

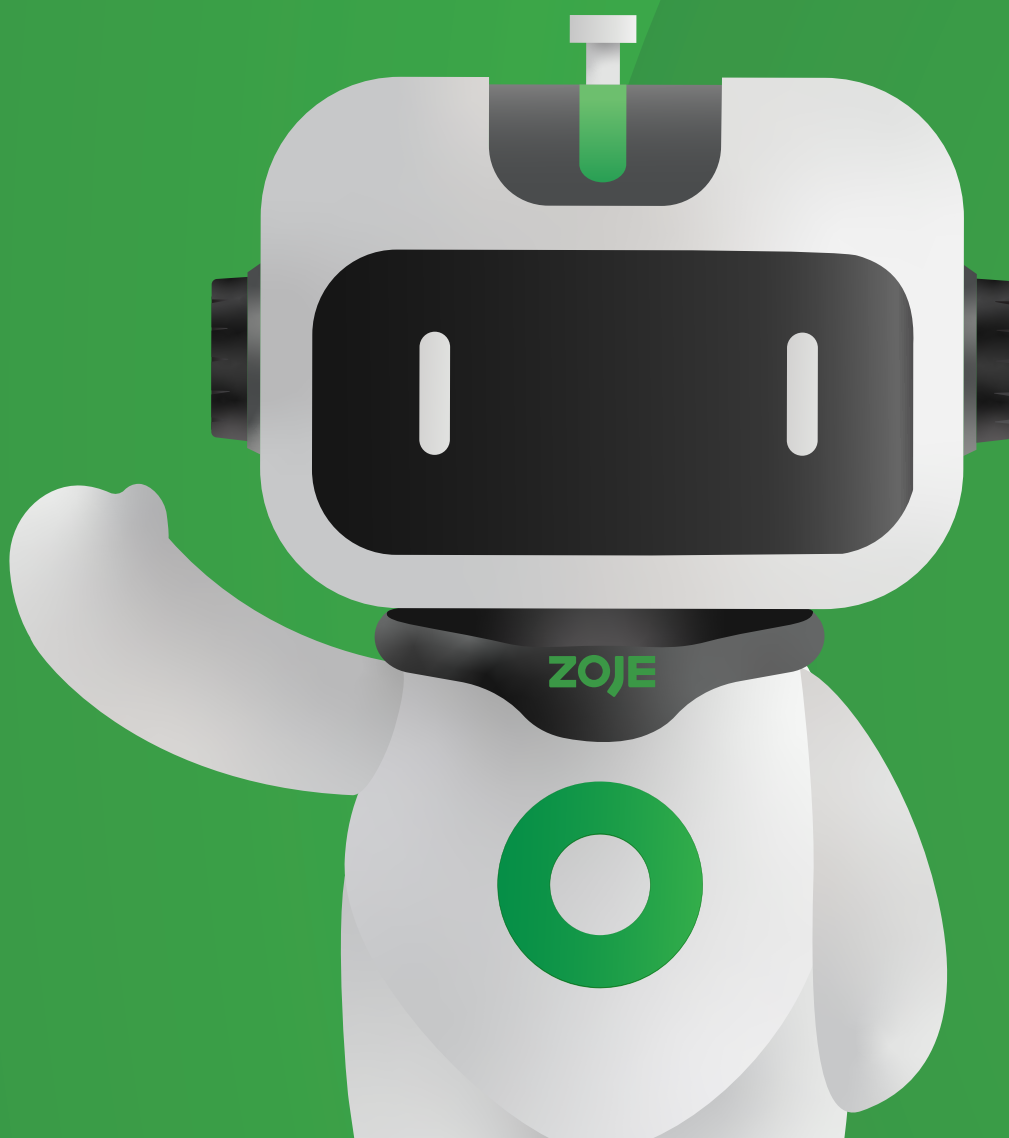
ZOJE

Manual

Reta Eletrônica

Série 9703

Versão 2.1





Série ZJ-9703 Reta Eletrônica com Motor Direct Drive



Modelo	Lançadeira	Rotações por minuto	Tensão
			
ZJ-9703-D4J	Japonesa	5.000 rpm	220V

Instruções de segurança

1. Os usuários são obrigados a ler o manual de operação cuidadosamente antes da instalação ou operação.
 2. Todas as instruções marcadas com  devem ser observadas ou executadas; caso contrário, lesões corporais podem ocorrer.
 3. O produto deve ser instalado e pré-operado por pessoas bem treinadas.
 4. Para operação e segurança perfeitas, é proibido usar cabo de extensão com várias saídas para conexão de energia.
 5. Ao conectar os cabos da fonte de alimentação as fontes de energia, é necessário certificar-se de que a tensão de alimentação seja 220 VCA e corresponda a tensão nominal indicada na placa de identificação do motor.
 **Atenção:** se a caixa de controle for um sistema AC220V, não conecte a caixa de controle à tomada AC380V. Caso contrário, o erro ocorrerá e o motor não funcionará. Se isso acontecer, desligue a energia imediatamente e verifique a voltagem de energia. Continuar a fornecer alimentação de 380V durante 5 minutos poderá danificar os condensadores eletrolíticos e o módulo de potência da placa principal e pode pôr em perigo a segurança da pessoa.
 6. Não opere sob luz solar direta, onde a temperatura ambiente seja superior a 45°C ou inferior a 0°C.
 7. Por favor, evite operar em umidade abaixo de 10% ou acima de 95%.
 8. Não opere em área com poeira pesada, substância corrosiva ou gás volátil.
