



**ZOJE**

**MANUAL DE OPERAÇÃO  
PARA MÁQUINA DE COSTURA**



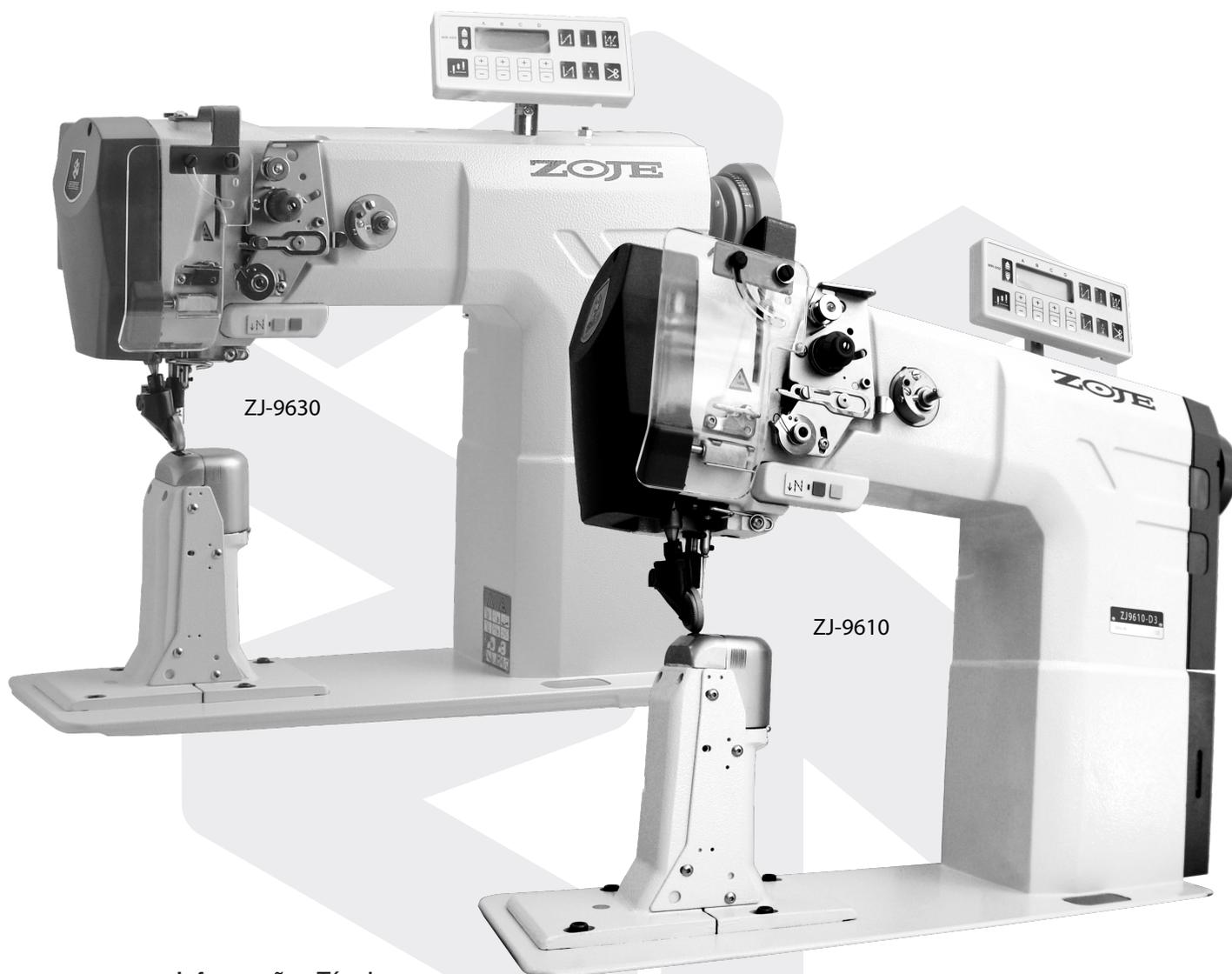
 **ROLEMAK**

**Coluna  
série ZJ-9610 / ZJ-9630**

## 1.0. Informações

Série ZJ-9610 / ZJ-9630

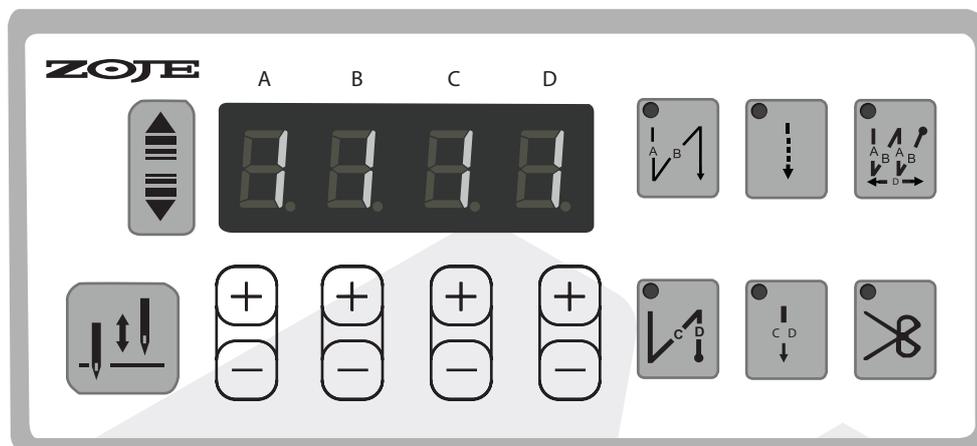
### Máquina de Coluna 1 Agulha



#### Informações Técnicas

| Modelo               | ZJ-9610                          | ZJ-9630   |
|----------------------|----------------------------------|-----------|
| Sistema              | Pneumática                       | Solenóide |
| Aplicação            | Tecidos Pesados                  |           |
| Transporte do Tecido | Transporte Triplo                |           |
| Altura do Calcador   | 7/10 mm (automático / joelheira) |           |
| Tipo de Agulha       | 134PCL                           |           |
| Número de Agulhas    | 1                                |           |
| Comprimento do Ponto | 0.8 a 4,5 mm                     |           |
| Velocidade           | 3.000 rpm                        |           |
| Tensão               | 500W                             |           |
| Voltagem do Motor    | 220 V                            |           |

