



AC MOTOR SERVO

MANUAL DE LA OPERACIÓN

MODELO : HVP-70 SERIES

TIPO MINI-MOTOR



ESPAÑOL

Modelo : HVP - 70 Series

Contenidos

	Página
1. Precaución de la Seguridad	
1.1 Ambiente de trabajo	1
1.2 Seguridad en instalación	1
1.3 Seguridad en operación	2
1.4 Seguridad en mantenimiento y reparación	2
1.5 Regulación en mantenimiento y reparación	2
1.6 Signos de riesgo y atención	2
1.7 Información de garantía	2
2. Instalación y Ajuste	
(1). Installation del motor	3
(2). Instalación de la caja de control	3
(3). Instalación de la unidad de velocidad de control	3
(4). Ajuste de componentes de protector de la correa	4
(5). Instalación de protector de la correa	4
(6). Instalación y ajuste del sincronizador	5
(7). Ajuste de la presión presisada del pedal	5
3. Conexión de Alimentación y Tierra	
(1). Conexión de monofase y trifase	6
(2). Cómo conecta a alimentación de 1 Φ / 220V desde fuente de alimentación de 3 Φ / 380V	6
(3). La balanza de carga para un motor de 1 Φ / 220 V usado en fuente de alimentación de 3 Φ / 220 V	7
(4). Cómo cambia el voltaje de suministro de solenoide (DC 24 V o 30 V)	7
(5). Cómo suministra un fuente de alimentación AC extiende desde la caja de control	8
4. Diagramas de la Caja de Control	
(1). Cara delantera de la caja de control	9
(2). Cara trasera de la caja de control	9
5. Visualización 7-segmento Programable	
(1). Cómo entra en la zona 【Modo Normal】	10
(2). Funciones de tecla en 【Modo Normal】 para la máquina pespunte	10
(3). Funciones de tecla en 【Modo Normal】 para la máquina cadeneta	11
(4). Cómo ejecuta 『Atacado Continuo』 y 『Costura Continua』 en 【Modo Normal】	11
(5). Cómo entra en 【Modo A de Parámetro】	12
(6). Cómo entra en 【Modo B de Parámetro】	12
(7). Funciones de tecla en 【Modo A y B de Parámetro】	13
(8). Cómo entra en 【Valor Parámetro】 y ajusta la regulación	13
(9). Términos y Valor de regulación para la tecla A、B、C、D en 【Valor Parámetro】	14

6. Tabla de Parámetro General	15
7. Solución de Problema Básico	
(1). Código Equivocado y Medida	16
(2). Instrucción de Sustitución de Fusible	17
(3). Otras	17
(4). Lista de Repuesto	18
8. Panel de Pantalla	19
9. Diagramas de Panel Conector	
(1). HVP-70-3 / 4-BR (T1)	21
(2). HVP-70-3 / 4-7W	22
(3). HVP-70-3 / 4-H1 (H1 / H2)	23
(4). HVP-70-3 / 4-66 (V7)	24
(5). HVP-70-3 / 4-46 (T2)	25
(6). HVP-70-3 / 4-70	26
(7). HVP-70-3 / 4-98	27
(8). HVP-70-3 / 4-GD	28

Anexo : Gráfica comparación de caracteres de visualización 7-Segmento

1. Precaución de la Seguridad

Favor leer el manual cuidadosamente, también con manual relacionado para el cabezal de la máquina antes de uso. Para operación y seguridad perfecta, tiene que ser instalado y puesto en marcha solamente por parte de personal especializado y específicamente preparado.

Cuando instala y opera HVP-70 motor servo, la precaución debe de llamar la atención en lo siguiente. El producto es programado para la máquina de coser determinada y no es usado por otro objetivo.

1.1 Ambiente de trabajo :

(1). Voltaje de la corriente :

Solo usa Voltaje de la corriente indicada sobre placa del nombre del HVP-70 en gamas $\pm 10\%$.

(2). Interferencia de impulso electromagnético :

Para evitar la operación falsa, favor mantener a distancia de maquinaria electromagnética alta o generador de impulso electro.



(3). Temperatura:

- Favor no operar en lo que la temperatura de casa es más de 45°C o menos de 5°C
- Evide operar en la luz de sol directo o zona al aire libre.
- Evide operar cerca de calentador.
- Evide operar en en la zona que la humedad es 30% o menos y 95% o mas, también se quede a diatancia de la zona de rocío.

(4). Ambiente :

- Evide operar en la zona polvorienta, y se quede a distancia de material corrosivo
- Evide operar en la zona de evaporación o en la de gas combustible.

1.2 Seguridad en instalación :

(1). Motor y caja de control : Sigue la instrucción en ests manual para instalación correcta.

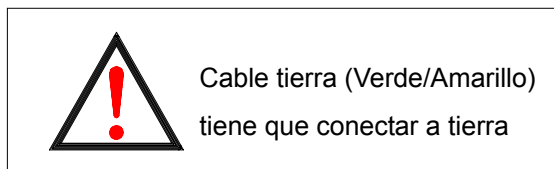
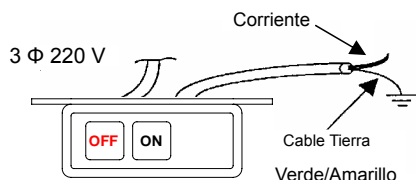
(2). Accesorios: desconecta la corriente y desclavija el cable antes de instalación de accesorios.

(3). Cable de la corriente :

- Evide que el cable de la corriente es aplicado por objetos pesados o fuerza excesivo o lo más curvo.
- El cable de la corriente no se pone cerca de V-correa y polea,mantiene espacio de 3mm o más.
- Comprueben el voltaje de toma de corriente antes de clavijar el cable, y se aseguren que hace fuego con el voltaje mostrado sobre la placa de nombre de HVP-70 en gamas de $\pm 10\%$.

(4). Tierra de conexión :

- Para evitar interferencia estatica y corriente de fuga, tiene que conectar al cable de tierra.



- b. Use el conector correcto y cable extensión cuando conecta el cable de tierra al cable de tierra del sistema fábrica y lo fija con fuerza.

1.3 Seguridad en operación :

- (1). Cuando enciende el motor en primera vez, use velocidad reducida para operar y comprobar que la dirección de rotación sea la correcta.
- (2). No toca cualquieras piezas que están moviendo durante operación de la máquina.
- (3). Todas las piezas movibles tienen que usar dispositivo protector para evitar contacto cuerpo y objetos inserciones.

1.4 Seguridad en mantenimiento y reparación :

Tiene que desconectar la corriente primero, cuando :

- (1).Desmonta el motor y la caja de control, o enchufa o desenchufa cualquieros conectores.
- (2).Desconecta la corriente y espera 10 minutos antes de abrir la cubierta de caja.



- (3).Levanta el brazo de la máquina o cambia la aguja, o bobina, o enhebra ajuja.(como arriba)
- (4).Reparaciones o ajustes mecánicos.
- (5).Reposo de la máquina.

1.5 Regulación en mantenimiento y reparación :

- (1).Mantenimiento y Reparaciones deben de ser llevados a cabo por parte de técnicos instruidos.
- (2).No tapa la ventilación de motor, puede causar el motor más acalorado.
- (3).No usa cualquieros objetos o fuerza a golpear y chocar con el producto.
- (4).Todas las piezas para las reparaciones deben de ser suministradas o aprobadas por fabricante .

1.6 Signos de riesgo y atención :



Riesgos que quizás causa lesion física o arriesga la máquina son marcado con este símbolo en la instrucción de manual.



Este símbolo indica riesgos y advertencias eléctricos.

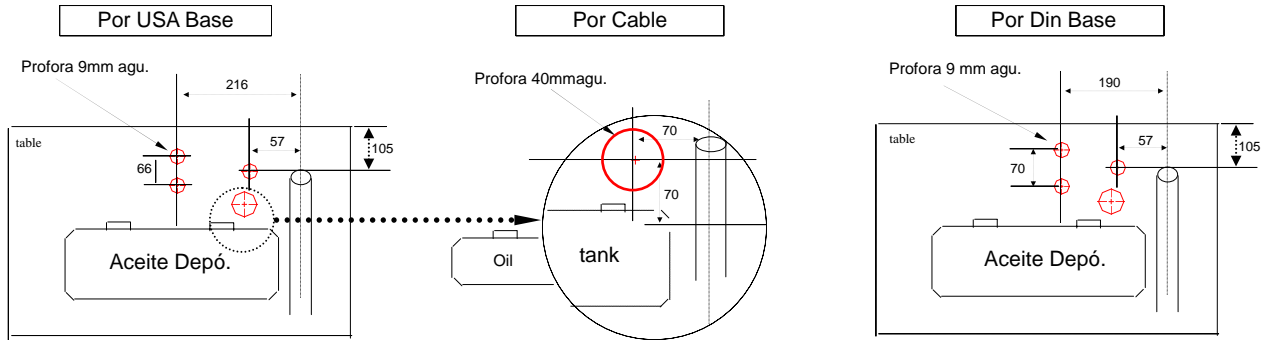
1.7 Información de garantía :

Fabricante proporciona una garantía con respecto a los productos cubridos por un periodo de 1 año y 6 meses después de la fecha de transporte del producto para cualquieros defectos causados a lo largo de uso normal por clientes.

2. Instalación y Ajuste :

(1). Installation del motor :

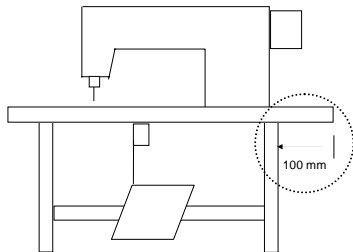
- A). Cuando motor y máquina instalado juntos, favor consultar la instrucción de cabezal de la máquina.
 B). Cuando motor instalado abajo de tablero de costura, favor proforar agujeros en tablero como diagramas abajo.



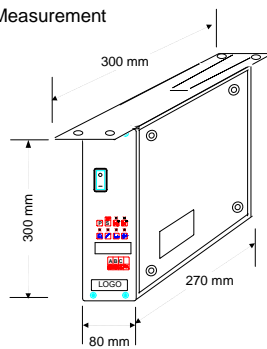
- 1). Poleas de motor y máquina de coser deben estar alineadas.
- 2). Cable que pasa por abajo de tablero debe ser cerrado bien para evitar V-correa que se frota.
- 3). Usa brazo de base de motor para ajustar la tención de correa.

(2). Instalación de la caja de control :

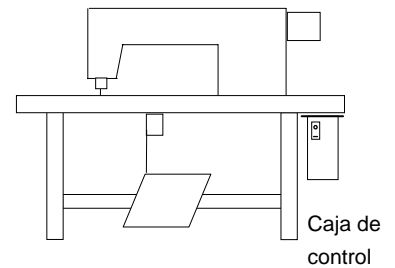
a). Deja espacio de 100 mm a derecha



b). Monta HVP-70 debajo del tablero
Measurement



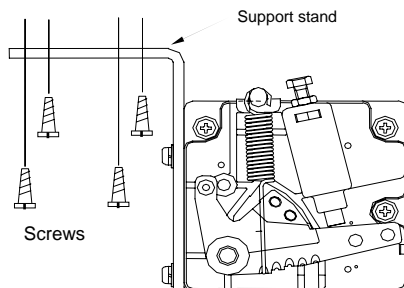
c). Diseño de Instalación



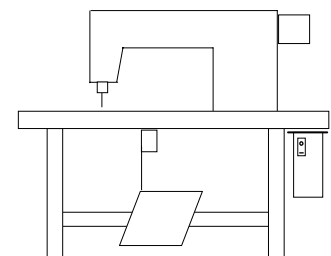
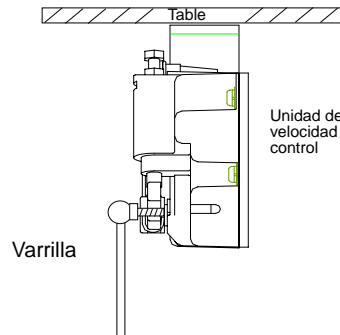
(3). Instalación de la unidad de velocidad de control :

a). Unidad de velocidad de control

b). Mantenga varrilla en vertical, cierra unidad debajo de tablero. c). Diseño de Instalación



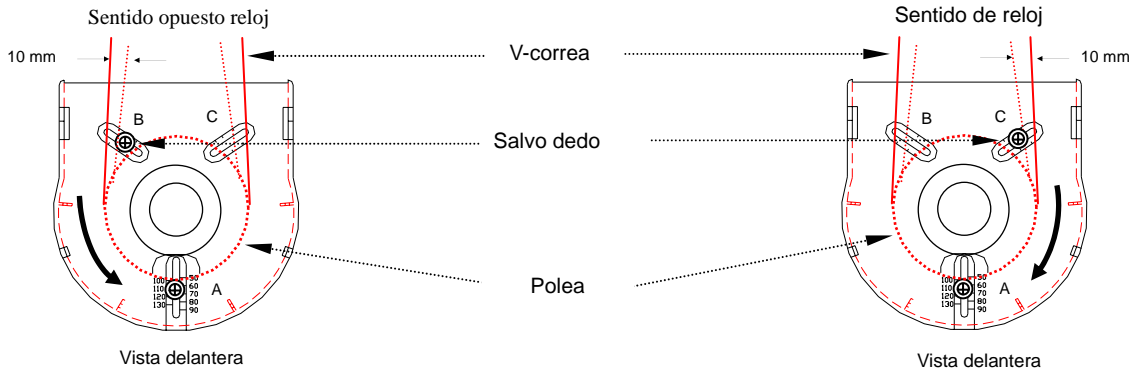
Use destornillador para cerrar tornillos bien



(4). Ajuste de componentes de protector de la correa :

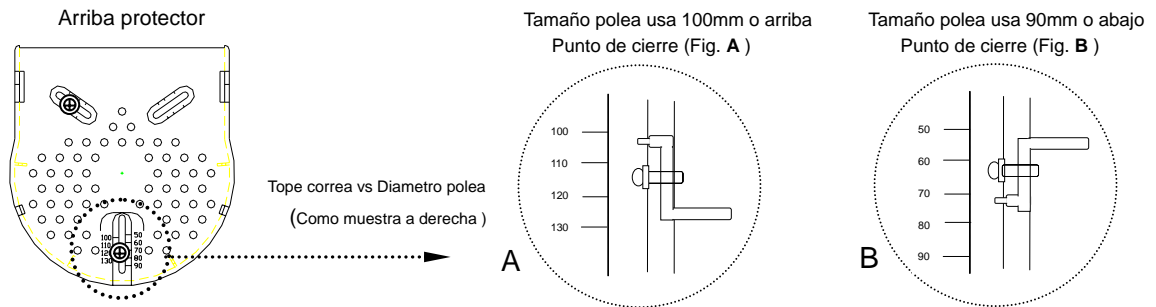
A. Ajuste de los salvas dedos : (Para tipo CE solo)

- 1). Preselección de fábrica : Salvo dedo se pone en (B). (para la dirección rotativa de la máquina pespunte)
- 2). Cuando usa la máquina cateneta, Salvo dedo se pone en (C).