 9. Evite que o cabo de alimentação seja aplicado por objetos pesados ou força excessiva ou por excesso de curvatura.
 10. O fio de terra do cabo de alimentação deve ser conectado ao aterramento.
 12. Ligando a máquina pela primeira vez, opere a máquina de costura a baixa velocidade e verifique a direção de rotação correta e circulando óleo no visor.
 13. Desligue a energia antes da seguinte operação:
 - a) Conectar ou desconectar qualquer conector na caixa de controle ou no motor.
 - b) Corte de linha.
 - c) Inclinar a cabeça da máquina.
 - d) Reparando ou fazendo qualquer ajuste mecânico.
 - e) Máquina não está trabalhando corretamente.
 14. A reparação e o trabalho de manutenção de alto nível devem ser feitos apenas por técnicos eletrônicos.
 15. Todas as peças para trabalhos de reparação devem ser fornecidas ou aprovadas pelo fabricante.
 16. Não use objetos ou força para bater no produto.
- Detalhe da garantia:
- Qualquer problema encontrado dentro do período de garantia sob operação normal, será reparado sem custo.
- No entanto, o custo de manutenção será cobrado nos seguintes casos até mesmo dentro de período de garantia:
1. Uso inadequado, incluindo: conexão errada de alta tensão, aplicação incorreta, desmontagem, reparo, modificação por pessoal não autorizado ou operação fora de sua faixa de especificação, ou inserir outros objetos ou líquidos no produto.
 2. Dano pelo fogo, terremoto da terra, raio, inundação, sal corrosivo, umidade, voltagem anormal e qualquer outro dano causado pelo desastre natural ou pelos ambientes inadequados.
 3. Deixando cair após a compra ou dano no transporte pelo cliente.