## 2.0. Painel

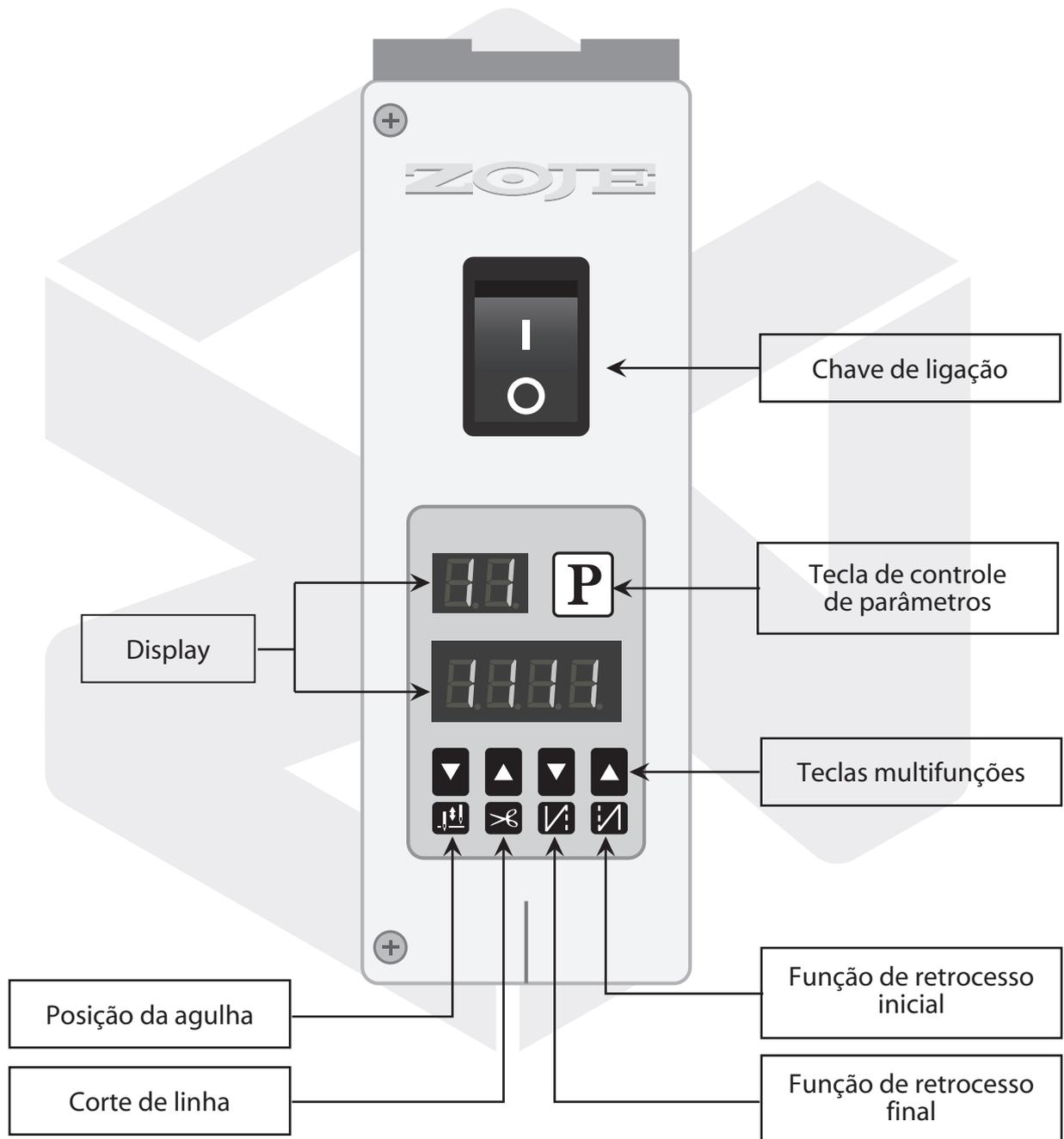


### 3.1. Funções do Painel

|  |   |
|--|---|
|  | Retrocesso inicial simples                    |
|  | Retrocesso final simples                      |
|  | Costura livre (sem contagem de pontos)        |
|  | Costura programada no valores C e D do painel |
|  | Arremate múltiplo                             |
|  | Habilita o corte de linha                     |
|  | 1/2 ponto                                     |
|  | Aumenta e diminui a velocidade da costura     |

