

ZOJE SEWING MACHINE

ZJ0303L-D4

Manual Español

Instrucciones de seguridad

1. Los usuarios deben leer el manual de instrucciones completa y detenidamente antes de la instalación o el funcionamiento.
Deben respetarse y ejecutarse todas las instrucciones marcadas con el símbolo «»; de lo contrario, podrían producirse lesiones corporales.
El producto debe ser instalado y puesto en funcionamiento por personas debidamente formadas.
Para un funcionamiento perfecto y seguro, está prohibido utilizar cables alargadores con múltiples enchufes para la conexión eléctrica.
Al conectar los cables de alimentación a las fuentes de alimentación, es necesario asegurarse de que la tensión de alimentación sea inferior a 250 VCA y coincida con la tensión nominal indicada en la placa de características del motor.
 **Atención:** Si la caja de control es un sistema de 220 V CA, no la conecte a una toma de corriente de 380 V CA. De lo contrario, se producirá un error y el motor no funcionará. Si esto ocurre, apague inmediatamente el aparato y compruebe el voltaje de la corriente eléctrica.
No lo utilice bajo la luz solar directa, en exteriores ni en lugares donde la temperatura ambiente sea superior a 45 °C o inferior a 5 °C.

Evite utilizar el aparato cerca de calefactores, en zonas con rocío o con una humedad inferior al 30 % o superior al 95 %.
No lo utilice en zonas con mucho polvo, sustancias corrosivas o gases volátiles.
Evite que el cable de alimentación sea aplastado por objetos pesados o sometido a una fuerza excesiva, o que se doble en exceso.
El cable de tierra del cable de alimentación debe conectarse a la toma de tierra del sistema de la planta de producción mediante conductos y terminales del tamaño adecuado. Esta conexión debe ser fija y permanente.
Se debe evitar que todas las partes móviles queden expuestas por las piezas suministradas.
Al encender la máquina por primera vez, utilícela a baja velocidad y compruebe que el sentido de giro es el correcto.
Apague la máquina antes de realizar las siguientes operaciones:
Conectar o desconectar cualquier conector de la caja de control o del motor.
Enhebrar la aguja.
Levantamiento del cabezal de la máquina.
Reparar o realizar cualquier ajuste mecánico.
Máquinas en ralentí.
Las reparaciones y los trabajos de mantenimiento de alto nivel solo deben ser realizados por técnicos electrónicos con la formación adecuada.
Todas las piezas de repuesto para la reparación deben ser suministradas o aprobadas por el fabricante. No utilice ningún objeto ni fuerza para golpear o embestir el producto. Periodo de garantía
El periodo de garantía de este producto es de 1 año a partir de la fecha de compra, o de 2 años a partir de la fecha de salida de fábrica.
Detalles de la garantía:
Cualquier problema que se detecte dentro del periodo de garantía en condiciones normales de funcionamiento se reparará sin cargo alguno. Sin embargo, se cobrarán los gastos de mantenimiento en los siguientes casos, incluso si se encuentran dentro del periodo de garantía:
 1. Uso inadecuado, incluyendo: conexión incorrecta de alta tensión, aplicación incorrecta, desmontaje, reparación, modificación por personal incompetente, o funcionamiento sin las precauciones necesarias, o funcionamiento fuera de su rango de especificaciones, o introducción de otros objetos o líquidos en el producto.
 2. Daños causados por incendios, terremotos, rayos, viento, inundaciones, corrosión salina, humedad, voltaje anormal y cualquier otro daño causado por desastres naturales o por entornos inadecuados.
 3. Caídas después de la compra o daños durante el transporte por parte del propio cliente o de la agencia de transporte del cliente.
Nota: Hacemos todo lo posible por probar y fabricar el producto para garantizar su calidad. Sin embargo, es posible que este producto se dañe debido a interferencias magnéticas externas, electricidad estática o ruido electrónico, o una fuente de alimentación inestable más de lo esperado; por lo tanto, el sistema de conexión a tierra del área de operación debe garantizar una buena conexión a tierra y también se recomienda instalar un dispositivo a prueba de fallos. (Como un interruptor diferencial).