Nome	Chave	Função
Acesso aos Parâmetros.		Pressione esta tecla para entrar ou sair do modo de edição do parâmetro de função.
Checar valores e memorizar.		Para o conteúdo dos parâmetros selecionados, verifique e salve: após selecionar o parâmetro, pressione esta tecla para verificar e modificar o valor do parâmetro de operação. Pressione esta tecla para sair e salvar o parâmetro.
Aumentar Valores.		Aumente o parâmetro.
Diminuir Valores.		Diminua o parâmetro.
Rampa de Aceleração.		Se clicar, defina a função de inicialização lenta ativada ou cancelada.
Meio ponto.		Tecla de um ponto a mais.
Corte de linha.		Se clicar defina a função de corte de linha ativada ou cancelada.
Tipo de acionamento usado para levantamento do calcador.		1. Levantamento automático do calcador após a função de corte quando o ícone está aceso. 2. Levantamento automático do calcador após a função de pausa quando o ícone está aceso. 3. Elevação automática do pé-calcador após a função de pausa ou a função de corte quando o ícone e o ícone estão acesos. 4. O calcador fica inativo quando o ícone e o ícone não estão acesos.
Função do clip.		Defina a função do clip usado ou cancelado.
Função Automática.		Função automática para costura constante do ponto.



Nome	Chave	Função
Começar retrocesso da costura.		Execução iniciando o retrocesso 1 Execução iniciando a costura de volta (segmento A, B) 2 vezes. Se pressionar longamente pode cancelar.
Finalizar retrocesso da costura.		A execução termina a costura final (segmento C, D) 1 A execução termina a costura final (segmento C, D) 2 vezes. Se pressionar longamente pode cancelar.
Travetinho.		Uma vez acionado o pedal o travetinho é executado. Obs: pressione a tecla [S] , para alterar a quantidade de vezes que o travetinho é acionado.
Costura Livre.		À medida que o pedal é pressionado, a máquina começará a costurar. Quando o pedal voltar ao ponto morto, a máquina parará imediatamente. À medida que o pedal é recuado, a máquina inicia automaticamente o ciclo de corte.
Costura constante do ponto.		Execute a seção E costura de ponto constante.
Costura programada com várias seções.		Pressione continuamente a tecla; a função será costurada em quatro seções, sete seções, oito seções e costura devárias seções definidas pelo usuário entre o interruptor.
Aumente / diminua a velocidade		Aumente a velocidade da costura.
		Diminua a velocidade da costura.
Retrocesso manual.		Ao clicar execute o retrocesso manual.
Agulha em cima / Agulha em baixo.		1. Posição superior da agulha. 2. Posição inferior da agulha.

Informações de acesso

- Para acessar os parâmetros até P43, ligue a máquina e pressione **[P]**.
- Para acessar os parâmetros até P82, pressione **[P] + [S]** e ligue a máquina.
- Para acessar os parâmetros até P160, pressione **[P]** e ligue a máquina.

Função auxiliar

Para efetuar reset

Mantenha pressionado os dois a esquerda e ligue a máquina, irá aparecer P44 clique na tecla **[S]** irá aparecer P16 clique novamente na tecla **[S]** para confirmar.

Ajuste de posição de parada da agulha

Clique na tecla **[P]** e ligue a máquina para acessar o P72 e pressione **[S]** depois gire manualmente o volante para a posição superior da agulha, e o estica fio na posição maxima superior. Pressione a tecla **[S]** para salvar a posição atual.

Visor do contador

No modo de costura, pressione e segure ,o visor exibirá o contador.