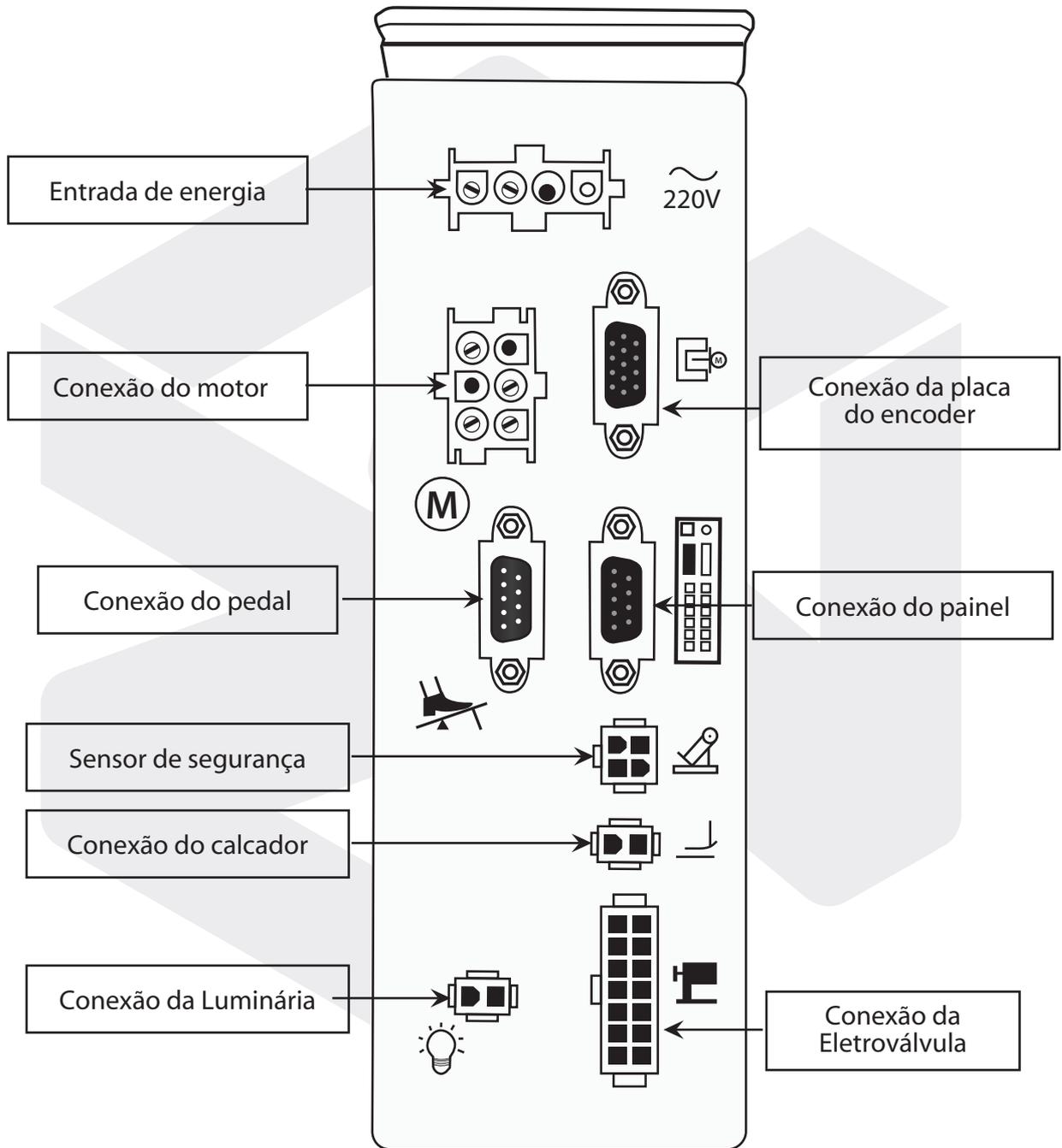
## 4.0. Caixa de Controle WR-592

### Parte Frontal



## 4.1. Caixa de Controle WR-592

### Parte Traseira

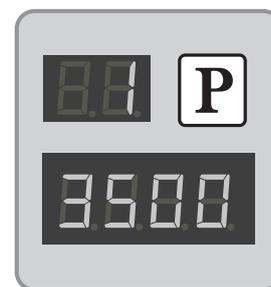


## 4.2. Funções da Caixa de Controle WR-592

### Acessando os parâmetros básicos nível I da caixa de controle WR-592

- 1 - Com a caixa de controle ligada, pressione a tecla **P** e aguarde 3 segundos para o display mostrar "3500";

*OBS: 3500 é o valor padrão do parâmetro 1.*



### Acessando os parâmetros básicos nível II da caixa de controle WR-592

- 1 - Com a caixa de controle ligada, pressione a tecla **P** e aguarde 6 segundos para o display mostrar "0000";

- 2 - Coloque no display o valor de "1111" e confirme com a tecla **P** pressionada por 3 segundos.

*OBS: agora você poderá acessar todos os parâmetros do nível II .*

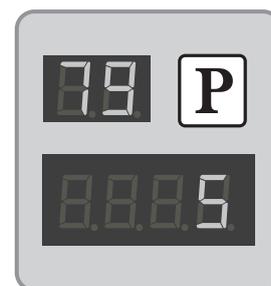


### Acessando os parâmetros básicos nível III da caixa de controle WR-592

- 1- Solicite uma senha ao suporte técnico Rolemak.

### Como efetuar o RESET na caixa de controle Zoje ?

- 1 - Com a caixa de controle ligada, pressione a tecla **P** e aguarde 3 segundos para entrar em parâmetros ;
- 2 - Aperte a tecla **+** ou **-** para ir ao parâmetro 79 e coloque o valor "5" no display, aguarde 3 segundos para concluir a operação, o display mostrará o valor "0"