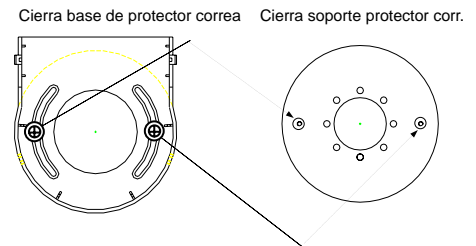
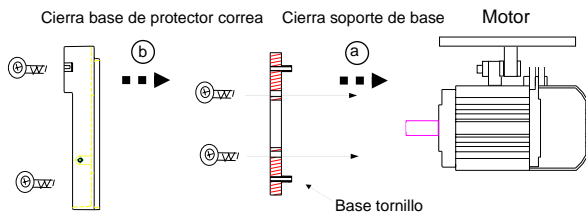
B. Ajuste de tope de la correa :

- a. Preselección de fábrica : Tope de correa es montado en escala de polea 100 mm (Fig. A), si tamaño se cambia, sigue Fig. B.
- b. Consejo de ajuste: Mueve puntero de tope alineado con posición en escala diametro polea que hace fuego con tamaño polea.

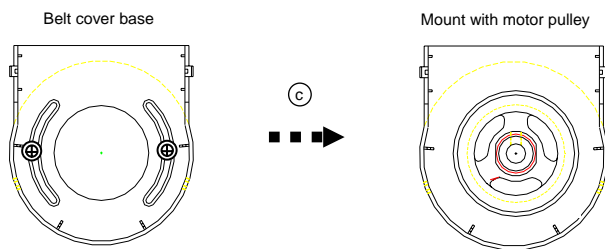


(5). Instalación de protector de la correa :

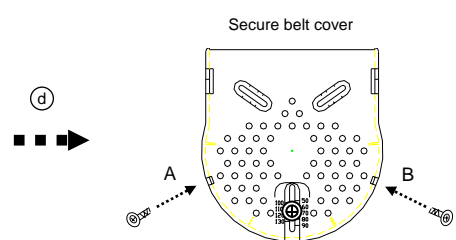
- a). Instala soporte de base en protector delantero (tornillo de base mira a motor)
- b) Después cierra base al soporte de protector de correa, deja abertura mira a polea de má.



- c). Después de instalar el base, monta con polea motor y lo cierra.



- d). Por fin, pone protector correa, y cierra tornillo A, B

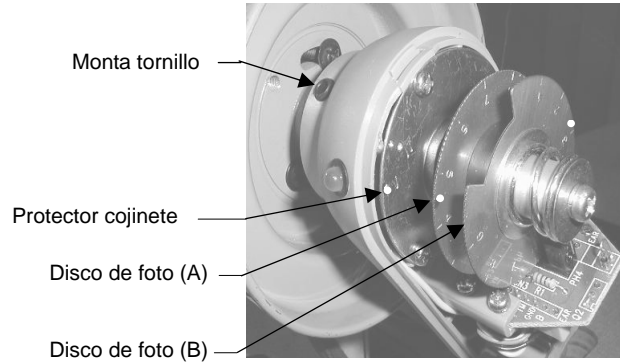


(6). Instalación y ajuste del sincronizador (sensor) :

- a). Instalación de sincronizador : Monta sincronizador en borde de la polea de la máquina y apreta rotor por medio de los tornillos.
- b). Ajuste de sincronizador : Antes de ajustar, floja el tornillo de protector de sincronizador, y quita el protector.



Cautión :
Descodecta la corriente antes de ajustar.



Posición de aguja arriba : Gira el volante hacia adelante hasta posición de aguja arriba mecánica y gira el disco de foto (A) hasta que su marca roja coincida con la placa roja de la placa del protector de cojinete.

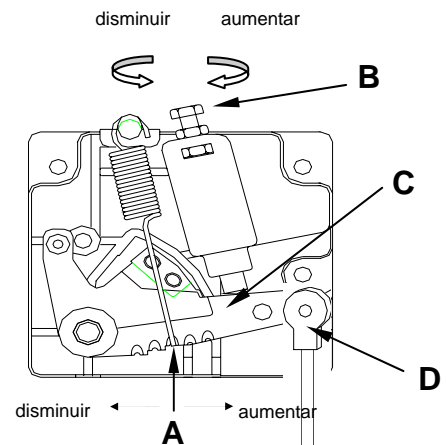
Posición de aguja abajo : Gira el volante hacia adelante hasta posición de aguja arriba mecánica y gira el disco de foto (B) hasta que su marca azul coincida con la placa roja de la placa del protector de cojinete.

Nota : Arriba es de ajuste de norma. Favor ajustar finamente si le parece que la posición no es preciso

(7). Ajuste de la presión presisada del pedal :

Piezas de unidad de velocidad control:ve gráfico

- A : Muelle para ajuste de hacia adelante fuerza
B : Perno para ajuste de hacia atrás fuerza
C : Brazo de pedal
D : Varrilla para pedal

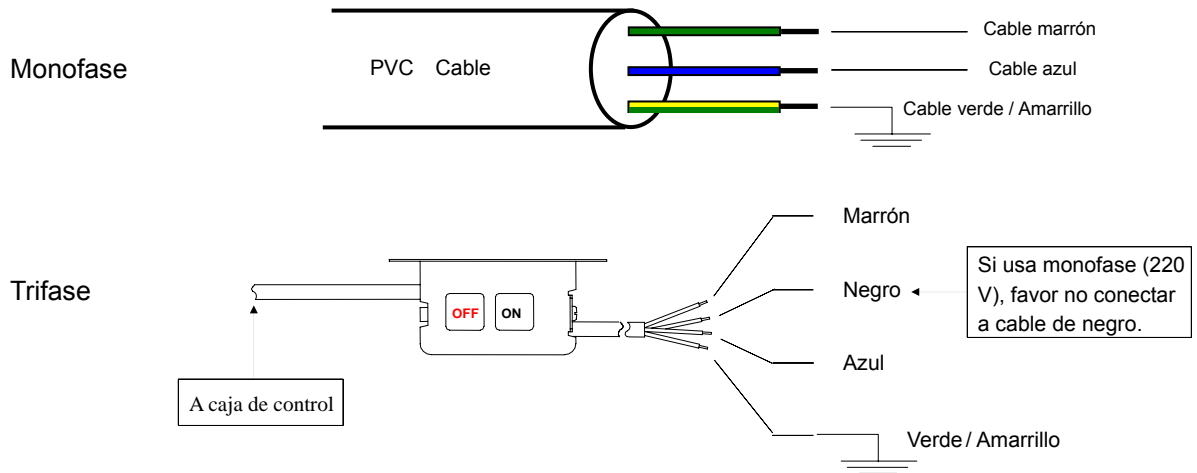



	Término de ajuste	Después de ajuste
1	Ajuste de presión pedal a adelante	Muella A mueve a derecha = fuerza más Muella A mueve a izquierda=fuerza poco
2	Ajuste de presión tacón hacia atrás	Perno B gira ← = fuerza más Perno B gira → = fuerza poco
3	Ajuste del recorrido de pedal	Var. D cierra a derec.= recorrido es largo Var. D cierra a izquie.=recorrido es corto

3. Conexión de Alimentación y Tierra :

(1). Conexión de monofase y trifase :


Cable de verde / amarillo es del cable de tierra.



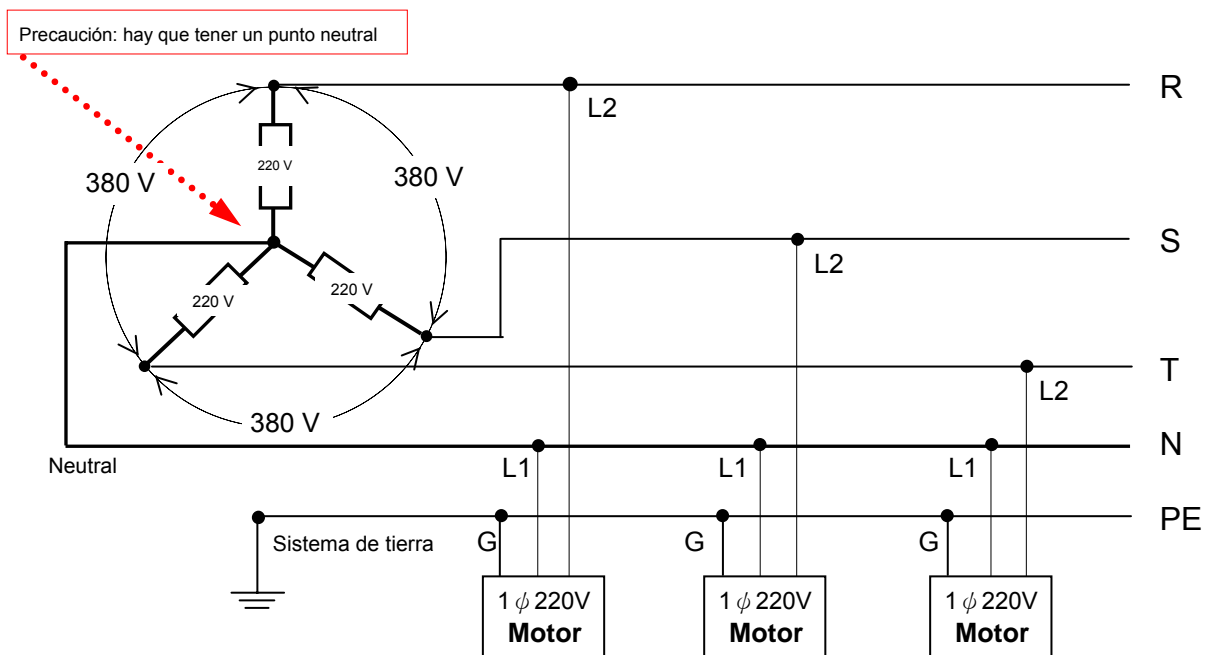


1. Cuando el motor servo de trifase 220 V se usa en alimentación de monofase 200 ~ 240 V, conecta solo al cable gris y azul. Use cinta de aislante a envolver cable de negro para evitar la corriente de fuga.
2. El cable de verde / amarillo tiene que conectarse bien con la tierra.

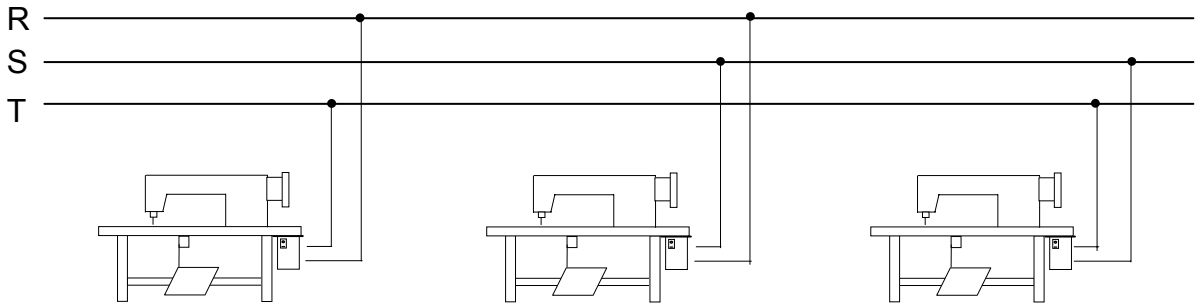
(2). Cómo conecta a alimentación de 1Φ / 220V desde fuente de alimentación de 3 Φ / 380V :



Precaución : Si el sistema no tiene el punto neutral, este motor servo no es adecuado para este conexión.





(3). La balanza de carga para un motor de 1Φ / 220 V usado en fuente de alimentación de 3 Φ / 220 V :
 Ve gráfico en lo siguiente para el equilibrio de carga.

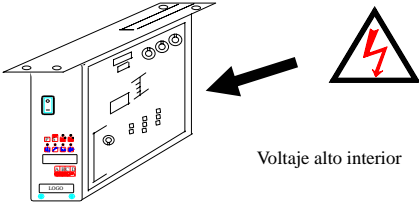


(4). Cómo cambia el voltaje de suministro de solenoide (DC 24 V o 30 V) :

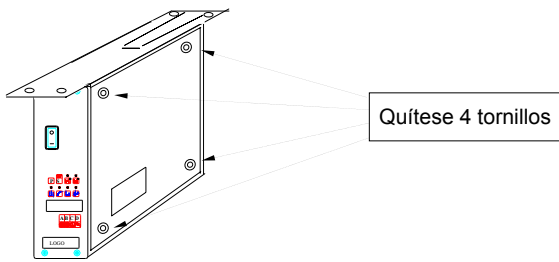
El JP 4 es para 30 V y JP5 es para 24 V.

 **Precaución:** Antes de cambiar el ajuste, favor chequear la especificación de solenoide de cabezal máquina.

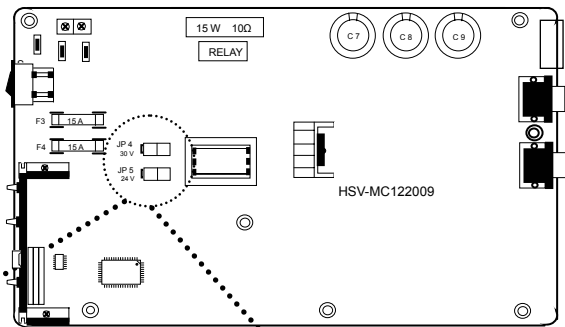
 **Precaución:** Cierre la corriente y espere 10 minutos antes de Abrir la tapa, y después, cámbielo.



Paso 1

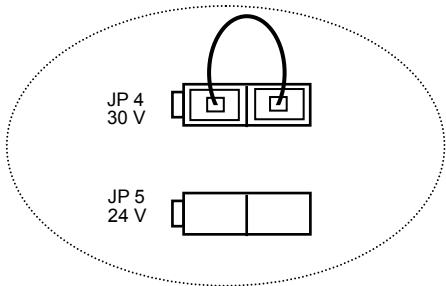


Diseño de caja principal :

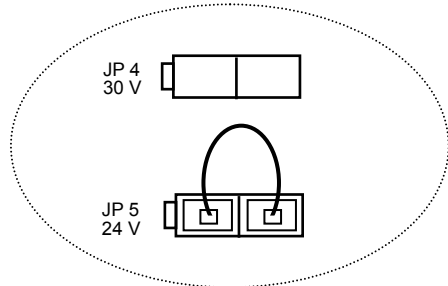


Paso 2

Conexión JP 30 V



Conexión JP 24 V



(5). Cómo suministra un fuente de alimentación AC extiende desde la caja de control :

Precaución 1 : Cierre la corriente y espere 10 min. antes de abrir la tapa, y después, cámbielo.