Número	Função	Alcance	Padrão	Descrição
P01	Velocidade máxima de costura (rpm).	100 - 3500	3500	Velocidade máxima de costura da máquina.
P02	Definir curva de aceleração (%).	10 - 100	80	Definir a inclinação de aceleração.
P03	Agulha UP / DOWN (acima / abaixo).	UP - DN (acima-abaixo).	DN	UP: Posição de parada da agulha acima. DN: Posição de parada da agulha abaixo.
P04	Retrocesso inicial.	200 - 3200	2000	Definir a velocidade inicial do retrocesso.
P05	Retrocesso final.	200 - 3200	2000	Definir a velocidade final do retrocesso.
P06	Travetinho.	200 - 3200	2000	Velocidade do Travetinho.
P07	Velocidade de partida suave (rpm).	200 - 1500	400	Definir Velocidade de início suave.
P08	Números de pontos para início suave.	0 - 9	2	Configuração de pontos de partida suave.
P09	Velocidade de costura automática (rpm).	200 - 4000	3500	Ajuste de velocidade para costura automática.
P10	Habilita ou desabilita retrocesso final da costura programada.	ON / OFF	ON	ON: Habilita. OFF: Desabilita.
P11	Seleção do modo do retrocesso.	J / B	J	J: Modo JUKI. B: Modo BROTHER.
P12	Ponto de adorno do retrocesso inicial.	0 - 3	1	0: Desabilitada. 1. Executa automaticamente ações. 2. Modo de pausa.
P13	Modo de finalização do início do retrocesso.	CON / STP	CON	CON: Retrocesso inicial contínuo com costura livre. STP: Após o retrocesso inicial, necessita novo acionamento, para continuar a costura.
P14	Função de início lento.	ON / OFF	ON	
P15	Modo de costura.	0 - 4	2	0: Meio ponto; 1: Um ponto; 2: Meio ponto contínuo; 3: Um ponto contínuo; 4: Um ponto contínuo, parada rápida.
P16	Limite de velocidade do retrocesso.	0 - 3200	0	Quando o parâmetro é 0, a função de limite de velocidade está desligada.
P17	Seleção de contagem automática.	0 - 50	1	0: O contador de itens P41 não conta automaticamente. 1-50: O incremento do contador de itens P41 conta automaticamente.
P18	Início da compensação do retrocesso 1.	0 - 200	131	Compensação inicial do retrocesso.
P19	Início da compensação do retrocesso 2.	0 - 200	165	Compensação inicial do retrocesso.
P20	Modo do retrocesso final.	1 - 3	1	1: Executar ações automaticamente. 2: Modo de pausa.
P21	A posição do pedal acelerando.	30 - 1000	520	
P22	A posição do pedal para a parada.	30 - 1000	418	



Número	Função	Alcance	Padrão	Descrição
P23	A posição do pedal para levantar o calcador.	30 - 1000	270	
P24	A posição do pedal para corte de linha.	30 - 500	130	
P25	Compensação final do retrocesso 3.	0 - 200	101	Balance o ponto para a seção C de remate final , ação de 0 a 200 atrasa gradualmente; quanto maior o valor, menor é o primeiro ponto da seção C.
P26	Compensação final do retrocesso 4.	0 - 300	151	Balance o ponto para a seção D de remate final, ação de 0 a 200 atrasa gradualmente; o valor grande, o mais longo do último ponto da seção C e o menor do primeiro ponto da seção D.
P28	Seleção de modo de execução do retrocesso.	0 - 3	1	0: Pode ser parado e iniciado manualmente. 1: Executar ações automaticamente.
P29	A taxa de parada de corte de linha.	1 - 45	20	
P30	A força do torque do motor ao costurar.	0 - 100	0	
P31	Força do torque do motor quando aparar linhas	0 - 100	30	
P32	Compensação do retrocesso 5.	0 - 200	95	Balance o ponto para iniciar a seção A (C) de remate posterior, ação de 0 a 200 retardar gradualmente; quanto maior o valor, mais longo do último ponto da seção A (C); o mais curto do primeiro ponto da seção B (D) .
P33	Compensação do retrocesso 6.	0 - 200	155	Balance o ponto para iniciar a seção B (D) de remate traseiro , ação de 0 a 200 atrasar gradualmente; quanto maior o valor, mais longo da seção B (D) é o último ponto; o mais curto do primeiro ponto da seção C.
P34	Função Automática.	A/M	A	A: Executar ações automaticamente. M: Pode ser parado e iniciado manualmente.
P36	Força do Clip.	0 - 11	5	0: OFF. 1-11: A força da folga da linha.
P37	Função de limpeza automática da linha / Seleção automática da função de fixação da linha.	0 - 11	8	0 : OFF. 1: Função de limpeza automática de linha. 2-11: Função de aperto automático da linha e a força do aperto automático da linha.
P38	Seleção automática da função de corte de linha.	ON / OFF	ON	ON: Ligado. OFF: Desligado.
P39	Levantamento automático do calcador no meio da costura.	UP / DN	DN	UP: ON. DN: OFF.
P40	Levantamento automático do calcador após corte.	UP / DN	DN	UP: ON. DN: OFF.
P41	Contagem de Produção.	0 - 9999		Exibe a quantidade de peça de costura finalizada.