## 5.0. Lista de Parâmetros WR-592

| No. | Descrição   | Modelo | Varição        | Padrão    | Nível |
|-----|---|--------|----------------|-----------|-------|
| 1   | Velocidade máxima de costura  | todos  | 200 a 3500 rpm | 3000 rpm  | I     |
| 2   | Função partida suave<br>1 a 99: quantidade de pontos  | todos  | 1 a 99 pontos  | 3 pontos  | I     |
| 3   | <b>Travete ornamental</b><br>0: desabilitado -- 1: habilitado   | todos  | 0 ou 1         | 0         | I     |
| 4   | Velocidade de costura em costura programada   | todos  | 200 a 3500 rpm | 2500 rpm  | I     |
| 5   | Modo de costura<br>0: costura livre;<br>1: inoperante<br>2: costura programada<br>3: costura sobreposta | todos  | 0 - 2 - 3      | 0         | I     |
| 6   | <b>Travete no início da costura</b>   | todos  | 0 a 32 agulhas | 3 agulhas | I     |
| 7   | <b>Retrocesso no início da costura</b>  | todos  | 1 a 32 agulhas | 3 agulhas | I     |
| 8   | <b>Travete no final da costura</b>  | todos  | 1 a 32 agulhas | 3 agulhas | I     |
| 9   | <b>Retrocesso no final da costura</b>   | todos  | 0 a 32 agulhas | 3 agulhas | I     |
| 10  | Costura Programada<br>precisa habilitar no parâm. 5 com valor 2   | todos  | 1 a 7 costuras | 1 costura | I     |
| 11  | 1º ponto da costura programada  | todos  | 1 a 99 pontos  | 15 pontos | I     |
| 12  | 2º ponto da costura programada  | todos  | 1 a 99 pontos  | 15 pontos | I     |
| 13  | 3º ponto da costura programada  | todos  | 1 a 99 pontos  | 15 pontos | I     |
| 14  | 4º ponto da costura programada  | todos  | 1 a 99 pontos  | 15 pontos | I     |
| 15  | 5º ponto da costura programada  | todos  | 1 a 99 pontos  | 15 pontos | I     |
| 16  | 6º ponto da costura programada  | todos  | 1 a 99 pontos  | 15 pontos | I     |
| 17  | 7º ponto da costura programada  | todos  | 1 a 99 pontos  | 15 pontos | I     |
| 18  | Modo automático da costura programada<br>0: desabilitado -- 1: habilitado                               | todos  | 0 ou 1         | 0         | I     |

\*ms: milésimos de segundos; rpm: rotação por minuto

## 5.0. Lista de Parâmetros WR-592

| No. | Descrição   | Modelo | Variação             | Padrão   | Nível |
|-----|---|--------|----------------------|----------|-------|
| 19  | Função de parada depois do travete  | todos  | 0 ou 1               | 0        | I     |
| 20  | Troca manual da função do ponto reverso da costura:   | todos  | 0 - 1 - 2            | 0        | I     |
| 21  | Velocidade de partida suave no 1º ponto   | todos  | 100 a 3000 rpm       | 600 rpm  | I     |
| 22  | Velocidade de partida suave no 2º ponto   | todos  | 100 a 3000 rpm       | 1000 rpm | I     |
| 23  | Velocidade de partida suave no 3º ponto   | todos  | 100 a 3000 rpm       | 1500 rpm | I     |
| 24  | Descida suave do calcador<br>0: desabilitado -- 1: habilitado   | todos  | 0 ou 1               | 0        | I     |
| 25  | Função de levantamento do calcador<br>0: desabilitado -- 1: habilitado                                    | todos  | 0 ou 1               | 1        | I     |
| 26  | Calcador para em cima após o corte de linha<br>0: desabilitado -- 1: habilitado                           | todos  | 0 ou 1               | 0        | I     |
| 27  | Posiciona a agulha em cima ao ligar à máquina<br>0: desabilitado -- 1: habilitado                         | todos  | 0 ou 1               | 0        | I     |
| 28  | Sensor de segurança do sistema de corte<br>0: aberto (NA)<br>1: fechado (NF)<br>2: desabilitado           | todos  | 100 a 3000 rpm       | 1000 rpm | I     |
| 29  | Tempo de descida suave do calcador<br>Nota: parâm. 24 precisa estar habilitado                            | todos  | 50 a 500 ms          | 300 ms   | I     |
| 30  | Contagem da linha da bobina   | todos  | 0 - 5 - 10 - 15 - 20 | 0        | I     |
| 31  | Velocidade da contagem da linha da bobina   | todos  | 200 a 4000 rpm       | 1600 rpm | I     |
| 32  | Tempo de pausa entre os travetes  | todos  | 5 a 500 ms           | 100 ms   | I     |
| 33  | Quantidade de vezes no travete<br>0:duplo -- 1:quadrúplo  | todos  | 0 ou 1               | 0        | I     |
| 34  | Pausa ornamental do travete   | todos  | 5 a 500 ms           | 100 ms   | I     |
| 35  | Habilita contador de peças em sequência<br>0: desabilitado -- 1-20: qtd. de corte de linha para cada peça | todos  | 0 a 20               | 1        | II    |
| 41  | Configurar a menor velocidade quando a máquina for acionada pelo pedal                                    | todos  | 100 a 4000 rpm       | 200 rpm  | I     |

