo en el PUNTO DE ORIGEN**

**\*X\*** Apretar la tecla **FUNCTION**

En el visor aparece:

CHANGE RETURN 1Y

FEED 2N

Apretar la tecla **1** e **INTRO**

Aparece la máscara:

1 STITCH 2 SPEED 3 CODE 4MOVE (B)

Apretar **3** e **INTRO**

Aparece el mensaje:

1 DELETE CODE 2.ADD. CODE

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

JOG +

Situarse mediante la tecla **JOG+** en el punto en que se encuentra el código a eliminar.

Cuando en el visor se lee el nombre del código (por ej. FUN1):

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

xxx CODE 1 Y

DELETION 2 N xxx = Nombre código

Apretar la tecla **1** e **INTRO**

### **SI SE DEBEN EFECTUAR OTRAS MODIFICACIONES**

Recomenzar desde el punto "X"

### **SI NO SE DEBEN EFECTUAR OTRAS MODIFICACIONES**

Avanzar en el programa con **JOG+** hasta el final del programa

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar **HOME**

Probar el programa con la tecla **JOG+** y si todo funciona bien al final apretar **HOME**

### **Probar el programa cosiendo y para almacenarlo aplicar el siguiente procedimiento:**

Apretar **WRITE**

En el visor aparece:

WRITE DATA

1.MEMORY 2.FD

Apretando la tecla **1** se selecciona almacenar el programa en la memoria interna de la máquina (máx. 47 programas)

Apretando la tecla **2** se selecciona almacenar el programa en el disquete (máx. 149 programas)

Confirmar la opción con **INTRO**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **600** y el **749 con el programa tipo B**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **400** y el **549 con el programa tipo BA**

Apretar **INTRO**

VI.BE.MAC.S.p.A.

En caso de que este número ya se utilice para escribir sobre el programa existente  
Apretar **1** e **INTRO**

## 22.8.VOLVER A PROGRAMAR LA COSTURA DE UN LADO RECTILÍNEO

Bajar las placas

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar la tecla **HOME**

**La máquina efectúa un reseteo en el PUNTO DE ORIGEN**

Apretar la tecla **FUNCTION**

En el visor aparece:

CHANGE RETURN 1Y

FEED 2N

Apretar la tecla **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

1 STITCH 2 SPEED 3 CODE 4MOVE (B)

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

1 BLOCK 2 FEED 3 DEL 4ADD 5MOD

Apretar **1** e **INTRO** para seleccionar **BLOCK**

En el visor aparece:

START POINT JOG

Situarse mediante **JOG+** en el comienzo de la modificación (punto A)

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

END POINT JOG

Situarse mediante **JOG+** en el final de la modificación (punto B)

Apretar **INTRO**

La máquina retorna automáticamente al punto (A)

En el visor aparece:

1 BREAK 2 ARC 3 CURVE 4 LINE 5 ZIG

**4 LINE** Une mediante UNA costura rectilínea el punto de partida A con el punto final B

Apretar **4** e **INTRO**

En el visor aparece:

BREAK LINE

STITCH LENGTH 3.0mm

Indicar la longitud del punto deseada. Ej. **3,1mm** indicar **3** y **1**

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

MAKE 1Y

LINE DATA 2N

Apretar **1** e **INTRO**

Apretar la tecla **JOG+** y situarse cerca del cosido zig-zag izquierdo

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar **HOME**

Probar el programa con la tecla **JOG+** y si todo funciona bien al final apretar **HOME**

**Probar el programa y para almacenarlo aplicar el siguiente procedimiento:**

VI.BE.MAC.S.p.A.

Apretar **WRITE**

En el visor aparece:

WRITE DATA

1.MEMORY    2.FD

Apretando la tecla **1** se selecciona almacenar el programa en la memoria interna de la máquina (máx. 47 programas)

Apretando la tecla **2** se selecciona almacenar el programa en el disquete (máx. 149 programas)

Confirmar la opción con **INTRO**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **600** y el **749 con el programa tipo B**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **400** y el **549 con el programa tipo BA**

Apretar **INTRO**

En caso de que este número ya se utilice para escribir sobre el programa existente

Apretar **1** e **INTRO**

## 22.9.MODIFICAR LA POSICIÓN DE UNA COSTURA DESDE UN PUNTO ESPECÍFICO HASTA EL FINAL DEL PROGRAMA TRASLADANDO LOS PUNTOS

