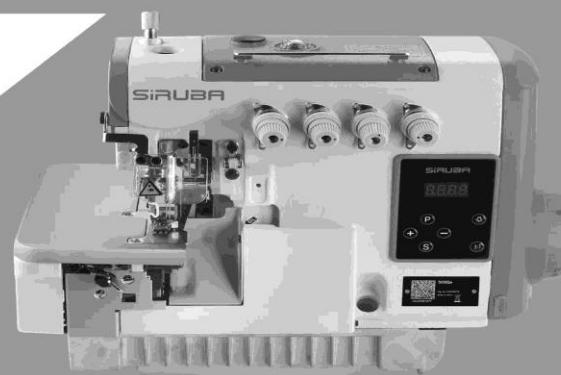


# SiRUBA

## MANUAL DE PARÂMETROS DE CONTROLE ELETRÔNICO

### ■ 500Qe



## Prefácio

Bem-vindo, obrigado por usar nossos produtos, esta é a escolhas de investimento certas para a indústria de vestuário!

**O usuário deve ter aterrado a máquina antes de iniciar as operações para garantir a segurança**

**Pessoas que não possuem capacitação profissional, não poderão a caixa de**



Observe os seguintes requisitos antes de ler esta nota

**controle**

**A caixa de controle e o motor devem estar longe de ambientes magnéticos e de alta radiação**

**Não trabalhe em ambientes quentes (excesso)**

**Não trabalhe em ambientes extremamente úmidos**

**Garanta uma tensão de alimentação estável (210V ~ 240V) para equipamentos com tensão nominal de 220V**

## **Requisito de segurança**

**Não coloque os pés nos pedais quando o motor estiver ligado**

**Deixe os profissionais instalarem e depurarem este produto**

**Não abra a caixa de controle e a tampa do motor quando energizado**

Por favor, desligue a energia ao trocar a agulha, passar a linha ou substituir a linha inferior da bobina

Durante o serviço de instalação ou remoção, desligue a energia

Por favor, desligue a energia quando o cabeçote da máquina de costura estiver tombado.

## MANUTENÇÃO

### PERIGO



Desligue o interruptor de alimentação de energia antes de realizar a limpeza. A máquina poderá operar se o pedal de acionamento for pressionado de forma imprudente, o que poderá resultar em lesão.



Certifique-se de usar óculos de proteção e luvas ao manusear o óleo lubrificante e graxa, para que eles não entrem em seus olhos ou em sua pele, caso contrário, poderá ocorrer uma inflamação na área a qual houve contato.



Além disso, não beba, coma o óleo, graxa, pois eles podem causar vômitos e diarreia. Mantenha o óleo, graxa longe do alcance das crianças.



Use as duas mãos para segurar a cabeça da máquina ao incliná-la ou devolvê-la à sua posição original.

Usar apenas uma mão das mãos para mover a máquina, poderá causar escorregões devido ao peso do cabeçote da máquina e você poderá se machucar e também danificar o equipamento.

**Ciclo de Manutenções dos Itens (Tabela 7)**

Ciclo de Manutenção	Itens de Manutenção
DIÁRIO	Limpe os fiapos do impelente.
	Verifique se há óleo de lubrificação suficiente dentro do cárter de óleo. (A quantidade ideal deve estar entre a marca de tinta vermelha superior e inferior do medidor de nível de óleo.)
	Mantenha a máquina e a mesa de operação limpas.
	Limpe a fibra da rede do filtro da polia.
SEMANAL	Mantenha os cabos de alimentação de energia limpos e organizados.
	Mantenha o painel operacional limpo.
	Verifique se as partes de potência estão frouxas ou ainda na posição correta.
TRIMESTRAL	Troque o óleo de lubrificação de dentro do cárter.

# INTRODUÇÃO AO PRODUTO

Seja bem-vindo aos nossos produtos, é a escolha correta de investimento para a indústria do vestuário!

Este manual é um manual de referência para o nosso recém-desenvolvido produto "motor direct drive com economia de energia e controle do acionamento do motor através do pedal ligado a caixa de controle". Por favor, leia este manual com atenção, a fim de fazer melhor uso do produto.

## Instruções de segurança em geral

Não coloque os pés próximo ao pedal quando a caixa de controle e o motor estiverem abertos;

Permita somente que os profissionais instalem e realizem reparo neste produto;

Não abra a caixa de controle e a tampa do motor quando energizado;

Por favor, desligue a energia ao substituir a agulha, passar linha na máquina ou substituir a bobina;

Durante a instalação e serviço de manutenção, por favor, desligue o botão e energia puxando o plugue;

Por favor, desligue a energia quando mover/levantar a máquina de costura;

Ao usar este produto, por favor, fique longe de ondas eletromagnéticas de alta frequência e transmissores de ondas de rádio, etc., caso as ondas eletromagnéticas geradas interfiram com o funcionamento do servo, e poderá ocorrer uma ação errada.