\*ms: milésimos de segundos; rpm: rotação por minuto

## 5.0. Lista de Parâmetros WR-592

| No. | Descrição   | Modelo        | Variação       | Padrão   | Nível |
|-----|---|---------------|----------------|----------|-------|
| 42  | Curva de aceleração do pedal<br>0: aceleração normal<br>1: aceleração lenta<br>2: aceleração rápida | todos         | 0 - 1 - 2      | 0        | I     |
| 43  | Reverse limited feed speed  | todos         | 500 a 1500 rpm | 800 rpm  | I     |
| 44  | Velocidade do corte de linha  | todos         | 100 a 400 rpm  | 280 rpm  | I     |
| 45  | Limite de velocidade do retrocesso<br>0: velocidade infinita 1: velocidade limitada                 | todos         | 0 ou 1         | 0        | I     |
| 46  | Atraso no levantamento do calcador  | todos         | 0 a 800 ms     | 200 ms   | I     |
| 47  | Frequência do solenóide do calcador   | todos         | 0 a 800 ms     | 150 ms   | I     |
| 48  | Tempo de permanência do calcador no automático  | ZJ-9610       | 0 a 100 ms     | 50 ms    | I     |
|     |   | ZJ-9630       |                | 30 ms    |       |
| 49  | Tempo de permanência que o solenóide do calcador fica acionado                                      | todos         | 1 a 60 s       | 12 s     | I     |
| 50  | Tempo de acionamento do solenóide do retrocesso   | todos         | 100 a 3000 rpm | 1000 rpm | I     |
| 51  | reveser feed stitching magnet duty cycle  | todos         | 0 a 100 ms     | 50 ms    | I     |
| 52  | reveser feed stitching magnet holding time  | todos         | 1 a 60 s       | 12 s     | I     |
| 53  | Velocidade do retrocesso inicial  | todos         | 0 ou 1         | 0        | I     |
| 54  | Compensação do 1º ponto do início do retrocesso   | todos         | 0 a 100 ms     | 20 ms    | I     |
| 55  | Compensação do 2º ponto do início do retrocesso   | todos         | 0 a 100 ms     | 8 ms     | I     |
| 56  | Velocidade do retrocesso final  | todos         | 100 a 3000 rpm | 1500 rpm | I     |
| 57  | Compensação 1º ponto do final do retrocesso   | todos         | 0 a 100        | 300 ms   | II    |
| 58  | Compensação 2º ponto do final do retrocesso   | leve ou médio | 0 a 100        | 8        | I     |
|     |   | pesado        |                | 100 ms   |       |
| 59  | Velocidade da costura sobreposta  | todos         | 100 a 3000 rpm | 1500 rpm | II    |