Número	Função	Alcance	Padrão	Descrição
P42	Exibição de informações.			N01 O número da versão do sistema de controle. N02 O número da versão do painel. N03 Speed. N04 O pedal AD. N05 O ângulo mecânico (posição para cima). N06 O ângulo mecânico (posição para baixo). N07 Tensão de barramento AD. N12 Sensor de posição do dispositivo de ajoelamento AD.
P43	Direção da rotação do motor.	CCW / CW	CCW	CW: No sentido horário. CCW: No sentido anti-horário.
P44	Força de parada.	1 - 45	16	Esforços para parar a máquina ao selecionar.
P45	Ciclo de serviço da operação de retrocesso (%).	1-50	30	A contracapa opera em ciclo de serviço para economizar eletricidade e proteger o eletroímã contra superaquecimento.
P46	Parada do motor com ângulo reverso após a função de corte.	ON / OFF	OFF	ON: Ligado. OFF: Desligado.
P47	Ajuste o ângulo reverso quando parar o motor após o corte.	50 - 200	160	Ajustando na direção reversa após o corte.
P48	Limite de velocidade mínima (rpm).	100 - 500	210	Ajuste a velocidade mínima.
P49	Velocidade de corte de linha (rpm).	100 - 500	240	Ajustar a velocidade de corte de linha.
P50	Acionamento do tempo do calcador (ms).	10 - 990	150	
P51	Ciclo de trabalho da operação do elevador do calcador (%).	1 - 50	20	O elevador do calcador opera no ciclo de trabalho para economizar eletricidade e proteger o solenóide do superaquecimento.
P52	Tempo de decida do calcador (ms).	10 - 990	120	Atrase o tempo de início do acionamento do calcador.
P53	Função de elevação do calcador (para cancelar).	ON / OFF	OFF	ON: Função para cancelar. OFF: Elevação calcador.
P54	Tempo de ação da corte de linha (ms).	10 - 990	200	Tempo para ação do corte da linha.
P55	Tempo de ação da limpeza de linha (ms).	10 - 990	30	Tempo de ação da limpeza de linha.
P56	Posicionamento da agulha ao ligar a máquina.	0 - 2	1	0: Não encontrar a posição da agulha. 1/2: Para encontrar a posição da agulha no alto.
P57	Tempo do calcador no alto.	1 - 120	10	Desligamento forçado após o tempo de espera.
P58	Ajuste da posição da agulha em cima.	0 - 1439	1332	Ajustar valor para a posição da agulha.
P59	Ajuste da posição da agulha em baixo.	0 - 1439	572	Ajustar valor para a posição da agulha.