1 Botones Pantallas e instrucciones de funcionamiento

1.1. Descripción de las teclas

Nombre	Tecla	Indica				
Inicio Costura de retroceso		Ejecución comenzando por la costura trasera del segmento B o ejecución comenzando por la costura trasera (segmentos A y B) 1. Ejecución comenzando por la costura trasera (segmentos A y B) 2 veces.				
Fin Costura de remate		Ejecución finalizada en el segmento C de la costura trasera o ejecución finalizada en la costura trasera (segmentos C y D) 1 Ejecución finalizada en la costura trasera (segmentos C y D) 2 veces.				
Costura libre		Al pisar el pedal, la máquina comenzará a coser. Una vez que el pedal vuelva a la posición neutra, la máquina se detendrá inmediatamente. Al levantar el talón del pedal, la máquina iniciará automáticamente el ciclo de recorte.				
Costura inversa consecutiva		Configure la función de costura inversa consecutiva.				
Costura de puntada constante		Ejecute la costura de puntada constante de la sección E.				
Costura de múltiples secciones		Pulse continuamente la tecla y la función alternará entre costura de cuatro secciones, costura de siete secciones, costura de ocho secciones y costura multisección definida por el usuario.				
Comprobación de los parámetros de configuración y guardado		Después de configurar el código de función, pulse esta tecla para comprobar el parámetro preestablecido y, a continuación, podrá editar el parámetro según corresponda; cuando el parámetro esté fijado, pulse la tecla para guardar la configuración y salir.				
Levantar o llenar la aguja		Cuando se detiene la costura, pulse esta tecla para activar la función de levantar o llenar la aguja.				
Función automática		Función automática para coser puntadas constantes.				
Corte de hilo		Configure la función de corte de hilo como utilizada o cancelada.				
Edición de parámetros de función		Pulse esta tecla para entrar o salir del modo de edición de parámetros de función.				
Aumentar parámetro		Aumenta el parámetro.				
Disminuir el parámetro		Disminuir el parámetro.				
Selección de la posición de parada de la aguja		1. La posición de parada de la aguja es la posición superior cuando se ilumina el icono.	2. La posición de parada de la aguja es la posición inferior cuando se ilumina el icono.			
Ajuste de elevación automática del prensateles		1. Elevación automática del prensateles tras la función de recorte cuando se ilumina el icono.	2. Elevación automática del prensateles tras la función de pausa cuando se ilumina el icono	Elevación automática del prensateles tras la función de pausa o la función de recorte cuando	3. Cuando están encendidos los iconos (Levantamiento automático del prensateles) y (Recorte automático) están en funcionamiento.	4. El prensateles está inactivo cuando los iconos « » (Levantamiento automático del prensateles) y (Función de recorte) no están « iluminados.
Configuración de arranque lento		Configure la función de arranque lento utilizada o cancelada.				
Configuración de la función de sujeción		Establecer función de sujeción utilizada o cancelada.				
Aumentar/disminuir la velocidad		Aumenta la velocidad de costura.				
		Disminuir la velocidad de costura.				

1. 2. Tabla comparativa de fuentes de la pantalla LCD y fuentes reales

Números arábigos:

Reales	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pantalla	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Alfabeto inglés:

Real	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Pantalla	A	b	c	d	e	f	G	H	i	J
Real	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Pantalla	k	L	n	n	o	P	q	r	S	T
Real	U	V	W	X	Y	Z				
Pantalla	U	v	W	11	P	3				

1.3 Ajuste manualmente la posición






Mantenga presionada la tecla S para arrancar en los parámetros de corrección del término de posición de la aguja P72.

Introduzca el contenido del parámetro, la posición suprema de la aguja de ajuste del volante (el parámetro cambiará con la posición del volante), la tecla S para guardar los parámetros (después de guardar, debajo de la posición de la aguja se ajustará automáticamente en consecuencia) la tecla para salir sin guardar los parámetros.

1.4 Restaurar los ajustes de fábrica









Mantén presionadas las dos teclas [-] de la izquierda para arrancar.