Bajar las placas

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar la tecla **HOME**

La máquina efectúa un reseteo en el PUNTO DE ORIGEN

Apretar la tecla **FUNCTION**

En el visor aparece:

CHANGE RETURN 1Y  
FEED 2N

Apretar la tecla **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

1 STITCH 2 SPEED 3 CODE 4 MOVE (B)

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

1 BLOK 2 FEED 3 DEL 4 ADD 5 MOD

Apretar **5** e **INTRO** para seleccionar MOD

En el visor aparece:

1 DATA FIX  
2 DATA MOVE

Apretar **2** e **INTRO**

En el visor aparece:

1 STITCH - MOVE JOG+ SEW

Situarse con **JOG+** al principio de la modificación

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

STITCH - MOVE INPUT  
X 000.0 Y 000.0 E

Desplazarse con las flechas de dirección lo necesario. (Ej. 1.5 mm hacia abajo)

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

MODIFY 1 1Y  
STITCH - MOVE 2N

Apretar **1** e **INTRO**

Apretar la tecla **MODIFY**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar **HOME**

VI.BE.MAC.S.p.A.

Probar el programa con la tecla **JOG+** y si todo funciona correctamente al final apretar **HOME**

**Probar el programa y a continuación, para almacenarlo, seguir los pasos siguientes:**

Apretar **WRITE**

En el visor aparece:

WRITE DATA

1.MEMORY

2.FD

Con la tecla **1** se opta por almacenar el programa en la memoria interna de la máquina (Max.47 programas)

Con la tecla **2** se opta por almacenar el programa en el disquete (Max.149 programas)

Confirmar la opción con **INTRO**

Indicar un número de programa comprendido entre el **600** y el **749** si se trata de un programa de tipo **B**

Indicar un número de programa comprendido entre el **400** y el **549** si se trata de un programa de tipo **BA**

Apretar **INTRO**

En caso de que dicho número ya se utilice para escribir sobre el programa existente

Apretar **1** e **INTRO**

## 22.10.AUMENTAR O REDUCIR UN PROGRAMA (cambiando los valores EJE X % y EJE Y %)

Bajar las placas  
Apretar la tecla **CONVERT**  
En el visor aparece:  
PUSH HOME KEY

Apretar la tecla **HOME**

la máquina efectúa una reinicialización en el PUNTO DE ORIGEN

En el visor aparece:  
1 HOME                    2 ENLARGE  
3 MIRROR                4 ROTATE

Apretar la tecla **2** e **INTRO**

En el visor aparece:  
1 FIX ST.LENGHT = Mantener fija la longitud del punto (Sólo programas tipo B)  
2 FIX ST.NUMBER = Mantener fijo el número de puntos

Apretar **2** e **INTRO**

En el visor aparece:  
X PROPORTION  
100.0                    100.0 = Valor BASE

Indicar el valor deseado **con el teclado numérico.**                    Campo de uso **99.0 - 101.0**

Aumentando el valor se desplazan las costuras hacia el exterior.  
Disminuyendo el valor se desplazan las costuras hacia el interior.

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:  
Y PROPORTION  
100.0                    100.0 = Valor BASE

Indicar el valor deseado **con el teclado numérico.**                    Campo de uso **99.0 - 101.0**

Aumentando el valor se desplazan las costuras hacia el exterior.  
Disminuyendo el valor se desplazan las costuras hacia el interior.

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:  
CENTER (JOG KEY)    FEED

Situarse con **JOG+** en el punto **A** donde se desee efectuar la modificación  
Seleccionando el punto

**A = Ángulo Superior del programa**

MODIFICANDO EL VALOR DEL EJE "X"  
Se desplazan sólo las costuras del lado derecho

MODIFICANDO EL VALOR DEL EJE "Y"  
Se desplazan sólo las costuras de la punta del bolsillo

**A = Punto Central del programa**  
MODIFICANDO EL VALOR DEL EJE "X"  
Se desplazan las costuras de los lados derecho e izquierdo