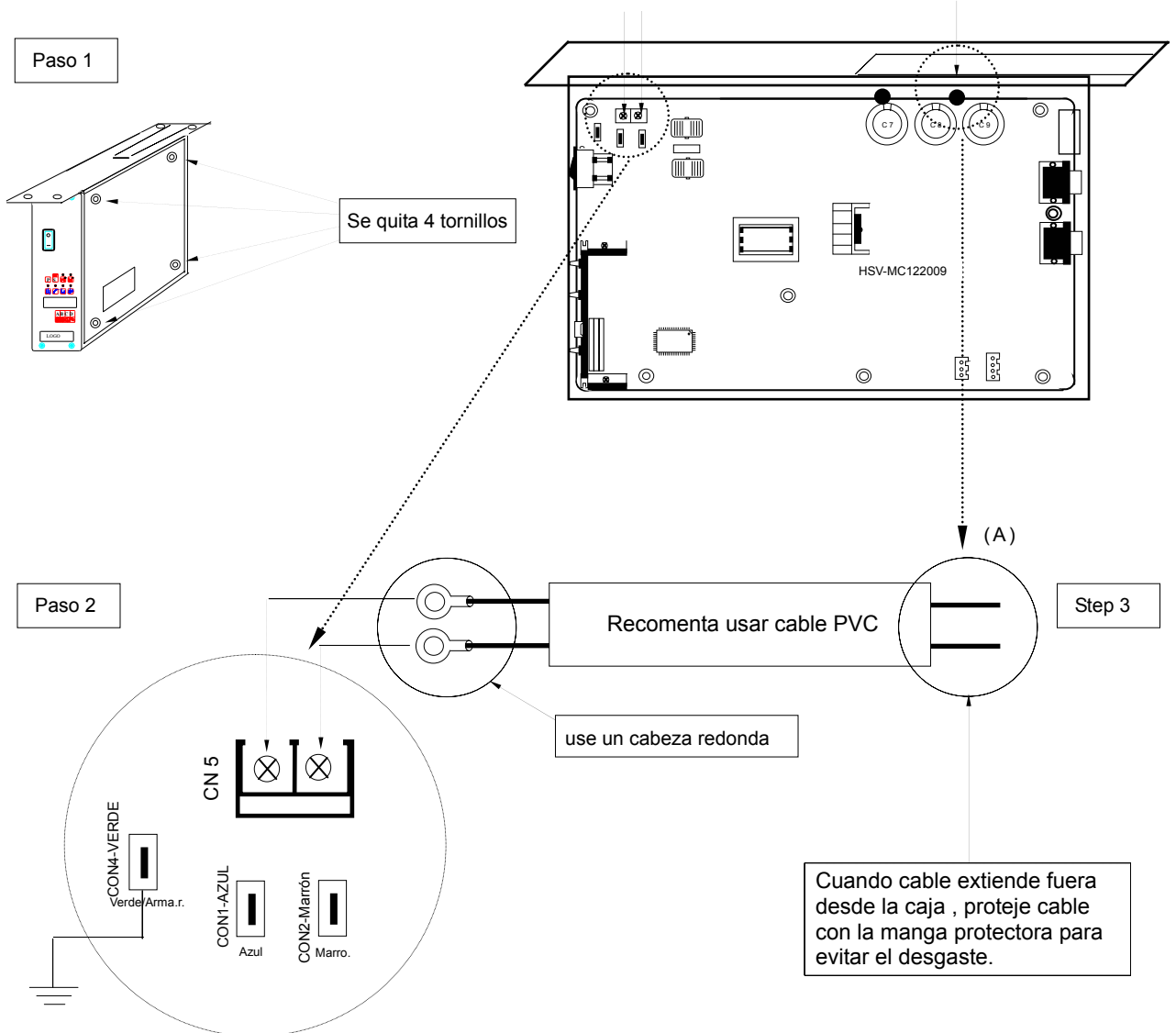
Precaución 2 : Cuando cierra interruptor de corriente de caja de control, no puede cerrar la corriente extendido. Favor añadir un interruptor para la corriente extendido

Voltaje alto interior

Precaución : Desconecta el cable de alimentación antes de ejecutar trabajos siguientes

Diseño de tarjeta principal :

CN 5 Conector de corriente extendido Agujero de cable (A)

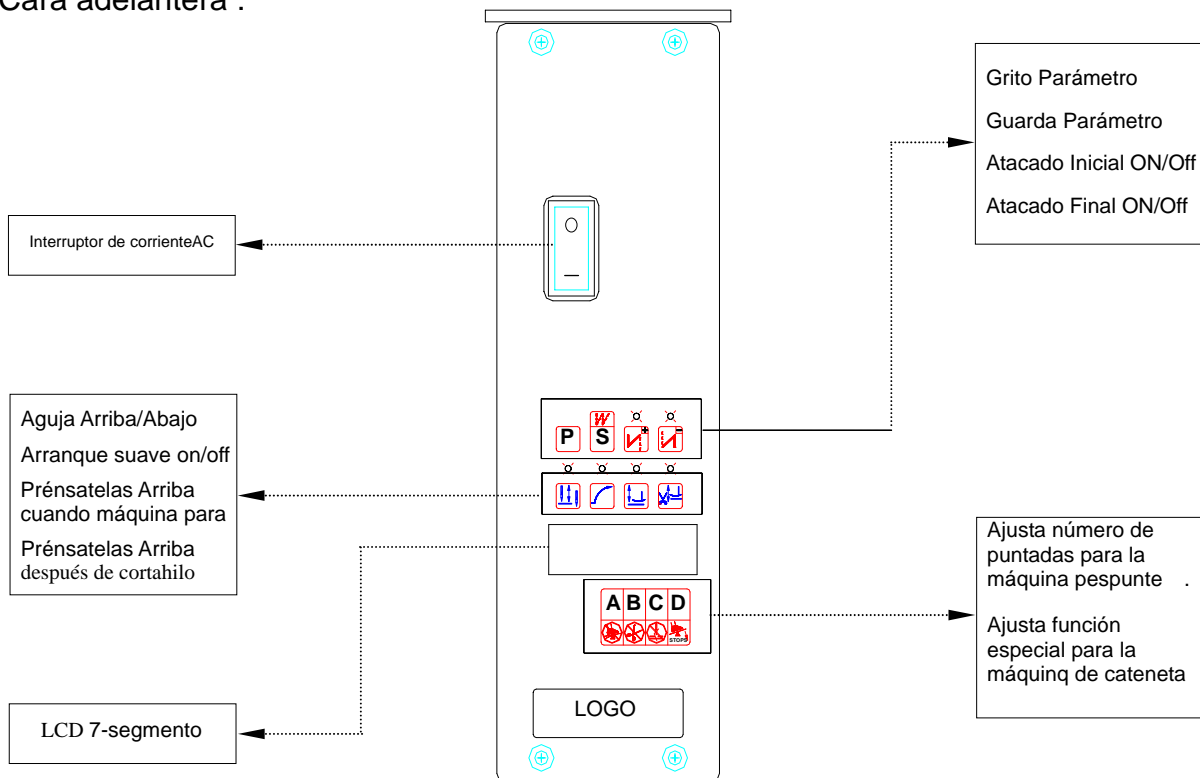


Precaución :

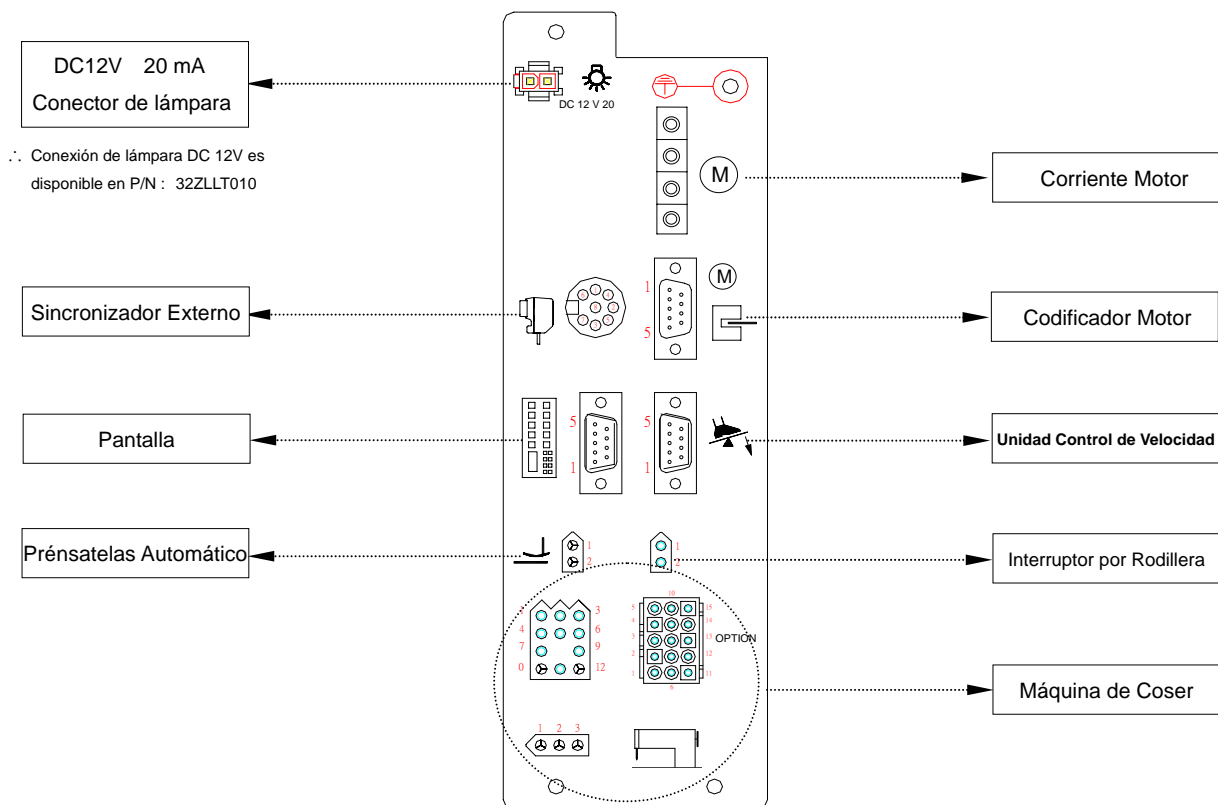
1. Use una cabeza redonda y cierre bien en CN 5, puede evitar ruido eléctrico y la chispa que causado por la conexión mala.
2. Después de apretar la cabeza redonda, deja el cable de otro lado pasar por agujero (A) y fijarlo.

4. Diagramas de la Caja de Control :

(1). Cara delantera :



(2). Cara trasera: Panel Conector (Ejemplo modelo : HVP-70-4-66)

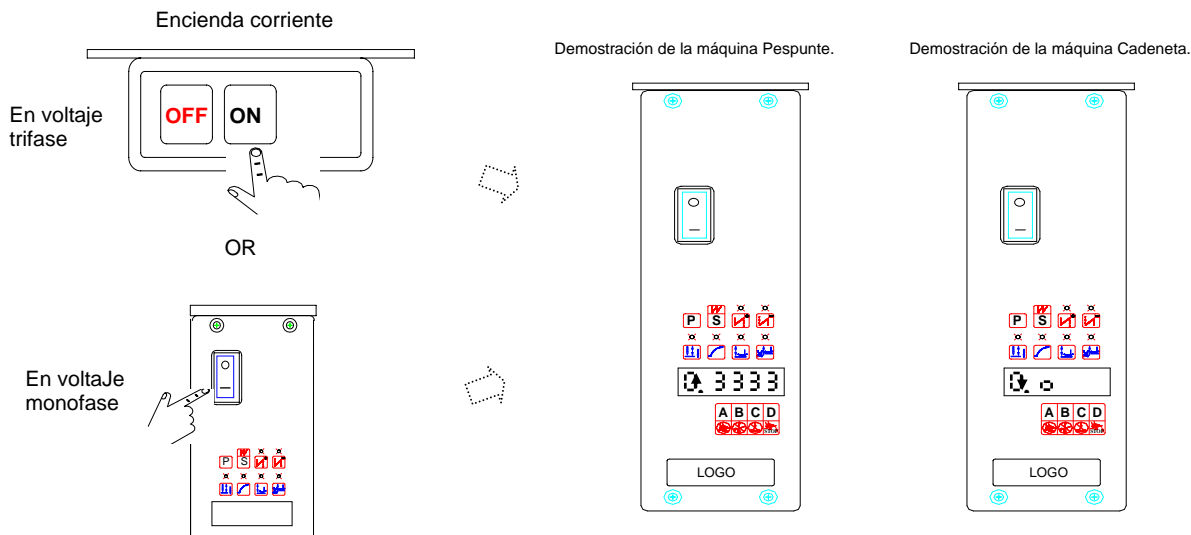


5. Visualización 7-segmento Programable :

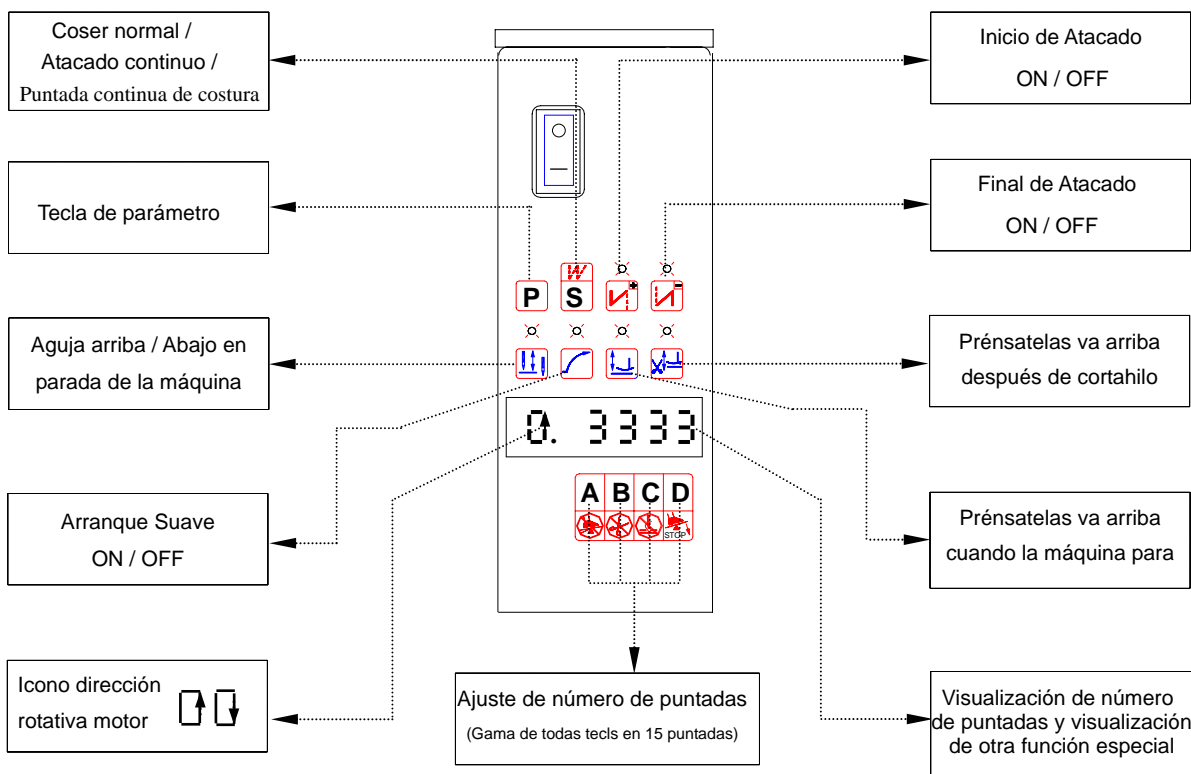
(1). Cómo entra en la zona **【Modo Normal】** :

Encienda la corriente y puede entrar el **【Modo Normal】** en seguida.