Haz doble clic en la tecla [S] para confirmarlo, apagar reiniciar

1.5 Corregir el ángulo eléctrico del motor

Pulse la tecla «  » (Parámetro del motor) y, al mismo tiempo, encienda la alimentación. La pantalla mostrará «P-92». Pulse la tecla S en el

parámetro, pulse la tecla «  » y, a continuación, el motor se pondrá en marcha automáticamente para calcular el ángulo eléctrico del motor. Una vez que el motor se detenga, el parámetro cambiará automáticamente. Pulse la tecla S para guardar.

1.6 Pantalla del contador

En el modo de costura, mantenga pulsada la tecla «  » y la pantalla mostrará el contador.

2 Parámetro de usuario

N.º	Elementos	Rango	Predeterminado	Descripción
P01	Velocidad máxima de costura (rpm)	100-3500	3500	Velocidad máxima de costura de la máquina
P02	Establecer curva acelerada (%)	10-100	80	Establecer la pendiente de aceleración
P03	Aguja ARRIBA/ABAJO	ARRIBA/ ABAJ O	DN	ARRIBA: La aguja se detiene en la posición superior ABAJO: La aguja se detiene en la posición inferior
P04	Velocidad de remate inicial (rpm)	200-3200	200	Velocidad de inicio de remate
P05	Velocidad final de remate (rpm)	200-3200	200	Establecer velocidad de remate final
P06	Velocidad de remate (rpm)	200-3200	2000	Ajustar velocidad de repetición de remate
P07	Velocidad de arranque suave (rpm)	200-1500	400	Ajustar velocidad de arranque suave
P08	Número de puntadas para arranque suave	0-99	2	Configuración de puntadas de arranque suave
P09	Costura automática de puntada constante Velocidad (rpm)	200-4000	3500	Ajuste de velocidad para costura automática de puntada constante
P10	Costura automática con remate final	ENCENDIDO/A PAGADO	ON	ON: Después de la última costura de puntada constante, se ejecutará automáticamente la función de remate final. Cuando está activada, la corrección de puntada no es válida. OFF: El remate automático no se ejecutará después de la última costura, pero se puede realizar manualmente con el pedal.
P11	Selección del modo de remate	J/B	J	J: Modo JUKI (al pulsar el interruptor TB se activará el solenoide inverso cuando la máquina esté parada o en funcionamiento). B: Modo BROTHER (al pulsar el interruptor TB se activará el solenoide de marcha atrás solo cuando la máquina está en funcionamiento).