Número	Função	Alcance	Padrão	Descrição
P60	Velocidade de teste (rpm) .	100 - 3500	3500	Definir velocidade de teste.
P61	Auto teste A.	ON / OFF	OFF	Teste de funcionamento contínuo.
P62	Auto teste B.	ON / OFF	OFF	Inicie e pare o teste com todas as funções.
P63	Auto teste C.	ON / OFF	OFF	Inicie e pare o teste sem as funções.
P64	Tempo de Execução dos Testes B e C.	1 - 250	30	
P65	Tempo de parada dos testes B e C.	1 - 250	10	
P66	Seleção do interruptor de segurança da máquina.	0 - 2	1	0: Desativar. 1: Teste de sinal zero. 2: Teste de sinal positivo.
P67	Seleção do interruptor de segurança do corte de linha.	ON / OFF	OFF	ON: Ligado. OFF: Desligado.
P68	Bloqueio da velocidade.	100 - 5000	3700	Desbloqueia a velocidade (após o desbloqueio altere a velocidade no parâmetro P1).
P70	A seleção do tipo de fábrica.		26	
P71	Ciclo de funcionamento da operação de liberação do calçado.	0 - 50	2	A força do amortecedor da operação de liberação do pé calçador.
P72	Ângulo de parada superior do estica fio.	0 - 1439	1332	Ajuste girando o volante para a posição apropriada, pressione a tecla S para salvar.
P73	Ângulo de parada inferior do estica fio.	0 - 1439	572	Ajuste girando o volante para a posição apropriada, pressione a tecla S para salvar.
P76	Tempo de atuação do retrocesso (ms).	10 - 990	250	Ação de estaca traseira, tempos de ação de saída completos.
P78	O ângulo inicial de fixação dos pratinhos.	5 - 359	100	
P79	O ângulo de fechamento dos pratinhos.	5 - 359	270	
P80	Ângulo inicial do corte de linha.	5 - 359	18	
P81	O ângulo do motor para aumentar o torque quando do corte de linha.	5 - 359	140	Ângulo de torque da configuração de corte de linha (posição para baixo como 0 °, o valor precisa ser maior que o item do parâmetro P80).
P82	O ângulo de parada do corte de linha.	5 - 359	172	Ângulo de retorno do alimentador da configuração de corte de linha.
P84	Ângulo do motor para regulação do toque inicial.	0 - 59	9	
P85	Ângulo de parada do motor.	5 - 359	57	
P92	Corrija o ângulo elétrico do motor.		160	Revise o manual do usuário 1.5 Lendo o ângulo inicial do codificador, o padrão de fábrica foi definido, por favor, não altere os valores (o valor do parâmetro não pode ser alterado manualmente, a alteração aleatória resultará na caixa de controle e no motor anormais ou danificados).



Número	Função	Alcance	Padrão	Descrição
P93	O tempo de atraso de acionamento do calcador.	10 - 900	300	
P99	Compensação final do retrocesso C1.	0 - 250	120	Evite tirar o modo de corte de linha, compensação para a parte C ou Final do retrocesso.
P100	Compensação final do retrocesso D1.	0 - 250	175	Evite tirar a linha após o modo de corte de linha, compensação para a parte D de finalização do retrocesso.
P101	O ângulo inicial de afrouxamento da linha.	1 - 359	30	Ângulo de início.
P102	O ângulo de parada do fio solto.	1 - 359	180	Ângulo final do fio solto.
P117	Tempo de atraso da força amortecedora do calcador (ms).	0 - 990	12	
P119	Detectar se algum solenóide está com sobre corrente.	0 - 1	1	0: OFF 1: ON
P121	Seleção do modo de corte de linha.	0 - 3	0	0: Modo normal 1: Modo final de linha pequena 2: Impedir a retirada da linha após o modo de corte de linha 3: Modo final de linha pequena e evite a remoção da linha após o modo de corte de linha
P122	Evite tirar o modo de corte de linha, tempo de operação de arremate antes de cortar a linha.	0 - 1439	830	Quanto maior o valor, maior será o ponto antes do corte da linha.
P123	Modo final de linha pequena, tempo da operação de retrocesso ao cortar a linha.	0 - 100	0	

Obs: Outros parâmetros não mostrados nesta lista se referenciam a outro modelo de máquina.