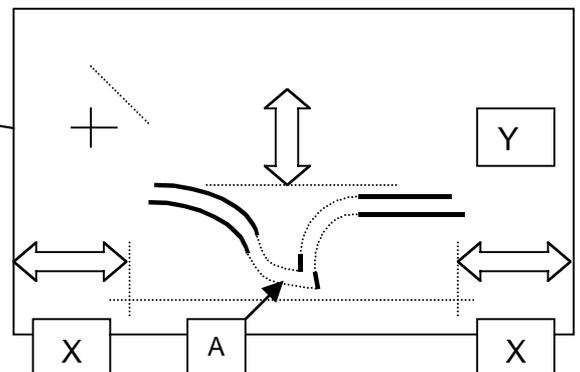
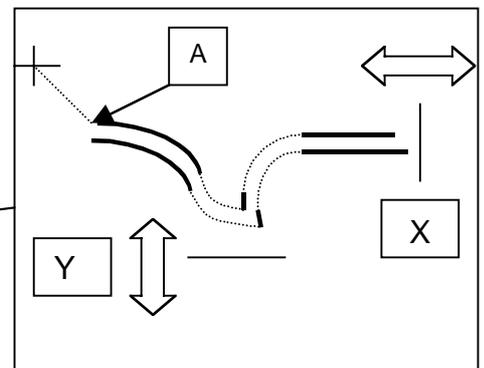
MODIFICANDO EL VALOR DEL EJE "Y"  
Se desplaza la posición de los dos cosidos zig-zag

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:  
CENTER (ARROW KEY) FEED  
X000.0                    Y000.0

E

Apretar **INTRO**



VI.BE.MAC.S.p.A.

En el visor aparece:

ENLARGE / REDUCE	1Y
FIX ST. NUMBER	2N

**ATENCIÓN: Retirar la plantilla externa si se trata del punto A = Punto Central del programa**

Apretar **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

PUSH HOME KEY

Apretar la tecla **HOME**

La máquina regresa de nuevo al Punto Origen

Apretar la tecla **CONVERT** para salir

En el visor aparece:

PUSH HOME KEY

Apretar **HOME**

Probar el programa con la tecla **JOG+** y si todo funciona bien al final apretar **HOME**

**Probar el programa cosiendo y para almacenarlo aplicar el siguiente procedimiento:**

Apretar **WRITE**

En el visor aparece:

WRITE DATA  
1.MEMORY    2.FD

Apretando la tecla **1** se selecciona almacenar el programa en la memoria interna de la máquina (máx. 47 programas)

Apretando la tecla **2** se selecciona almacenar el programa en el disquete (máx. 149 programas)

Confirmar la opción con **INTRO**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **600** y el **749 con el programa tipo B**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **400** y el **549 con el programa tipo BA**

Apretar **INTRO**

En caso de que este número ya se utilice para escribir sobre el programa existente

## 22.11.ROTACIÓN DE UN PROGRAMA

Apretar la tecla **CONVERT**

En el visor aparece:

PRESS HOME KEY

Apretar la tecla **HOME**

La máquina efectúa una reinicialización en el PUNTO DE ORIGEN

En el visor aparece:

1 HOME	2 ENLARGE
3 MIRROR	4 ROTATE

Apretar la tecla **4** para seleccionar ROTATE

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

ROTATION  
ANGLE 1.0°

**Mediante las teclas numéricas seleccionar el número de grados en que se desea girar el bolsillo.**

Normalmente se utiliza uno de los dos siguientes valores: 0,1° y 0,2°.

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

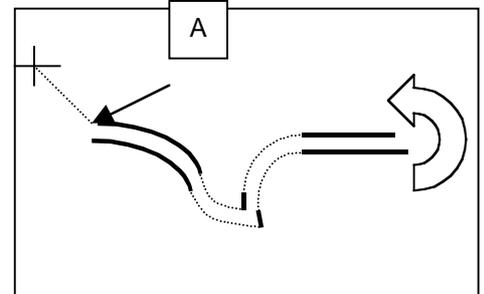
CENTER (JOG KEY) FEED

Situarse mediante **JOG+** en el ángulo superior izquierdo del bolsillo (punto A)

Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

CENTER (ARROW KEY) FEED  
X000.0 Y000.0 E



Apretar **INTRO**

En el visor aparece:

ROTATION  
1RIGHT 2 LEFT

**Mediante las teclas numéricas seleccionar el tipo de rotación del bolsillo que se requiere.**

Seleccionando el número **1** el bolsillo gira en sentido **HORARIO**.