P12	Inicio Selección del modo de funcionamiento de remate	0-3	1	0: Se puede detener y arrancar arbitrariamente 1: Realizar acciones automáticamente
No	Elementos	Rango	Predeterminado	Descripción
				2: Modo de pausa
P13	Modo de finalización de Inicio de Remate	CON/STP	CON	CON: El remate inicial se completa automáticamente y se continúa con la siguiente acción. STP: Una vez completado el número de puntadas, se detiene automáticamente.
P14	Selección de la función de arranque lento	ON/OFF	ON	
P15	Modo de puntada de reparación	0-4	2	0: media puntada; 1: una puntada; 2: media puntada continua; 3: una puntada continua; 4: puntada continua, parada rápida.
P16	Límite de velocidad de remate	0-3200	3000	Cuando el parámetro es 0, la función de límite de velocidad está desactivada.
P18	Inicio de la compensación de remate 1	0-200	131	Compensación para la parte A del inicio de remate.
P19	Compensación de inicio de remate 2	0-200	165	Compensación para la parte B del remate inicial.
P20	Selección del modo de funcionamiento del remate final.	1-3	1	1: Realizar acciones automáticamente 2: Modo de pausa
P21	Posición del pedal para el funcionamiento	30-1000	520	
P22	La posición del pedal para la parada	30-1000	418	
P23	La posición del pedal para levantar el prensatelas	30-1000	270	
P24	La posición del pedal para cortar hilo recortar	30-500	130	
P25	Compensación de remate final 3	0-200	101	Compensación para la parte C del remate final.
P26	Compensación de remate final 4	0-200	151	Compensación para la parte D del remate final.
P28	Selección del modo de funcionamiento del remate en barra	0-3	1	0: Se puede detener y arrancar arbitrariamente 1: Realiza acciones automáticamente 2: Modo de pausa
P29	Velocidad de corte del hilo	1-45	20	
P30	La fuerza del par motor durante la costura	0-100	0	
P31	La fuerza del par motor al cortar el hilo	0-100	30	
P32	Compensación de remate 5	0-200	95	Compensación para las partes A y C del remate.
P33	Compensación de remate 6	0-200	155	Compensación para las partes B y D del remate.
P34	Selección del modo de costura de puntada constante	A/M	A	A: Realizar acciones automáticamente M: Se pueden detener y iniciar de forma arbitraria
P36	Selección de la función de aflojamiento del hilo	0-11	5	0: DESACTIVADO 1-11: Intensidad del aflojamiento del hilo
P37	Función de limpieza automática del hilo / Selección de la función de sujeción automática del hilo	0-11	8	0: DESACTIVADO 1: Función de limpieza automática de hilos 2-11: Función de sujeción automática del hilo y fuerza de sujeción automática del hilo.
P38	Función de corte automático del hilo Selección	ON/OFF	ON	
P39	Elevación automática del prensatelas cuando se selecciona la función de pausa	UP/DN	ABAJO	UP : ON DN : DESACTIVADO
P40	Elevación automática del prensatelas tras seleccionar la función de recorte	UP/DN	DN	UP: ON DN : DESACTIVADO
P41	Pantalla del contador	0-9999		Muestra la cantidad de piezas cosidas terminadas.
N.º	Artículos	Rango	Predeterminado	Descripción

P42	Pantalla de información			N01 Número de versión del sistema de control N02 Número de versión del panel N03 Velocidad del motor N04 El pedal AD N05 Ángulo mecánico (posición arriba) N06 Ángulo mecánico (posición abajo) N07 Tensión de la barra colectora AD N12 Sensor de posición del dispositivo de inclinación del
P43	Dirección de rotación del motor	CCW/CW	CCW	CW: en sentido horario CCW: en sentido antihorario
P44	Velocidad de parada normal	1-45	16	
P45	Ciclo de trabajo de la operación de remate (%)	1-50	30	Operación de remate en ciclo de trabajo para ahorrar electricidad y proteger el electroimán del sobrecalentamiento.
P46	Parada del motor con un ángulo inverso después de la función de recorte.	ENCENDIDO/A PAGADO	APAGADO	
P47	Ajustar el ángulo inverso cuando el motor se detiene después del recorte	50-200	160	
P48	Límite de velocidad mínima (rpm)	100-500	210	Ajustar la velocidad mínima
P49	Velocidad de recorte de hilos (rpm)	100-500	240	Ajustar la velocidad de corte de hilo
P50	Tiempo de funcionamiento del elevador de dientes de arrastre hasta la salida completa (ms)	10-990	150	
P51	Ciclo de funcionamiento del elevador del prensatelas ciclo (%)	1-50	20	El elevador del prensatelas funciona en ciclo de trabajo para ahorrar electricidad y proteger el electroimán del sobrecalentamiento.
P52	Tiempo de retardo de arranque del motor (ms)	10-990	120	Retrasar el tiempo de inicio, con el prensatelas automático bajado.
P53	Función de pedal inverso a mitad de carrera para cancelar la elevación del prensatelas	ON/OFF	OFF	ON: Función para cancelar OFF: Función de pedal de retroceso a media marcha para levantar el prensatelas.
P54	Tiempo de acción de corte del hilo (ms)	10-990	200	Tiempo necesario para completar la acción de corte del hilo.
P55	Tiempo de acción de limpieza de hilos (ms)	10-990	30	Tiempo necesario para completar la acción de limpieza del hilo.
P56	Encendido y posicionamiento	0	1	0: siempre sin encontrar la posición de la aguja hacia arriba 1: siempre para encontrar la posición de la aguja hacia arriba 2: Si el motor no está en la posición de aguja hacia arriba, encontrará la posición de aguja hacia arriba
P57	Tiempo de retención del elevador del prensatelas (s)	1-120	10	Apagado forzado tras el tiempo de retención.
P58	Ajuste de la posición de la aguja hacia arriba	0-1439	1120	
P59	Ajuste de la posición de la aguja hacia abajo	0-1439	360	
P60	Velocidad de prueba (rpm)	100-3500	2000	Configuración de la velocidad de prueba.
P61	Prueba A	ENCENDIDO/A PAGADO	OFF	Prueba de funcionamiento continuo.
P62	Prueba B	ENCENDIDO/A PAGADO	APAGADO	Iniciar y detener la prueba con todas las funciones.
P63	Prueba C	ENCENDIDO/A PAGADO	OFF	Iniciar y detener las pruebas sin todas las funciones.
P64	Tiempo de ejecución de las pruebas B y C	1-250	30	
P65	Tiempo de parada de las pruebas B y C	1-250	10	
P66	Selección del interruptor de protección de la máquina	0-2	1	0: Desactivado 1: Señal de prueba cero 2 : Prueba de señal positiva
P67	Interruptor de protección contra recorte de hilo Selección	ENCENDIDO/A PAGADO	OFF	OFF: Desactivado ON: Activado
P70	Selección de tipo de fábrica		21	