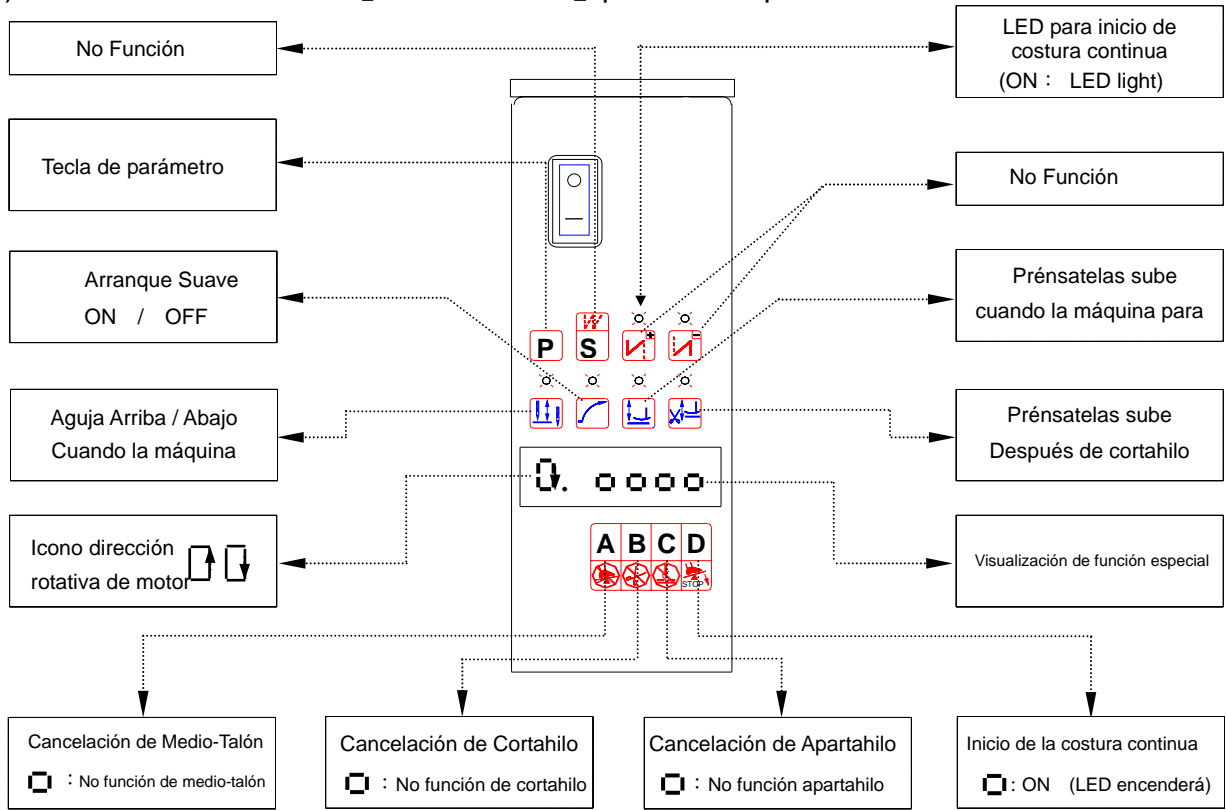
※ Abajo de este modo, el tipo de Pespunte y el de Cadeneta demuestran diferentes.



(2). Funciones de tecla en **【Modo Normal】** para la máquina pespunte :



(3). Funciones de tecla en **【Modo Normal】** para la máquina cadeneta

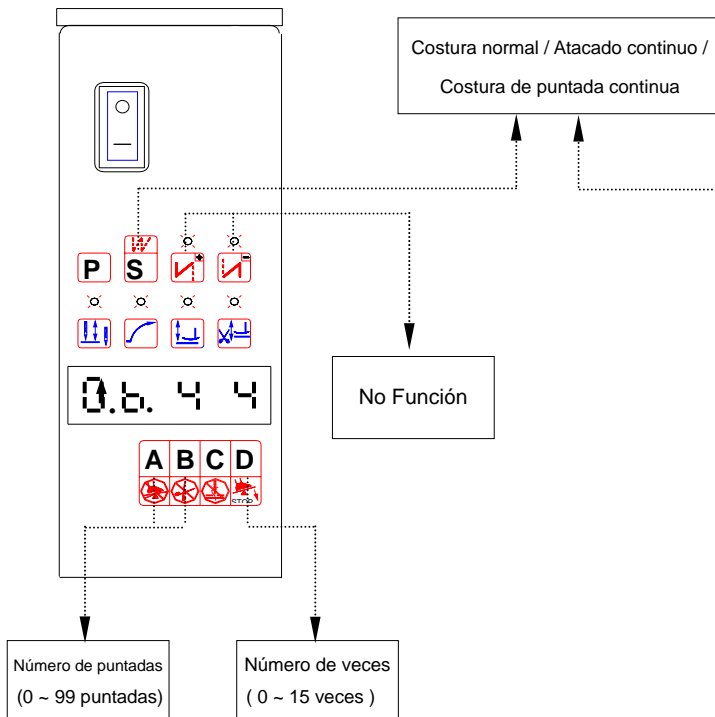


(4). Cómo ejecuta 『Atacado Continuo』 y 『Costura Continua』 en **【Modo Normal】**

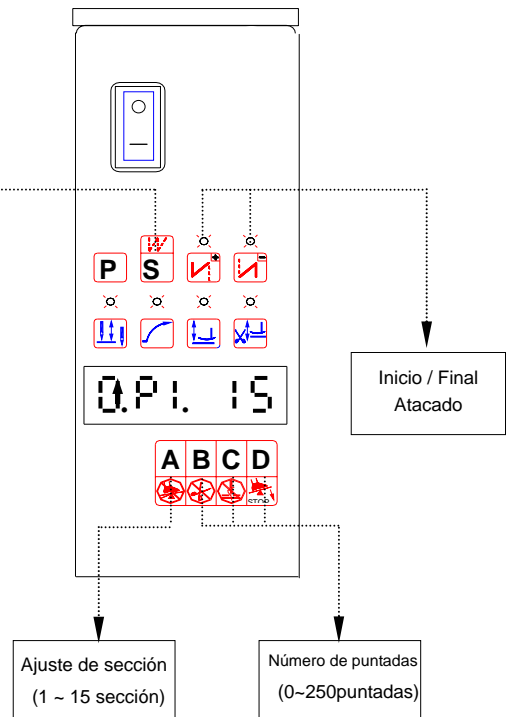
Bajo **【Modo Normal】**, aprieta tecla **S** que puede ejecutar la función de cambio en costura normal, atacado continuo, y costura continua.

※ Teclas que no figuran son iguales a función como la máquina Pespunte en modo normal.

Visualización **【Atacado Continuo】**

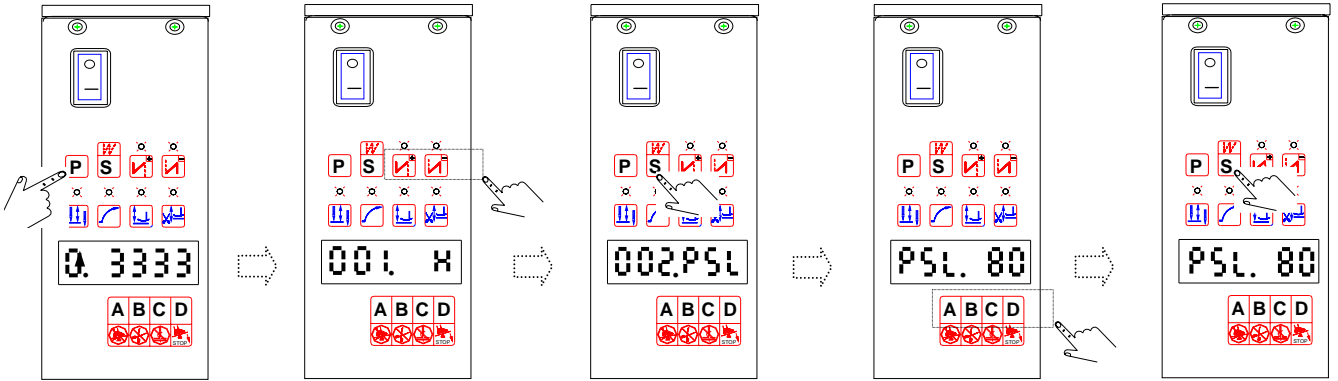


Visualización **【Costura Continua】**



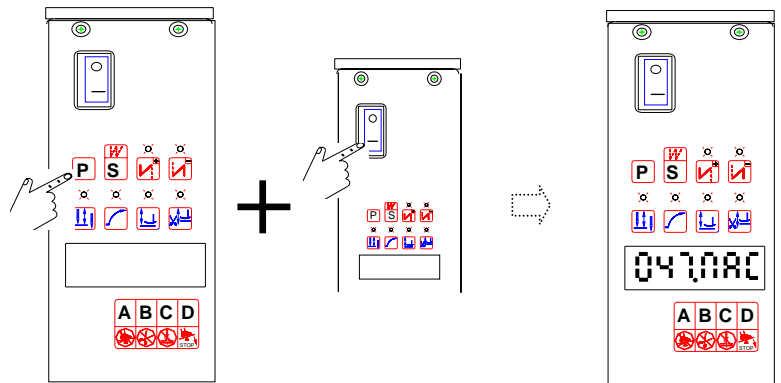
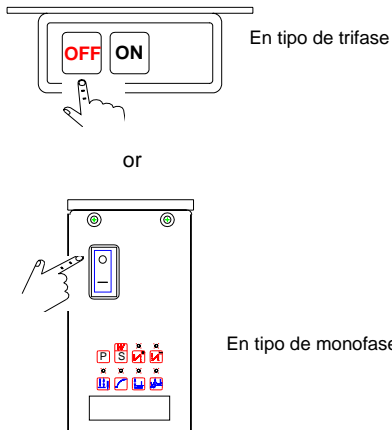
(5). Cómo entra en **【Modo A de Parámetro】** : (Códigos de parámetro disponible : 1 ~ 46)

- a. Bajo **【Modo Normal】** , apretar el **P** para entrar primer código de parámetro **【 001. H 】** of **【Modo A】**
- b. Apretar **↗** o **↘** para conseguir parámetro necesitado e.g.: **【002 PSL】**
- c. Apretar **S** a entrar **【valor parámetro】**
- d. En este zona, aprieta **A B C D** tecla para ajustar el valor parámetro.
- e. Apretar **S** tecla para guardar el valor.

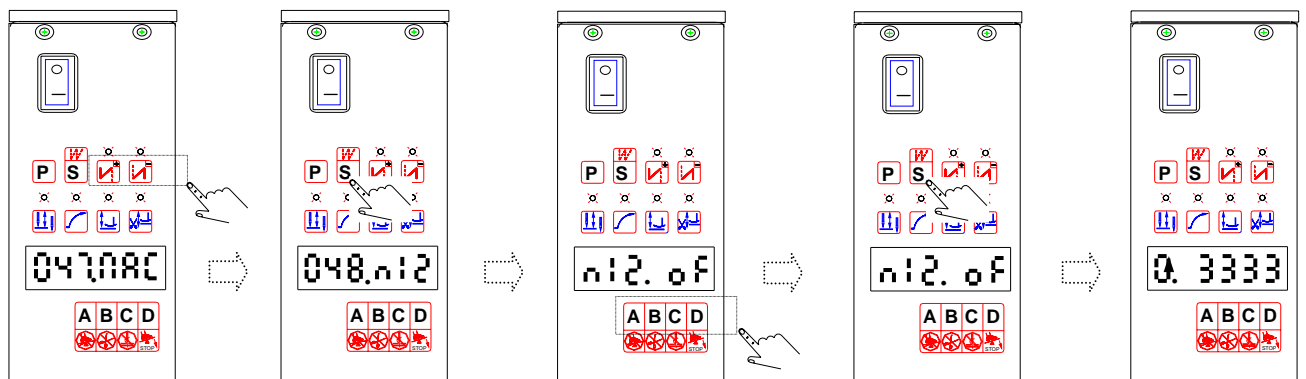


(6). Cómo entra en **【Modo B de Parámetro】**:(Códigos de parámetro disponible: 1 ~ 122)

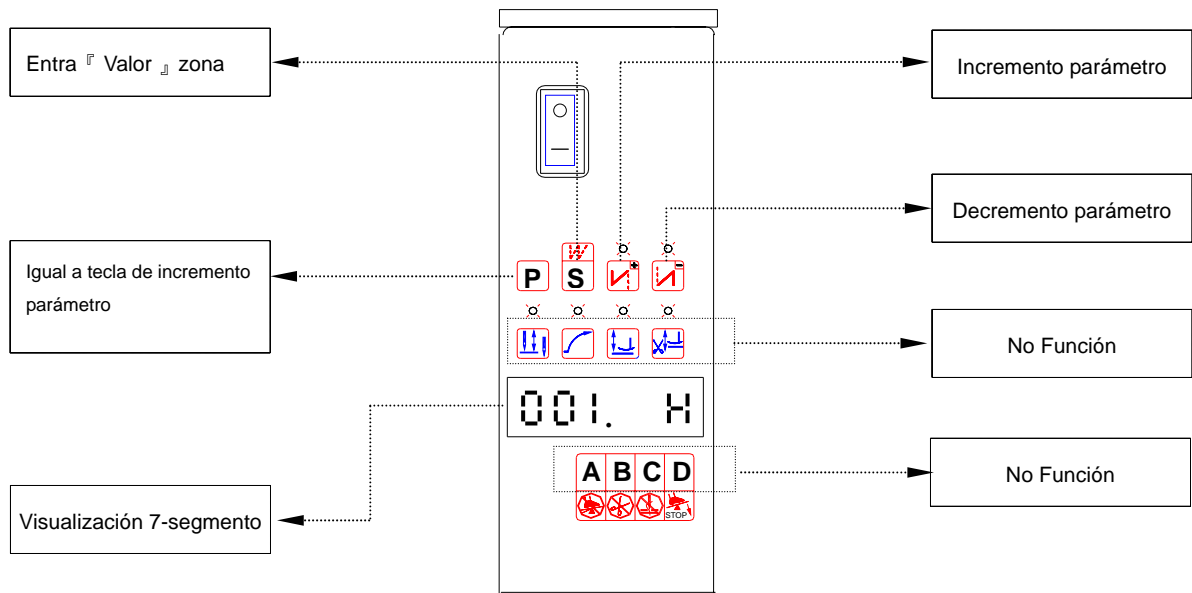
- a. Corta la corriente
- b. Apretar **P** tecla y en el mismo tiempo, da la corriente para entrar primer código de parámetro **【 047.MAC 】** de **【modo B de parámetro】**



- c. Apretar **↗** o **↘** para conseguir el código de parámetro **【 048. N12 】**
- d. Use **S** para entrar **【valor parámetro】**
- e. En este zona, aprieta tecla **A B C D** para ajustar el valor.
- f. Apretar **S** tecla para guardar el valor.
- Nota1. Después de apretar **S** tecla, va a regresar a **【Modo Normal】**
- Nota2. Ejemplo: En la máquina Pespunte



(7). Funciones de tecla en **【Modo A y B de Parámetro】** : (ejemplo como lo siguiente)



Visualización 7-segmento {
 En **【Modo A】** .primer parámetro de proyección es **【001. H】** .Todo parámetro disponible empieza a 1 ~ 46.
 En **【Modo B】**.primer parámetro de proyección es **【047. MAC】**.Todo parámetro disponible empieza a 1 ~ 122.