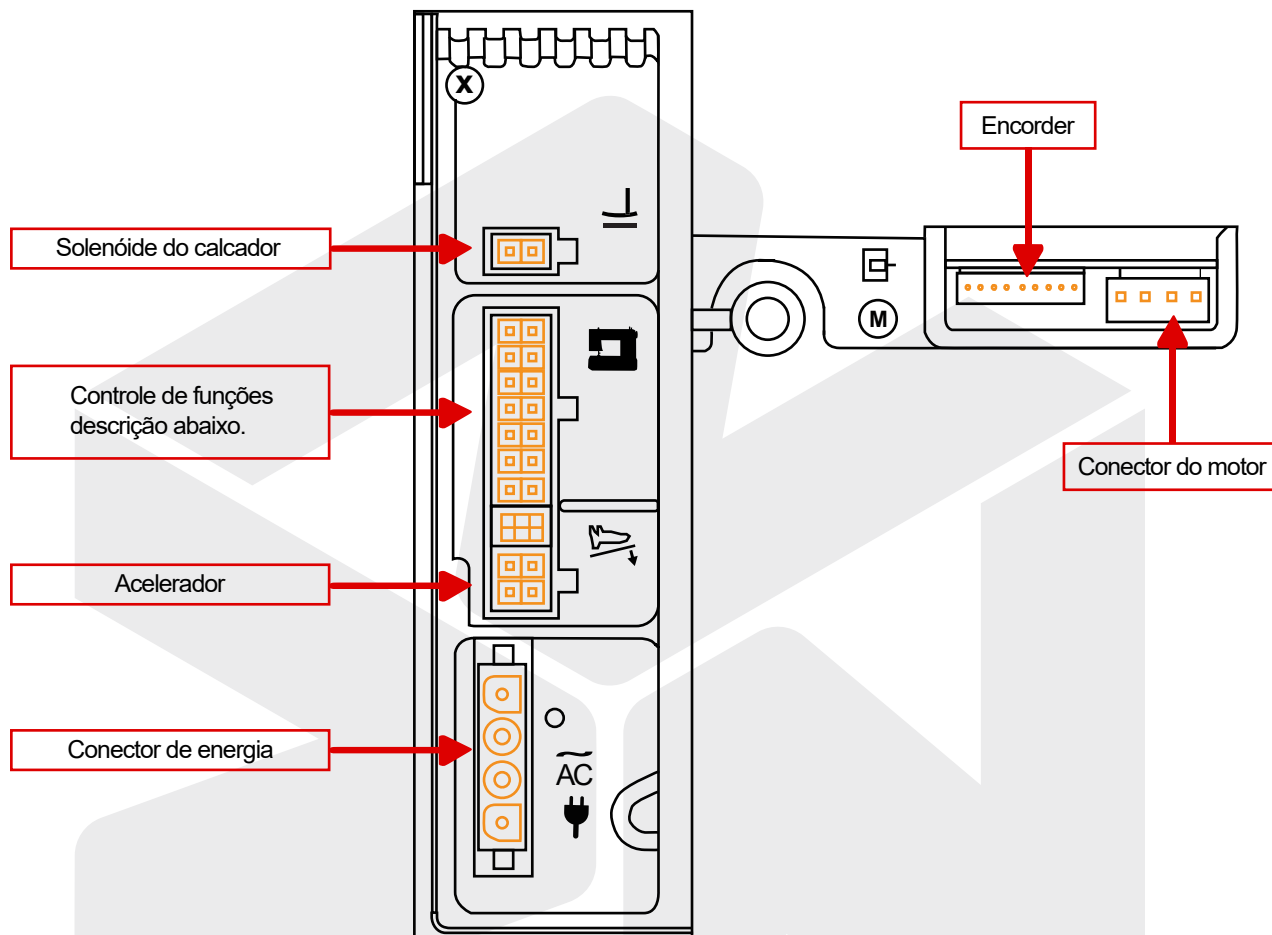
Erro	Descrição	Solução
E01	Sobretensão.	Desligue a máquina, verifique a tensão de alimentação (ou se exceder a tensão nominal de uso).
E02	Baixa voltagem.	Desligue a máquina, verifique a tensão da fonte de alimentação. (Ou se baixa tensão nominal de uso).
E03	Erro de comunicação da CPU.	Desligue a máquina, verifique se o painel de operação está em má conexão ou está muito solto, se persistir ligue para o atendimento ao cliente.
E05	Erro de conexão do pedal.	Desligue a máquina, verifique se o pedal está com má conexão. Se ainda houver erros, substitua o pedal, se persistir ligue para o atendimento ao cliente.
E07	Erro de eixo bloqueado do motor.	Gire o volante da máquina, verifique se ele está preso, você deve descartar a falha mecânica. Se ficar anormal, verifique se o encoder e o motor estão com má conexão ou muito soltos. Se sim, corrija. Se a conexão estiver correta, verifique se a tensão da fonte de alimentação está anormal ou se a velocidade de costura está muito alta. Se sim, ajuste. Ajustar no parâmetro 72 o posicionamento da agulha e o estica fio usando o volante no ponto máximo superior e pressionar "S".
E08	Operação reversa manual mais de 15 segundos.	O tempo de resposta do solenóide de retorno é muito longo, você só precisa reiniciar a máquina. Se ainda houver erros E-08 após o reinício da máquina, verifique se o interruptor do retrocesso manual está danificado.
E09 E11	Erro de sinal de posicionamento.	Desligue a máquina, verifique se o encoder está com má conexão ou está muito solto, verifique se o encoder e o disco estão danificados.
E10	Sobrecarga do solenóide.	Desligue a máquina, verifique o circuito relacionado está em curto ou danificado.
E14	Erro de encoder.	Desligue a máquina, verifique se o encoder está com má conexão ou está muito solto.
E15	Sobrecorrente anormal no control box.	Desligue a máquina e ligue-a novamente.
E17	O interruptor de proteção da máquina não está na posição correta.	Desligue a máquina, verifique se a máquina está virada. Coloque na posição correta.
E20	Motor falhou ao iniciar (erro de ângulo elétrico).	Desligue a máquina, verifique se o encoder e motor estão com conexão ruim ou está solto. Repare e ligue.