P71	Ciclo de funcionamiento de la liberación del prensatelas (%)	0-50	2	La fuerza amortiguadora de la operación de liberación del prensatelas.
P72	Ajuste de la posición de la aguja hacia arriba	0-1439	0	Gire manualmente la mano hasta la posición adecuada y pulse Tecla S para guardar
P73	Ajuste de la posición de la aguja hacia abajo	0-1439	0	Gire manualmente la aguja hasta la posición adecuada y pulse la tecla S para guardar.
P76	Tiempo de funcionamiento de remate hasta la salida completa (ms)	10-990	250	
P78	Ángulo inicial de sujeción del hilo	5-359	100	
P79	Ángulo de tope de la sujeción del hilo	5-359	270	
P80	Ángulo inicial del recorte del hilo	5-359	18	
P81	El ángulo del motor comienza a aumentar el par motor al recortar el hilo	5-359	140	
P82	El ángulo de parada del recorte de hilo	5-359	172	
P84	El ángulo de arranque del motor para aumentar el par durante la costura	0-359	9	
P85	Ángulo de parada del motor para aumentar el par durante la costura	0-359	57	
P92	Corregir el ángulo eléctrico del motor		160	Véase el capítulo 1.5 de especificaciones
P93	El tiempo de retraso de la función de medio retroceso	10-900	300	
P99	Compensación de retroceso final C1	0-250	120	Evita que se salga el hilo después de cortar el hilo , compensación para la parte C del remate final.
P100	Compensación de remate final D1	0-250	175	Evita que se salga el hilo después de cortarlo. Modo, compensación para la parte D del remate final.
P101	Ángulo de inicio del aflojamiento del hilo	1-359	30	
P102	Ángulo de parada del aflojamiento del hilo.	1-359	180	
P117	Tiempo de retardo del prensatelas Fuerza de amortiguación de liberación (ms)	0-990	12	
P119	Electroimán sobrecorriente selección de protección	0-1	1	0: DESACTIVADO 1: ACTIVADO

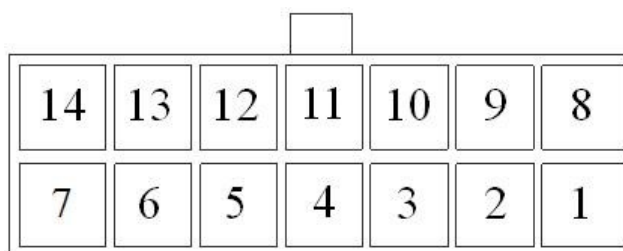
3 Lista de códigos de error

Código de error	Descripción del problema	Medida
E1	Sobretensión	Apague la máquina y compruebe la tensión de alimentación (o si se supera la tensión nominal de uso). Si los errores persisten, sustituya la caja de control y llame al servicio de atención al cliente.
E2	Baja tensión	Apague la máquina y compruebe el voltaje de la fuente de alimentación (o si está por debajo de la tensión nominal de uso).