(8). Cómo entra en **【Valor Parámetro】** y ajusta la regulación

Paso 1 : Confirme el código parámetro que quiere ajustar. (favor ver la tabla de parámetro)

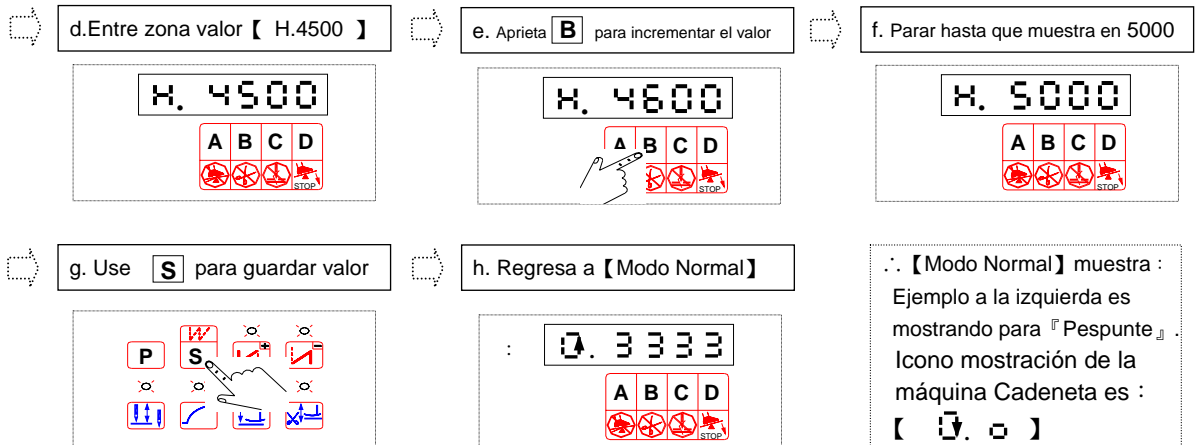
Paso 2 : Entre la zona de parámetro según instrucción y encuentre el código parámetro.

Paso 3 : Empiece a ajustar el valor parámetro.(Selección de función usa **【C】** y **【D】** para cambiarla. Velocidad, tiempo y ángulo pueden ser ajustado como ejemplo siguiente : ajuste de valor **【 001. H 】** por su referencia)

A). Cómo aumenta el valor de ajuste :

Ejemplo : El valor de ajuste de fábrica **【 H. 4500 】** aumenta a **【H. 5000 】** .

Favor ver capítulo 5, sección (4) or (5) para aprender cómo entra valor ajustado a · b · c, y después, hace el siguiente paso a paso.

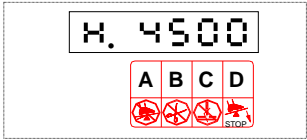


B). Cómo disminuye el valor de ajuste :

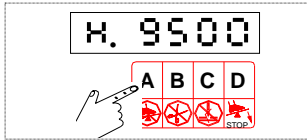
Ejemplo : El valor de ajuste de fábrica 【H. 4500】 disminuye a 【H. 4000】 :

Favor ver capítulo 5, sección (5) para aprender cómo entra valor ajustado a b · c, y después, hace el siguiente paso a paso.

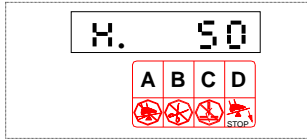
d. Entre zona valor 【H.4500】



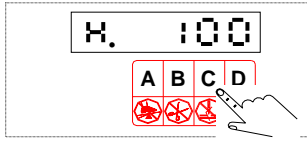
e. Aprieta **A** para disminuir el valor



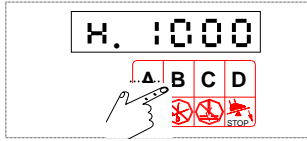
f. Pare cuando ve el valor mínima



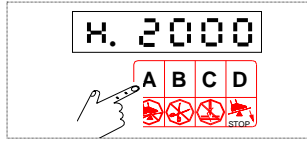
g. Use **C** para ajustar dígito 10th



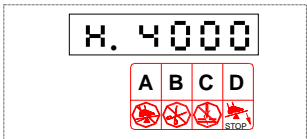
h. Use **B** para ajustar dígito 100th



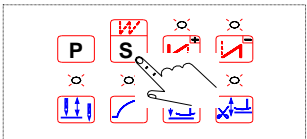
i. Use **A** para ajustar dígito 1000th



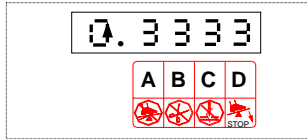
j. Pare en 4000 que lo necesita



k. Use **S** para guardar el valor



l. Regresa a 【Modo Normal】



(9). Términos y Valor de regulación para la tecla A · B · C · D en 【Valor Parámetro】 :

Nota 1 : Escalas digitales en términos de velocidad de la costura

Tecla		Valor			
		A	B	C	D
Términos	Valor				
En términos de velocidad		1000 spm	100 spm	10 spm	1 spm
En términos de ángulo		-----	100 °	10 °	1 °
En términos de tiempo		1000 ms	100 ms	10 ms	10 ms
En términos de función				Función intercambio	Función intercambio
∴ De otra manera que selección de función, cada presión de tecla empezará a cambiar el valor desde 1 a 10.					

Nota 2 : Aprieta **S** para guardar el valor después de cambiarlo, sino, lo perderán cuando corta la corriente.


6. Tabla de Parámetro General :

Modo	Código de Parámetro	Función de Parámetro	Gama / Selección	Descripción / Nota
A	001. H	Velocidad máxima de costura (spm)	50 ~ 9999	Ajustes de la máxima.
	004. N	Velocidad de Inicio de Atacado o Velocidad de Puntada Continua para la máquina Cadeneta (spm)	50 ~ 8000	Ajuste de la velocidad para Inicio de Atacado o la costura de Puntada Continua en la máquina Cadeneta.
	005. V	Velocidad de Final de Atacado (spm)	50 ~ 8000	Ajuste de la velocidad para Final de Atacado.
	006. B	Velocidad de Atacado Continuo(spm)	50 ~ 8000	Ajuste de Velocidad de Atacado Continuo..
	007. S	Velocidad de Arranque Suave (spm)	50 ~ 2000	Ajuste de Velocidad de Arranque Suave.
	008. S L S	Números de puntada para Arranque Suave	0 ~ 99	Regulación de Números de puntada para Arranque Suave.
	009. A	Velocidad de costura de Puntada Continua Automático o Velocidad de probación de Auto-Inicio (spm)	50 ~ 8000	Ajuste de velocidad para costura de Puntada Continua Automática. Nota : Válido sólo cuando el 【 037. SMP 】 seleccionado en 『 A 』
	010. A C D	Costura automática de Final de Atacado (Puede invalidar la función de corrección de la puntada)	ON / OFF	O N : Después de última costura de Puntada Continua, ejecutará la función de costura del Final de Atacado. Nota : Cuando enciende la corriente, la corrección de puntada es inválido. OFF : Final de Atacado Automático no ejecutará después de última costura, pero puede ser hecho por pedal a mano. Nota : Corrección de puntada es válido en costura de libertad, pero el parámetro 【011.RVM】 regulado en 『 B 』.
	011. RVM	Selección de modo para Atacado	J / B	J : Modo JUKI (Presionar interruptor TB podrá activar solenoide reverso cuando o la máquina es parada o es corriendo). B : Modo BROTHER (Presionar interruptor TB podrá activar solenoide reverso solamente cuando la máquina es corriendo).
	040. W O N	Selección de función de Apartahilo	ON / OFF	O N : Wiper valid. OFF : Wiper invalid.
	041. T M	Trimmer function selection	ON / OFF	O N : Válido Apartahilo. OFF : Inválido Apartahilo.
	045. S P	Velocidad de la costura	-----	Muestra de velocidad de la costura actual.
	046. D I R	Dirección rotativa del motor	CW / CCW	C W : El sentido del reloj. CCW : El sentido opuesto al reloj.
B	060. L	Velocidad baja (spm)	50 ~ 500	Ajuste de velocidad para velocidad baja.
	061. T	Velocidad de cortahilo (spm)	50 ~ 500	Ajuste de velocidad para cortahilo.
	064. F O	Regula el tiempo completo para alzaprésatelas (ms)	0 ~ 990	Ajuste de tiempo para el tiempo completo de la realización alzaprésatelas.
	065. F C	Regula el tiempo Deber-Ciclo (Duty-Cycle) para alzaprésatelas (%)	0 ~ 90	Ajuste para Deber-Ciclo (Duty-Cycle) de alzaprésatelas. (La regulación buena puede reducir demaciada calefacción)
	066. F D	Regula el tiempo de arranque retrasado (ms)	0 ~ 990	Ajuste del tiempo de arranque retrasado para alzaprésatelas.
	070. H H C	Cancela alzaprésatelas cuando presiona el pedal hacia atrás a medias.	ON / OFF	O N : Pedal hacia atrás a medias sin función de alzaprésatelas. (Solo pedal hacia atrás a toda puede activar alzaprésatelas) OFF : Pedal hacia atrás a medias con función de alzaprésatelas.
	075. S F M	Modo de interruptor de seguridad	NC / NO	NO : Significado "Abierto Normal". NC : Significado "Cerrado Normal".
	083. T 2	Tiempo de cortahilo (ms)	0 ~ 990	Ajuste para tiempo de cortahilo.
	087. L 2	Tiempo de tensión aflojamiento (ms)	0 ~ 1500	Ajuste para tiempo de la tensión aflojamiento. (En la máquina cadeneta de marca Shing Ray, la función de apartahilo es ajustado por medio de este parámetro.)
	093. W 2	Tiempo de apartahilo (ms)	0 ~ 9990	Ajuste para tiempo de apartahilo.
	119. D D	Modo de impulsor motor	ON / OFF	O N : Motor impulsa el cabezal de la máquina directamente. OFF : Motor impulsa el cabezal de la máquina con correa.
	121. A N U	Aguja va a la posición arriba automáticamente cuando da la corriente.	ON / OFF	O N : Aguja va a la posición arriba automáticamente cuando da la corriente. OFF : No Uso.

7. Solución de Problema Básico:

Gráfico de Código Equivocado HVP - 70

(1). Código Equivocado y Medida :

Código Equivocado	Causa del Problema	Estado y Medida
ERO. 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando conecta la corriente, detectado voltaje alto 2. Conecta el voltaje equivocado, más alto. 3. F2 fusible está fundido 	<p>Motor and máquina irá a ser cerrado.</p> <p>Favor comprobar la corriente AC. (más alto)</p> <p>Favor comprobar la tarjeta principal.</p> <p>Favor comprobar F2 fusible.</p>
ERO. 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando conecta la corriente, detectado voltaje bajo. 2. Conecta el voltaje equivocado, más bajo 	<p>Motor and máquina irá a ser cerrado.</p> <p>Favor comprobar la corriente AC. (más bajo)</p> <p>Favor comprobar la tarjeta principal.</p>
ERO. 7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conexión mala en el conector de motor. 2. Señal equivocado de sincronizador (sensor). 3. Sincronizador es un tipo de posición única, y parámetro seleccionado tipo equivocado. 4. Máquina se traba o objeto se atraviesa en polea de motor. 5. Material de costura es demasiado grueso. 	<p>Motor and máquina irá a ser cerrado.</p> <p>Favor comprobar el motor o la conexión de conectores de motor</p> <p>Favor comprobar sincronizador (sensor) y su señal.</p> <p>Favor comprobar el cabazal de máquina para ver si objetos se atraviesa en polea de motor, o no gira muy suave.</p>
ERO. 8	El panel de la pantalla conectado a CPU interfaz tuvo un error de comunicación.	<p>Motor and máquina irá a ser cerrado.</p> <p>Favor comprobar el panel de la pantalla.</p>
ERO. 9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solenoide de la máquina pone en cortocircuito. 2. Transistor energía de tarjeta principal es defectuoso. 	<p>Motor aún puede correr, pero el signo de potencia de salida y función de costurs de patron de panel de la pantalla van a ser inválido..</p> <p>Favor comprobar solenoides de la máquina, o el valor de resistor es menos de 2 Ω.</p> <p>Favor comprobar cada transistor de energía sobre la targata principal, y ve si había dañado.</p>
ERO. 11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el parámetro 【121.ANU】 es regulado ON, pero la función de auto aguja arriba está mala cuando dió la corriente. 2. Máquina se traba o polea de motor tiene objeto atravesado. 	<p>Motor aún puede correr, pero empieza al modo de embraque automaticamente. Todoel patron de la costura de puntadas continuas y función de cortahilo y apartahilo van a ser inválido.</p> <p>Favor comprobar el señal de posición arriba de sincronizador.</p> <p>Favor comprobar el circuito de sincronizador de la tarjeta principal.</p> <p>Favor comprobar el cabazal de máquina para ver si objetos se atraviesa en polea de motor, o no gira muy suave.</p>
	<p>Icono rotación de motor en LCD está parándose, y no conmovedor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interruptor de seguridad es o defectuoso o conexión mala. (para la máquina de puntada cadeneta o la máquina de puntada ciega). 2. Parámetro 【075. SFM】 regulado no puede hacer fuego con el modelo de cabezal de la máquina . 	<p>Motor para.</p> <p>Favor comprobar interruptor de seguridad.</p> <p>Favor comprobar tabla de parámetro en 【075. SFM】 regulado, asegúrate de que puede hacer fuego con interruptor de seguridad en cabazal de la máquina.</p>

(2). Instrucción de Sustitución de Fusible

Localización y tipo de fusible : Cuando fusible se fundió, favor averiguar causa y repararlo antes de sustituir lo nuevo.

vista en placa principal

F3 / F4 Fusible es 15 A / 250V
(Para protección de corriente AC)

F2 fusible es 1.6 A / 250V
(Para protección de freno)

F1 fusible es 2.5 A 250 V
(Para protección DC 12 V)

Precaución : Desconecta corriente y espera 10 minutos antes de abrirse la cubierta de caja.

(3). Otras

1. Si motor instala juntos con cabezal de la máquina, entonces, CN2 debe de tener un cortocircuito. Ocurrirá el código equivocado 12 si CN2 no tiene un cortocircuito.