Obs: Se o erro persistir entre em contato com a assistência técnica.



Descrição da caixa de controle QD622

QIXING

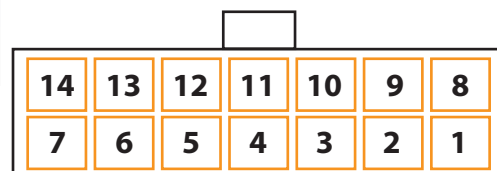


Descrição da porta de função 2P



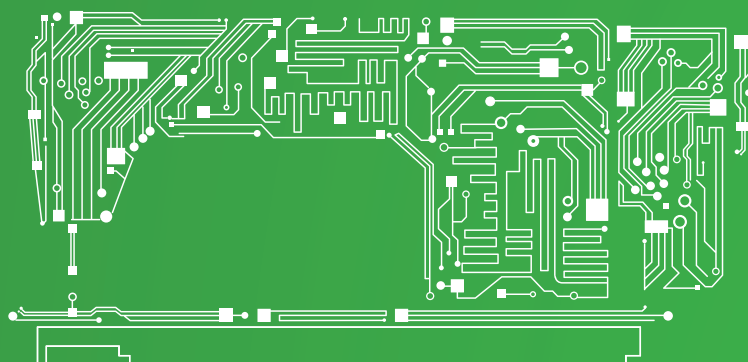
- Solenoide do calcador 1. 2 (+ 32V)

Descrição da porta de função 14P



- Solenoide de corte de linha: 1. 8 (+ 32V)
- Solenoide do clip: 2. 9 (+ 32V)
- Luz LED: 4 (DGND). 11 (+ 5V)
- Tecla de um ponto a mais: 5 (sinal)
- Solenoide do retrocesso: 6. 13 (+ 32V)
- Tecla de ponto de emenda: 7 (sinal)

Obs: Medidas efetuadas com osciloscópio.



THE BEST IN CHINA

 Zoje Brasil

 @zjedobrasil

 Zoje Brasil

www.zoje.com.br