Seleccionando el número **2** el bolsillo gira en sentido **ANTIHORARIO**.

Confirmar mediante **INTRO** la selección efectuada

En el visor aparece:

ROTATION 1Y  
2N

Apretar el número **1** e **INTRO**

En el visor aparece:

PUSH HOME

Apretar la tecla **HOME**

La máquina retorna al Punto de Origen

En el visor aparece:

1 HOME	2 ENLARGE
3 MIRROR	4 ROTATE

Apretar la tecla **CONVERT**

En el visor aparece:

PUSH HOME

Apretar la tecla **HOME**

Probar el programa con la tecla **JOG+** y si todo funciona bien al final apretar **HOME**

**Probar el programa cosiendo y para almacenarlo aplicar el siguiente procedimiento:**

Apretar **WRITE**

VI.BE.MAC.S.p.A.

En el visor aparece:

WRITE DATA

1.MEMORY    2.FD

Apretando la tecla **1** se selecciona almacenar el programa en la memoria interna de la máquina (máx. 47 programas)

Apretando la tecla **2** se selecciona almacenar el programa en el disquete (máx. 149 programas)

Confirmar la opción con **INTRO**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **600** y el **749 con el programa tipo B**

Teclear un número de programa comprendido entre el número **400** y el **549 con el programa tipo BA**

Apretar **INTRO**

En caso de que este número ya se utilice para escribir sobre el programa existente

Apretar la tecla **1**

## 24. INSTRUCCIONES PARA INSTALAR EL SOFTWARE DE SISTEMA Y LOS CUADROS DE FUNCIONAMIENTO EN LA UNIDAD DE CONTROL

### 23.1. PARA INSTALAR EL SOFTWARE DE SISTEMA "SYSTEM SOFTWARE"

Apagar la máquina

Introducir el disquete de **SYSTEM SOFTWARE VER. 459** dentro de la disquetera

Apretar la tecla "**F**" de la consola, debajo de la disquetera y manteniéndola apretada **ENCENDER LA MÁQUINA**

#### **F + ENCENDIDO DE LA MÁQUINA**

En el visor aparece:

**00.** x x x (Tipo de máquina)

**Aparece el número 10. \_ \_ \_ para la máquina 1006**

Aparece el número 25. \_ \_ \_ para la máquina 2516

Apretar la flecha de dirección hacia abajo y seleccionar el tipo de máquina deseado

Apretar la tecla "**D**" de la consola

En el visor aparece:

LA. **E n g** (Tipo de lenguaje: E n g)

**Apretar la flecha de dirección hacia abajo** y seleccionar el lenguaje que se desee entre los existentes  
Eng = Inglés Fra = Francés Ita = Italiano Spa = Español Jap = Japonés

Apretar la tecla "**D**" de la consola

La máquina empieza a leer el disco en el interior de la disquetera. El ordenador, para leer los datos contenidos en el disco e instalarlos en la memoria, necesita unos **10** minutos.

Cuando aparezca en la consola RESET/TEACHING apretar **INTRO**.

Ejecutar a continuación la operación de carga del sistema de funcionamiento.

### 23.2. PARA INSTALAR EL SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO "SYSTEM TABLE"

Apagar la máquina

Introducir el disquete **SETTAGGIO RICAMO/ETICHETTA (SET-UP BORDADO/ETIQUETA)** o

**ATTACCATASCHE (APLICABOLSILLOS)** o **FLY/PATTINA (FLY/TAPETA)** en el interior de la disquetera.

Apretar la tecla "**B**" de la consola, debajo de la disquetera, y manteniéndola apretada **ENCENDER LA MÁQUINA**

#### **B + ENCENDIDO DE LA MÁQUINA**

En el visor aparece:

**T B L. r d** (LEER CUADROS)

Apretar la tecla "**D**" de la consola

La máquina empieza a leer el disco en el interior de la disquetera.

El ordenador emplea unos **5** minutos en leer los datos del disco e cargarlos en la memoria.

En la consola vuelve a aparecer el número del programa, la máquina está lista para funcionar.

Comprobar siempre tal como se explica en el apartado 6. SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO que la unidad haya seleccionado en la memoria el tipo de funcionamiento necesario.