Salida de placa principal

CN 2 Cortocircuito

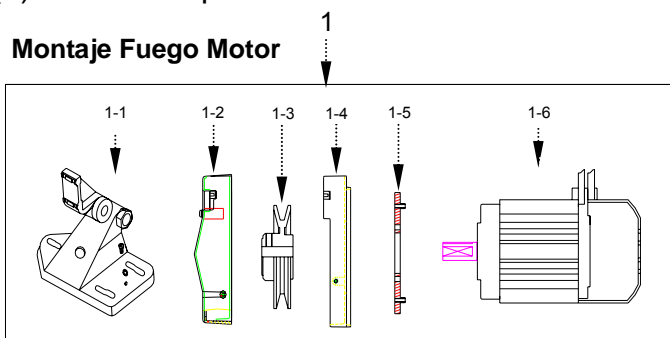
Pin corto

CN 2

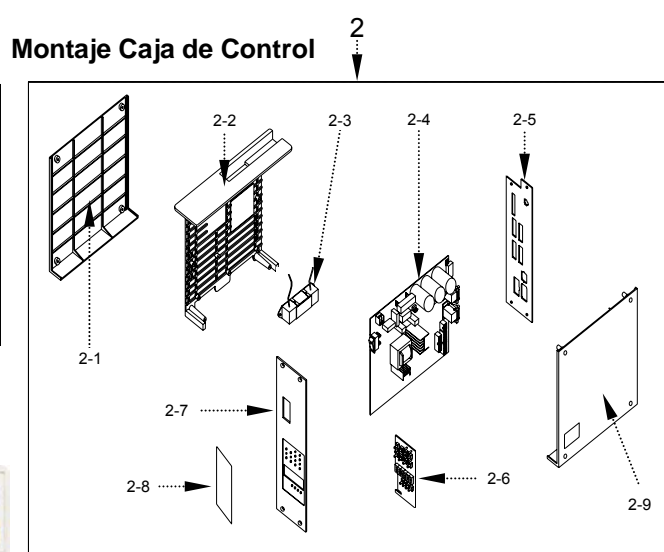
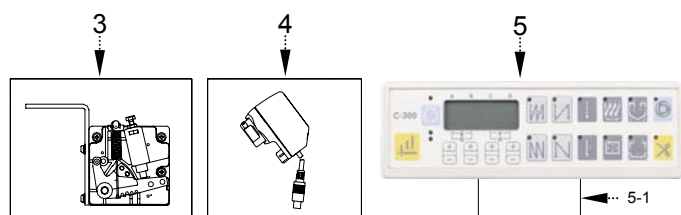
Precaución : Desconecta corriente y espera 10 minutos antes de abrirse la cubierta de caja.

2. Durante de operación de máquina, si el cable de sincronizador (sensor) está cayendo o la correa está partiendo. El motor va a girar algunas puntadas, y después para, mientras tanto, ERO.7 encontrará en visualización. Desconecta la corriente y lo resuelve primeramente, y después, conecta la corriente otra vez .
3. Si otro problema ocurre, no trata de cambiar cualquiera piezas en caja de control además de sustitución de fusible. Favor preguntar proveedor o técnico cualificado para soporte técnico.

(4) Lista de Repuesto :



Accesorios

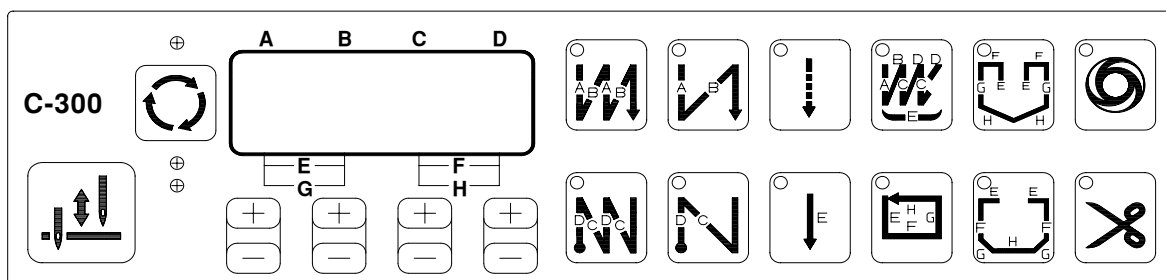


NO.	Código de Repuestos	Nombre de Repuestos	Descripción
1	2VP3411209AX1	Motor Set (CE)	Ke : 37 75EC006
	2VP3411209AX2	Motor Set	Ke : 37 75EC006
	2VP3411209AX3	Motor Set (CE)	Ke : 50 75CC006
	2VP3411209AX4	Motor Set	Ke : 50 75CC006
	2VP3432209AX3	Motor Set	Ke : 28 50AB007
	2VP3432209AX4	Motor Set (CE)	Ke : 28 50AB007
1-1	2VPBTV020	Motor Base	For HVP-70
1-2	315BGV080	Belt Cover Top	For V-Belt Type
1-3	2VP2PY4041D	Pulley (65 mm)	(14 ϕ hole)
	2VP2PY4061D	Pulley (75 mm)	(14 ϕ hole)
1-3	2VP2PY4081D	Pulley (85 mm)	(14 ϕ hole)
1-4	315BGV070	Belt Cover Base	For V-Belt Type
1-5	313BGE030	Cover Bracket	For V-Belt Type
1-6	2VP3411209AX6	Motor Body (CE)	750 W Ke : 37
	2VP3411209AX7	Motor Body .	750 W Ke : 37
	2VP3411209AX8	Motor Body (CE)	750 W Ke : 50
	2VP3411209AX9	Motor Body ..	750 W Ke : 50
	2VP3432209AX8	Motor Body	500 W Ke : 28
	2VP3432209AX9	Motor Body (CE)	500 W Ke : 28
2	2VP70400BR101	HVP-70-4-BR-1	100 ~ 120 V
	2VP70400BR201	HVP-70-4-BR-2	200 ~ 240 V
	2VP704007W201	HVP-70-4-7W-2	200 ~ 240 V
	2VP70400GD201	HVP-70-4-GD-2	200 ~ 240 V

NO.	Código de Repuestos	Nombre de Repuestos	Descripción
2-1	315MPB270	Left Cover	cover (no screw)
	331SP1130	Left Cover Screws	M4 * 8
2-2	2VPMPB205	Aluminum Case	HVP-70 Series
2-3	2VP70304201	Cement Resistor	220 Ω / 30 W
2-4	2VP70302005	Main Board	1 ϕ 20 A
2-5	2VP70408BR001	Connector Panel	HVP-4-BR
	2VP704087W001	Connector Panel	HVP-4-7W
	2VP70308H1001	Connector Panel	HVP-3-H1
	2VP7040866001	Connector Panel	HVP-4-66
	2VP7040846001	Connector Panel	HVP-4-46
	2VP7040870001	Connector Panel	HVP-4-70
	2VP7040898001	Connector Panel	HVP-4-98
	2VP70408GD001	Connector Panel	HVP-4-GD
2-6	2VPPCB181	LED Panel Board	7 mm tack switch
2-7	315MPB290	Control Panel	For 1 ϕ
2-8	341V50103	Membrane Sticker	For HVP-70
2-9	315MPB280	Right Cover	Cover (no screw)
	331SP1860	Right Cover Screws	M4 * 0.7 * 25
3	2VP70306001	Speed Control Unit	With bracket
4	2VP115002900	Synchronizer	500-29 (8P)
5	2VPOPBC30001	Operation Box	C-300 1.0 m.
	2VPOPBC30002	Operation Box	C-300 1.5 m.
5-1	2VPOPBPT03	Curve Bracket	For C-300

















8. Panel de Pantalla :

(1). Diagrama de Panel de Pantalla C – 300



(2). Funciones de Tecla C – 300

FUNCIÓN	TECLA	OPERACIÓN DE LA MÁQUINA DE COSER
Selección de Atacado Inicial		Atacado Inicial Doble
		Atacado Inicial Singular
Selección de Atacado Final		Atacado Final Doble
		Atacado Final Singular
Costura Libre		<p>1) Al presionarse el pedal hacia adelante, la máquina empieza a coser. En cuanto el pedal regrese a su punto neutro, la máquina para inmediatamente.</p> <p>2). Al presionarse el pedal hacia atrás, el ciclo de cortahilo será completado automáticamente.</p>
Costura de Atacado Continuo		<p>En cuanto el pedal sea presionado hacia adelante, todas las puntadas de Atacado Continuo, secciones A · B · C · D van a ser completado con E veces, y el cortahilo será completado automáticamente.</p> <p>Nota1 : Cuando E es 4 veces arriba, y después las veces excedido será empezado por sección C · D .</p> <p>Nota2 : Cuando la costura de atacado continuo empieza, no va a parar hasta que el cortahilo ha completado, excepto que el pedal se presione hacia atrás para cancelar la acción.</p>
Costura de Puntada Continua	 or or or 	<p>1). Al presionarse el pedal hacia adelante, la costura de puntada continua de E · F · G or H se ejecuta sección por sección.</p> <p>2). En cuanto el pedal regrese a su punto neutro en alguna sección, la máquina se para inmediatamente. Al presionarse el pedal hacia adelante de nuevo, las puntadas equilibradas de E · F · G or H siguen.</p> <p>3). Si el parámetro 【010. ACD】 es regulado ON, la máquina no parará, y empieza al ciclo de cortahilo automáticamente y atacado final en terminación de la última sección E o H.</p>

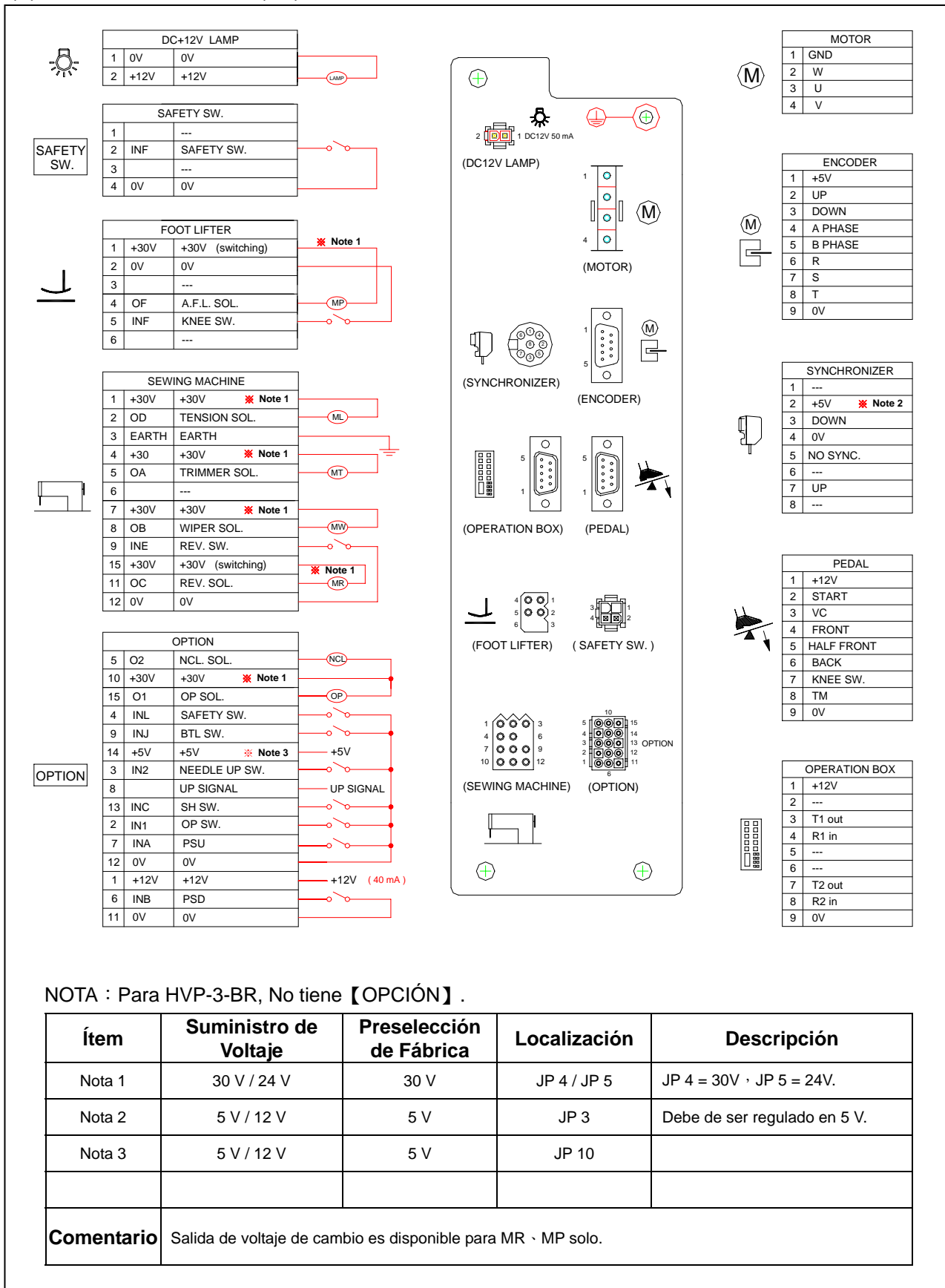
<p>Selección de Ajuste de la Puntada</p>		<p>Ajuste de puntadas A · B · C · D es en gama de 0 ~ F (Nota) Ajuste de puntadas E · F · G · H es en gama de 0 ~ 99.</p> <p>  <table border="1" data-bbox="715 376 1102 472"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> -Significado A · B · C · D = 4 puntadas</p> <p> <table border="1" data-bbox="863 472 1054 517"> <tbody> <tr> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>H</td> </tr> </tbody> </table></p> <p>  <table border="1" data-bbox="715 577 1102 674"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> -Significado E · F = 10 puntadas</p> <p>  <table border="1" data-bbox="863 674 1054 719"> <tbody> <tr> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>H</td> </tr> </tbody> </table></p> <p>  <table border="1" data-bbox="715 779 1102 875"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> -Significado G · H = 15 puntadas</p> <p>  <table border="1" data-bbox="863 875 1054 920"> <tbody> <tr> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>H</td> </tr> </tbody> </table></p> <p>Aprieta  para ajustar valor y cambiar yendo y viniendo entre la sección superior, medio, y fondo en la visualización 7-segmento.</p> <p>Superior : A · B · C · D Medio : E · F Fondo : G · H</p>	A	B	C	D	4	4	4	4	E	F	G	H	A	B	C	D	1	0	1	0	E	F	G	H	A	B	C	D	1	5	1	5	E	F	G	H
A	B	C	D																																			
4	4	4	4																																			
E	F																																					
G	H																																					
A	B	C	D																																			
1	0	1	0																																			
E	F																																					
G	H																																					
A	B	C	D																																			
1	5	1	5																																			
E	F																																					
G	H																																					
<p>Aguja Arriba / Puntada de Corrección Delantera</p>		<p>1).En costura libre: Cada toca de la tecla corregirá puntada. (mitad de puntada hacia adelante)</p> <p>2).En costura de puntada continua : (En costura de atacado continuo, el solo actua como arriba aguja)</p> <p>a. Si la máquina se para intermedicamente en una sección, una toca de la tecla subirá la aguja a la posición arriba.</p> <p>b. Si la máquina se para en el final de una sección, una toca de la tecla corregirá una puntada delantera.</p>																																				
<p>Selección de Costura Automática</p>		<p>1). En Costura libre y Costura de atacado continuo : Una toca de la tecla hace sonido de pitido, pero no tiene función, también LED no ilumina,.</p> <p>2). En Costura de puntada continua : a. Al presionarse un tiro de pedal hacia adelante, ejecutará número de puntadas de secciones E · F · G · H automáticamente.</p> <p>b. Al presionarse el pedal otra vez, va a terminar el resto de las secciones hasta que termine el patrón.</p>																																				
<p>Selección de Ciclo Cortahilo</p>		<p>El ciclo de cortahilo facilitado o no facilitado.</p>																																				

Nota : Puntadas reguladas de secciones A · B · C · D corresponde con alfabeto.