		Si los errores persisten, sustituya la caja de control y llame al servicio de atención al cliente.
E3	Error de comunicación de la CPU	Apague la máquina, compruebe si el panel de control está mal conectado o demasiado flojo. Ajustelo correctamente y enciéndalo. Si sigue habiendo errores, sustituya la caja de control y llame al servicio de atención al cliente.
E5	Error de conexión del pedal	Apague la máquina y compruebe si el pedal está mal conectado o demasiado flojo. Corrijalo y enciéndalo. Si sigue habiendo errores, sustituya la caja de control y llame al servicio de atención al cliente.
E7	Error de rotor bloqueado del motor	Gire el volante de la máquina y compruebe si está atascado. Si está atascado, debe descartar un fallo mecánico. Si gira con normalidad, compruebe si el codificador y el motor tienen una mala conexión o están demasiado flojos. Si es así, corrijalo. Si la conexión es correcta, compruebe si el voltaje de la fuente de alimentación es anormal o si la velocidad de costura es demasiado alta. Si es así, ajústela. Si los errores persisten, sustituya la caja de control y llame al servicio de atención al cliente.
E8	Operación de alimentación inversa manual durante más de 15 segundos	El tiempo de respuesta del electroimán de remate es demasiado largo, solo tiene que reiniciar la máquina. Si sigue apareciendo el error E-08 después de reiniciar la máquina, compruebe si el interruptor de alimentación inversa manual está dañado.
E09 E11	Error de señal de posicionamiento	Apague la máquina, compruebe si el codificador tiene una mala conexión o está demasiado flojo. Corrijalo y enciéndalo. Si sigue habiendo errores, sustituya la caja de control y llame al servicio de atención al cliente.
E10	Sobrecarga del solenoide	Apague la máquina y compruebe si el circuito relacionado está en cortocircuito o está dañado.
E14	Error del codificador	Apague la máquina y compruebe si el codificador tiene una mala conexión o está demasiado flojo. Corrijalo y enciéndalo. Si sigue habiendo errores, sustituya la caja de control y llame al servicio de atención al cliente.
E15	Sobrecarga anómala del módulo de alimentación	Apague la máquina y vuelva a encenderla. Si los errores persisten, sustituya la caja de control y llame al servicio de atención al cliente.
E17	El interruptor de protección de la máquina no está en la posición correcta.	Apague la máquina, compruebe si la máquina está volcada o si el interruptor de mercurio está desplazado o dañado.
E20	El motor no arranca (error de ángulo eléctrico)	Apague la máquina, compruebe si el codificador y el motor tienen una mala conexión o están demasiado flojos. Corrijalo y enciéndalo. Si sigue habiendo errores, sustituya la caja de control y llame al servicio de atención al cliente.

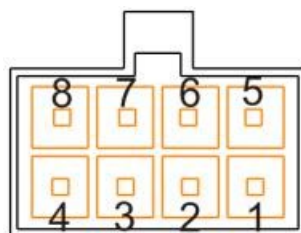
4 Diagrama de puertos

4.1 Descripción de los puertos funcionales 14P



1. Electroimán de recorte de hilo: 1, 8 (+32 V)
2. Electroimán de retirahilos/sujeción de hilos: 2, 9 (+32 V)
3. Electroimán de aflojamiento de hilo: 3, 10 (+32 V)
4. Luz LED: 4 (DGND), 11 (+5 V)
5. Tecla de puntada inversa: 5 (señal)
6. Electroimán de remate: 6, 13 (+32 V)
7. Tecla de puntada de reparación: 7 (señal)
8. Ventilador: 12 (DGND), 14 (+32 V)

Descripción del puerto de función 8P



1. Sensor de nivel de aceite: 5 (+5 V), 6 (DGND), 2 (señal)
2. Sensor de posición del prensatelas: 1 (+5 V), 7 (DGND), 3 (señal)
3. Electroimán del prensatelas: 4, 8 (+32 V)

4.2 Descripción del puerto