\*ms: milésimos de segundos; rpm: rotação por minuto

## 6.0. Tabela de Erros

| No. | Descrição   | Modelo | Variação       | Padrão   | Nível |
|-----|---|--------|----------------|----------|-------|
| 60  | Compensação 1º ponto da costura sobreposta  | todos  | 0 a 100 ms     | 20 ms    | I     |
| 61  | Compensação 2º ponto da costura sobreposta  | todos  | 0 a 100 ms     | 8 ms     | I     |
| 69  | Posição do ângulo da agulha em ponto morto inferior   | todos  | 120 a 240 °    | 60 °     | I     |
| 70  | Ângulo reverso do estica fio após o corte<br>0: desabilitado -- 1: habilitado                               | todos  | 0 ou 1         | 0        | I     |
| 71  | Posição do ângulo reverso do estica fio após o corte  | todos  | 0 a 90 °       | 45 °     | I     |
| 75  | Posição em que o ângulo da agulha fica em ponto morto superior após o corte de linha                        | todos  | 0 a 240 °      | 0 °      | I     |
| 79  | Parâmetro de RESET aos padrões de fábrica<br>5: restaura parâmetros da cx. de controle em nível de fábrica. | todos  | 0 a 15         | 5        | I     |
| 80  | Limita a velocidade máxima de costura   | todos  | 200 a 3500 rpm | 3000 rpm | I     |
| 81  | Aviso de segurança para manutenção<br>Nota: sugestão de tempo de 50 a 1000 horas                            | todos  | 0 a 1000 h     | 0 h      | I     |
| 83  | Força do motor<br>Nota: Essa função é usada quando a agulha não consegue penetrar o tecido.                 | todos  | 0 a 15         | 0        | I     |
| 85  | Cutting magnet pull angle   | todos  | 0 a 120 °      | 60°      | I     |
| 87  | Cutting magnet release angle  | todos  | 270 a 360 °    | 320 °    | I     |
| 88  | loose magnet pull angle   | todos  | 270 a 360 °    | 300 °    | I     |
| 89  | Up dead position angle  | todos  | 270 a 360 °    | 290 °    | I     |
| 90  | Wheels ratio  | todos  | 0 - 1 - 2      | 0        | I     |
| 92  | Pedal presser foot lift confirm time  | todos  | 50 a 500 ms    | 300 ms   | II    |

\*ms: milésimos de segundos; rpm: rotação por minuto

## 6.0. Tabela de Erros

| No.                          | Erro                                      | Solução  |
|------------------------------|---|--|
| E011<br>E012<br>E013<br>E014 | Erro de sinal na posição inicial do motor | Verifique o plugue do encoder do motor;<br>Verifique o disco do encoder se está raspando no sensor;<br>Verifique o encoder e o volante se estão instalados corretamente. |
| E015                         | Erro no tipo de modelo                    | Modelo da caixa de controle não identificado   |
| E021<br>E022<br>E023         | Sobrecarga no motor                       | Checke os mecanismos da máquina se estão bem conectados.<br>Se a voltagem está correto na máquina.   |
| E101                         | Erro no driver do hardware                | Entrar em contato com a assistência técnica.   |
| E111<br>E112<br>E113         | Tensão muito alta                         | Verifique a voltagem da alimentação da placa (padrão 300 a 310 Volt)<br>Nota: Use a função de diagnóstico U3 para visualizar a tensão.                                   |
| E121<br>E122                 | Tensão muito baixa                        | Verifique a voltagem da alimentação da placa (padrão 300 a 310 Volt)<br>Nota: Use a função de diagnóstico U3 para visualizar a tensão.                                   |
| E131<br>E141<br>E151         | Solenóide em curto                        | Verifique todos os solenóides da máquina;<br>Verifique os cabos e conectores dos solenóides.   |
| E133                         | Falha no circuito de OZ                   | Verifique todos os plugues, se o erro continuar enviar para assistência.   |
| E201                         | Sobrecarga no motor                       | Entrar em contato com a assistência técnica.   |
| E211                         | Excesso de velocidade                     | Verifique a posição do motor;<br>Nota: Use a função de diagnóstico U6 para visualizar o ângulo do motor.   |
| E212                         | Motor girando ao contrário                | Esse valor deve estar em 252 com variação de 5%.   |
| E301                         | Erro de comunicação                       | Verifique se os conectores estão bem conectados;   |
| E302                         | Erro de operação do painel                | Fazer um RESET (parâm.79) na caixa de controle.<br>Nota: Se o erro persistir entrar em contato com a assistência técnica.  |
| E402                         | Erro no pedal                             | Verifique o conector do pedal.   |
| E403                         | Erro no ponto zero pedal                  | Verifique se o pedal encontra-se na posição de parada (neutro);<br>Desligue a máquina, volte o pedal a posição neutro e ligue a máquina.                                 |
| E501                         | Erro no sensor de segurança               | Verifique o sensor de segurança;<br>Nota: Use o parâmetro 28 para inverter o funcionamento do sensor.  |
| POFF                         | Energia interrompida                      | Interrupção de energia na caixa de controle.   |