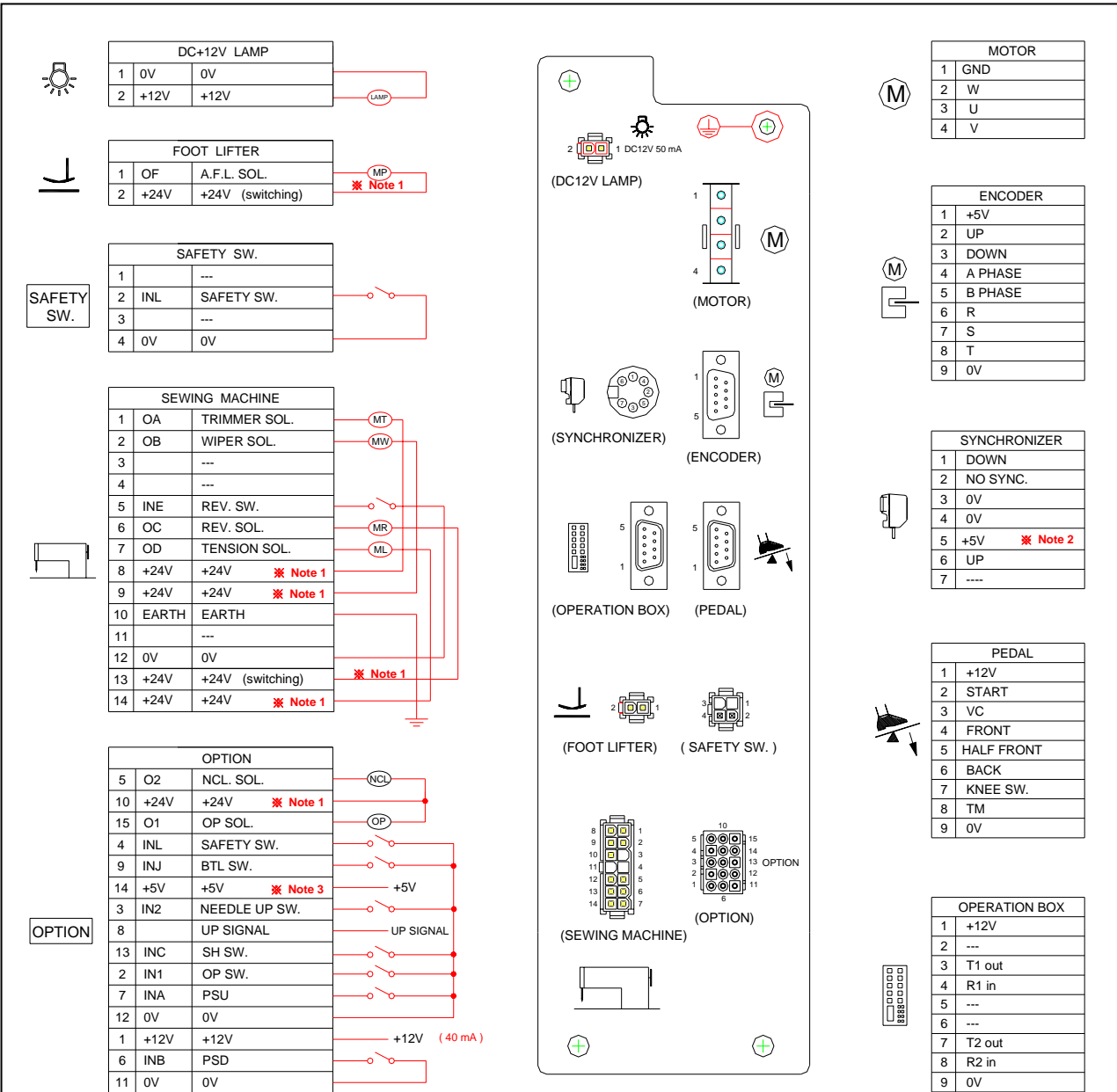
A=10 · B=11 · C=12 · D=13 · E=14 · F=15 puntadas

9. Diagramas de Panel Conector :

(1).HVP-70- 3/4 -BR : (T1)



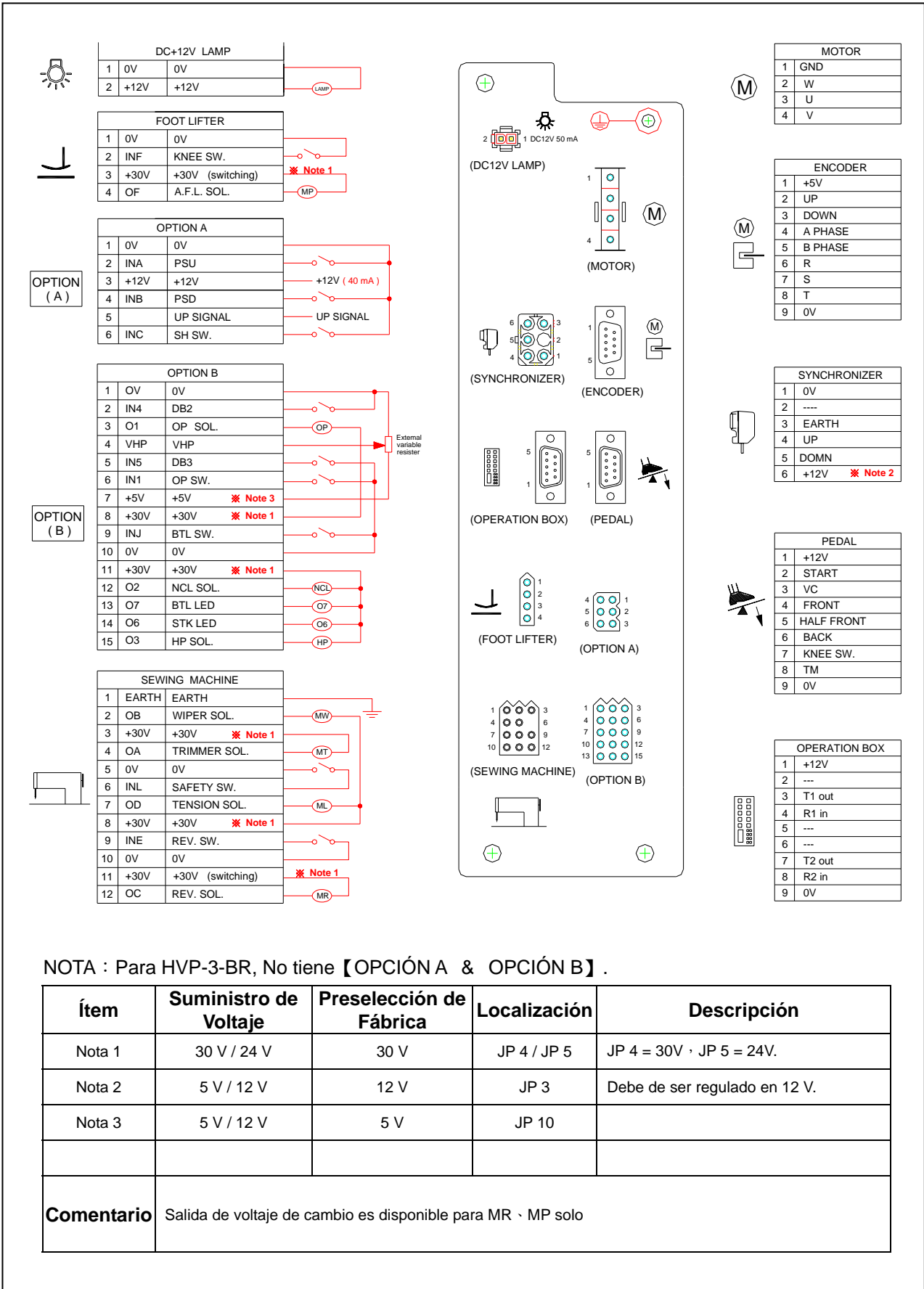
(2).HVP-70- 3/4 -7W :



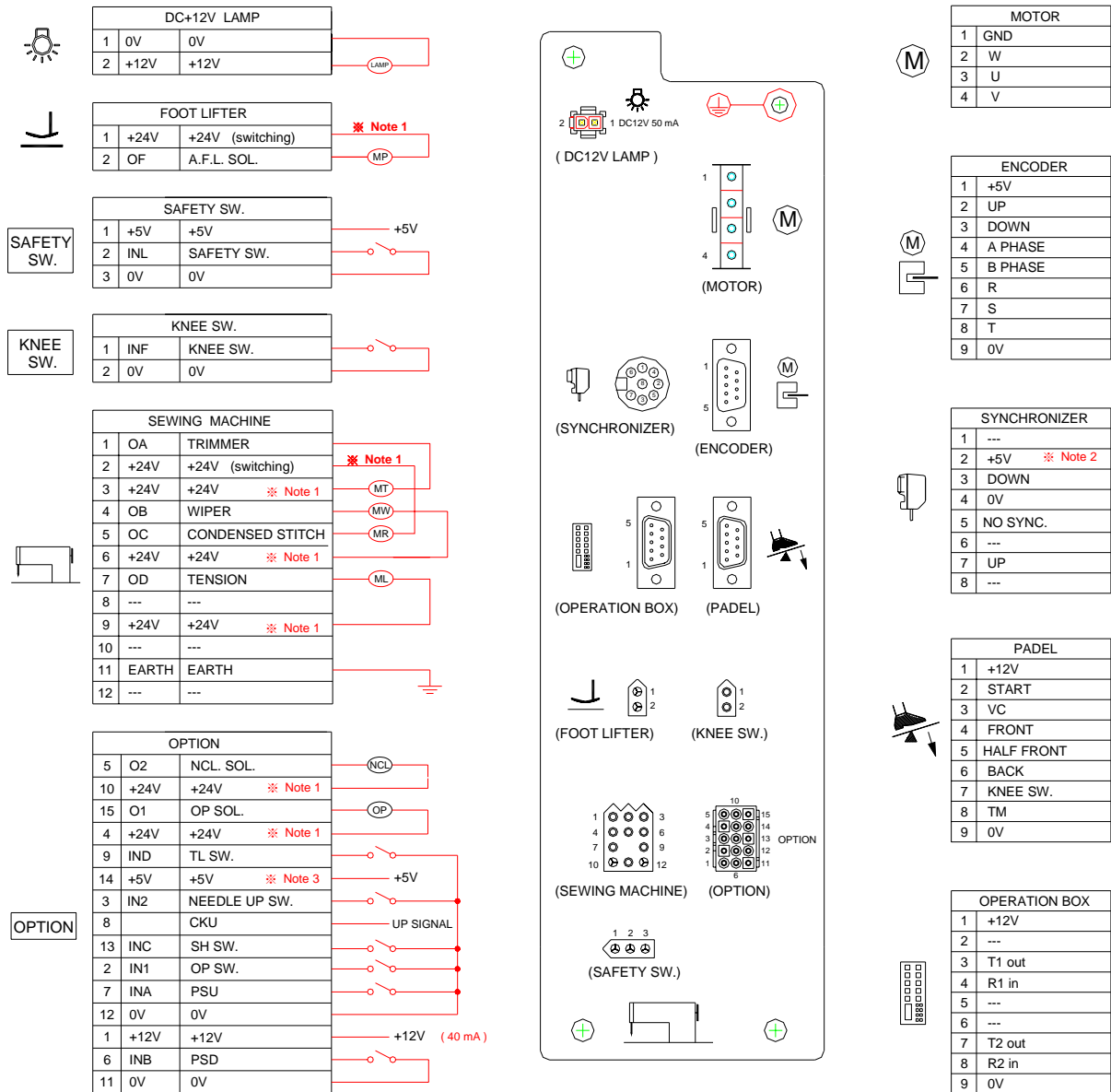
NOTA : Para HVP-3-BR, No tiene 【OPCIÓN】 .

Ítem	Suministro de Voltaje	Preselección de Fábrica	Localización	Descripción
Nota 1	30 V / 24 V	24 V	JP 4 / JP 5	JP 4 = 30V , JP 5 = 24V
Nota 2	5 V / 12 V	5 V	JP 3	Debe de ser regulado en 5 V
Nota 3	5 V / 12 V	5 V	JP 10	
Comentario	Salida de voltaje de cambio es disponible para MR · MP solo.			

(3).HVP-70- 3/4 -H1 : (H2) 、(H3)



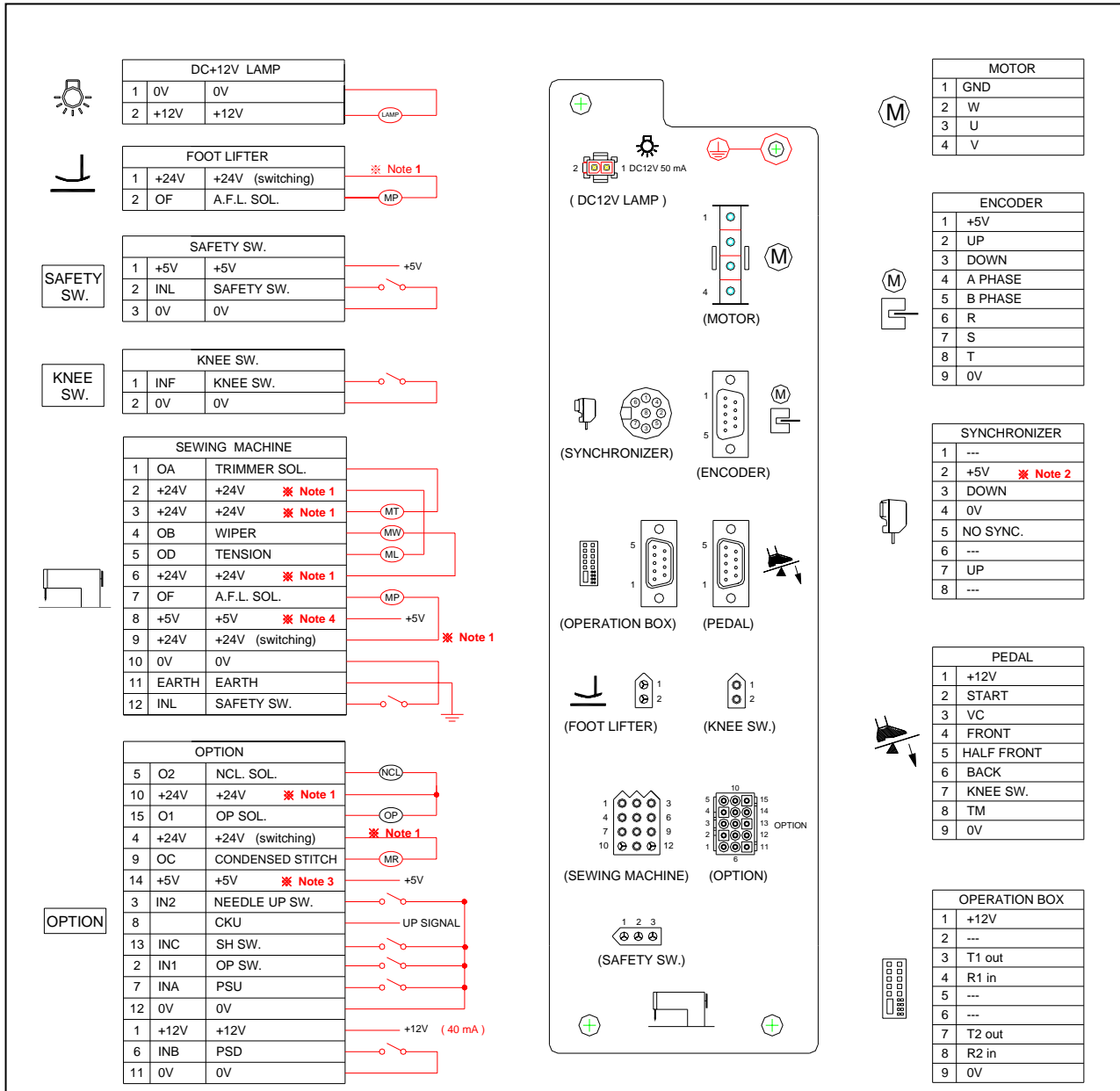
(4).HVP-70- 4 -66 : (V7)



NOTA :

Ítem	Suministro de Voltaje	Preselección de Fábrica	Localización	Descripción
Nota 1	30 V / 24 V	24 V	JP 4 / JP 5	JP 4 = 30V , JP 5 = 24V.
Nota 2	5 V / 12 V	5 V	JP 3	Debe de ser regulado en 5 V.
Nota 3	5 V / 12 V	5 V	JP 10	
Comentario	Salida de voltaje de cambio es disponible para MR · MP solo			

(5).HVP-70- 4 -46 : (T2)

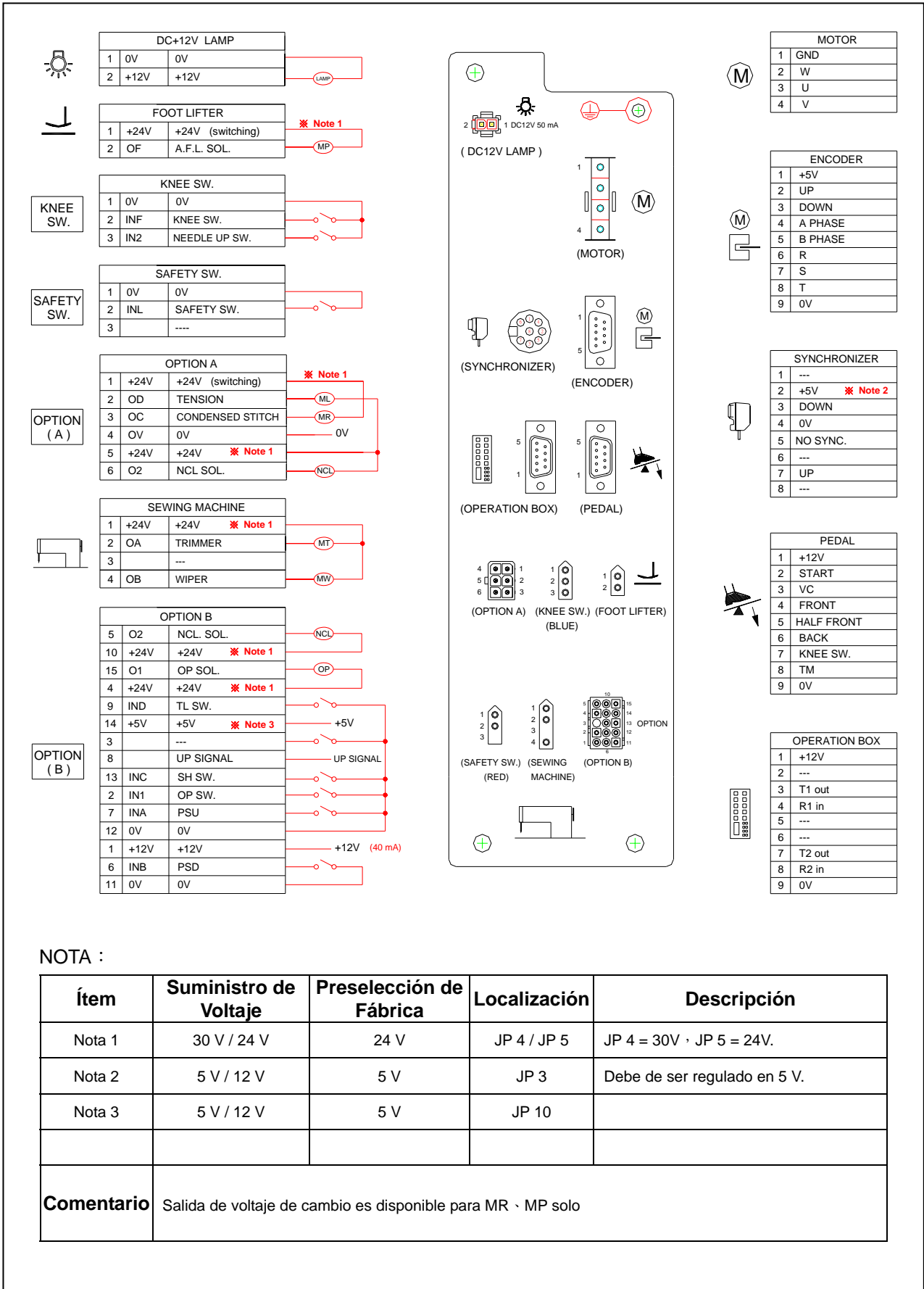


NOTA :

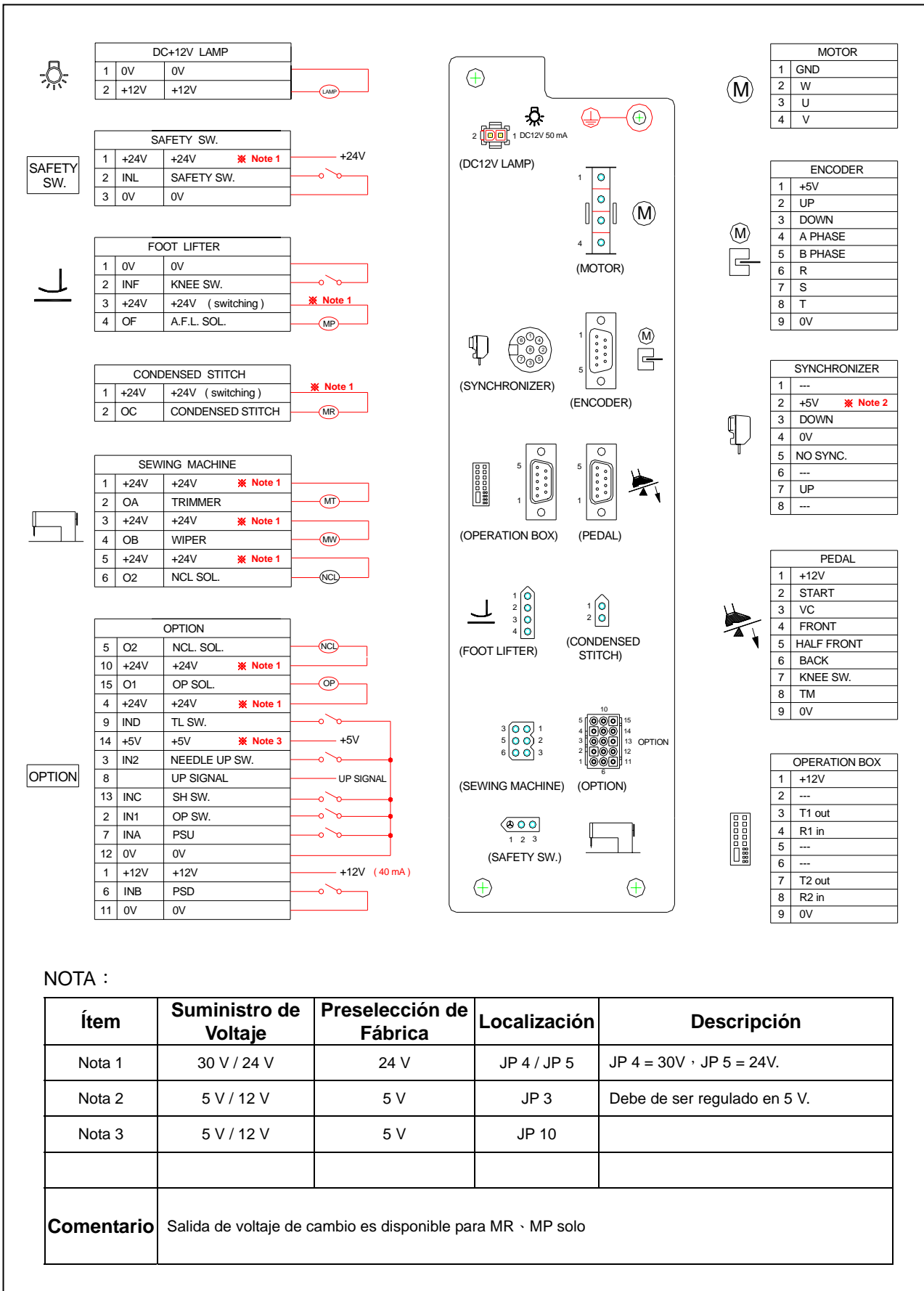
Ítem	Suministro de Voltaje	Preselección de Fábrica	Localización	Descripción
Nota 1	24 V / 30 V	24 V	JP 4 / JP 5	JP 4 = 30V , JP 5 = 24V.
Nota 2	5 V / 12 V	5 V	JP 3	Debe de ser regulado en 5 V.
Nota 3	5 V / 12 V	5 V	JP 10	
Nota 4	5 V / 12 V	5 V	JP 11	

Comentario	Salida de voltaje de cambio es disponible para MR · MP solo
-------------------	---

(6).HVP-70- 4 -70 :



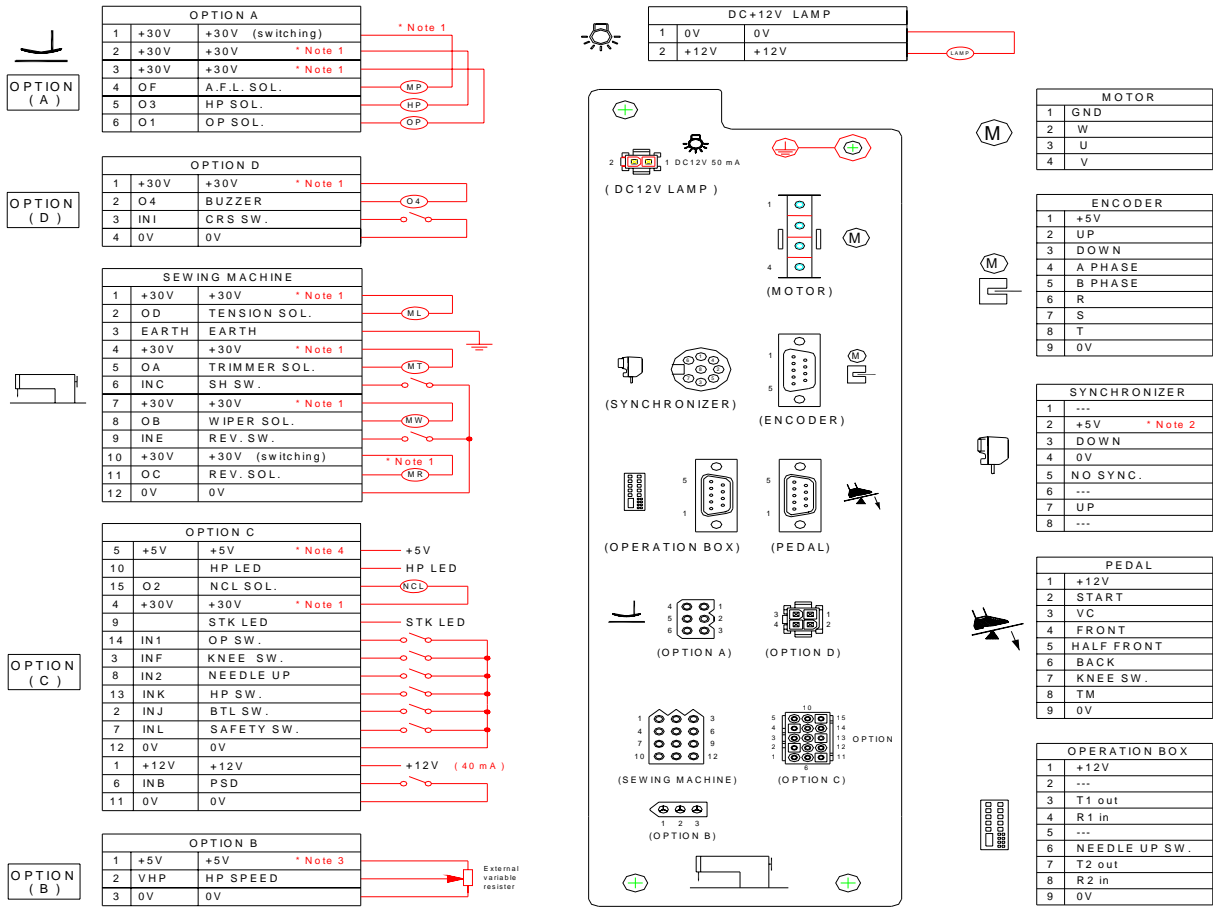
(7).HVP-70- 4 -98 :



NOTA :

Ítem	Suministro de Voltaje	Preselección de Fábrica	Localización	Descripción
Nota 1	30 V / 24 V	24 V	JP 4 / JP 5	JP 4 = 30V , JP 5 = 24V.
Nota 2	5 V / 12 V	5 V	JP 3	Debe de ser regulado en 5 V.
Nota 3	5 V / 12 V	5 V	JP 10	
Comentario	Salida de voltaje de cambio es disponible para MR · MP solo			

(8). HVP-70-4-GD



Note :











Ítem	Suministro de Voltaje Voltaje	Preselección de Fábrica	Localización	Descripción
Nota 1	30 V / 24 V	30 V	JP 4 / JP 5	JP 4 = 30V · JP 5 = 24V.
Nota 2	12 V / 5 V	5 V	JP 3	Debe de ser regulado en 5 V.
Nota 3	12 V / 5 V	5 V	JP 10	Regulado en 5V para máquina Garudan
Nota 4	12 V / 5 V	5 V	JP 11	
Comentario	Salida de voltaje de cambio es disponible para MR · MP solo			

DESCRIPCIÓN DE CÓDIGO DE LA MÁQUINA















GRUPO	CÓDIGO	MÁQUINA
GARUDAN	88	GARUDAN GF-115 (sincronizador interno.)
	89	GARUDAN GF-115 (sincronizador externo.)
	90	GARUDAN GF-115-447 (sincronizador interno.)
	91	GARUDAN GF-115-447 (sincronizador externo.)
	92	GARUDAN GF-130-446 H (sincronizador interno.)
	93	GARUDAN GF-130-446 H (sincronizador externo.)
	94	GARUDAN GF-130-446 LM (sincronizador externo.)
	95	GARUDAN GF-207 Series
	96	GARUDAN GF-233-448 / GF-133-448 Series
	97	GARUDAN GP-510-146
	98	GARUDAN GP-510-446
	99	GARUDAN CT / FT Series
	100	GARUDAN GF-138 /-238 Series
101	GARUDAN GZ-500 Series	

Gráfica comparación de caracteres de visualización 7-Segmento:

Numerales Árabigos

Actual	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Visualización										

Alfabeto Inglés

Actual	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Visualización										
Actual	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Visualización										
Actual	U	V	W	X	Y	Z				
Visualización	