## Declaração

O não cumprimento dos regulamentos de funcionamento do manual e dos requisitos de segurança, poderá causar danos, e todas as ocorrências accidentais serão de responsabilidade do proprietário/encarregado.

É expressamente proibido alterar os produtos, a empresa não é responsável por quaisquer consequências decorrentes disso.

# **Conteúdo**

**Instruções do produto**

**Instruções do painel de controle**

**Configuração de parâmetros mais utilizados**

**Falhas comuns e tratamento**

**Requisitos Ambientais**

**Serviço de garantia**

# Instruções do Produto

Nós projetamos e fabricamos o servo motor para a finalidade de Mecatrônica.

Este motor apresenta economia de energia, alta eficiência de produção, ambiental e compacto deve ser utilizado para diferentes máquinas de costura industrial

## 1. Construção

O servo motor é composto de um sistema de controle e um motor.

- A. O sistema de controle é composto de uma caixa de controle e um acionador do pedal que controle a velocidade;

Este sistema de controle é fácil de usar e apresenta excelente desempenho, incluindo início rápido, parada rápida (máquina de costura), posição precisa da agulha. Além disso, o circuito modular tem sistema de autoproteção contra tensão baixa, sobrecorrente, excesso de calor etc. A velocidade contínua é realizada pelo acionador do pedal.

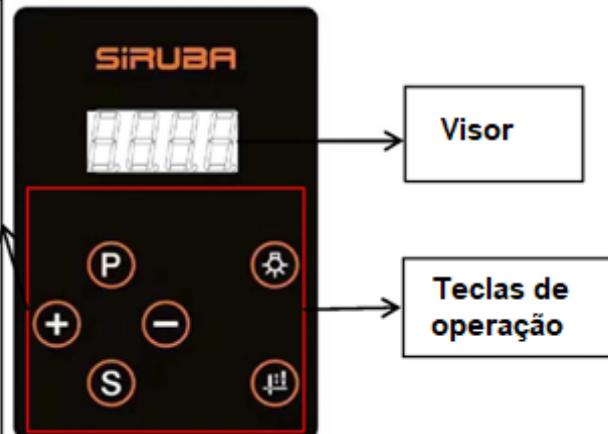
## 2. Especificações 220V

Tensão	220V - 1 monofásica
Frequência	50~60HZ
Velocidade	200-6500RPM
Torque do Motor	≤ 2.2NM

## Introdução ao controle do painel

Introdução do Display (visor): consistem em dois aspectos (área de exibição, interface operacional)

**Está tecla possui duas funções:**  
Direciona a apóis pressionar tecla "P" para cima ou para baixo, ou quando clicado somente, realiza a parada da agulha para baixo ou para cima, se a luz estiver acesa significa parada da agulha para baixo, se duas luzes estiverem acessas significa parada da agulha para cima.



## **2.2 INTRODUÇÃO A INTERFACE DE OPERAÇÃO DOS BOTÕES**

Nº	Parâmetros	Descrição
1	 (Botão Menu)	Botão Enter da função (abaixo para inserir o método de operação do parâmetro)  Clique uma vez na tecla "P" e o visor mostrará a posição de parada da agulha, caso o botão seja pressionado novamente e o LED acenderá, caso o LED não acenda, a função poderá estar desligada.
2	 (Botão Confirmar)	Botão para confirmar valor de parâmetro  Segure o botão por três segundos para entrar nos parâmetros avançados
3	 (Botão de ajuste numérico)	Botão para cima (ao aumentar o valor)
4	 (Botão de ajuste numérico)	Botão para baixo (ao aumentar o valor)

5	 (Parada do Calcador)	Pressione uma vez o botão e o visor mostrará "ligado/ON" e a função do calcador é ligada; pressione novamente e o visor mostrará "OFF" a função do calcador estará desligada. Nota: Segure a tecla e o visor mostrará a opção de inserir a senha para modificar certas opções.
6	 (Sucção de linha)	Pressione a tecla uma vez e a área do visor mostrará "ligado/ON", indicando que a função de sucção está ativada; pressione-a novamente e a área do visor mostrará "desligado", indicando que a função de sucção está desativada.

### **2.3. Para inserir o método de operação do parâmetro:**

Exemplo: Como mudar o sentido horário do motor para o sentido anti-horário:

Primeiro passo: Ligue a energia;

Segundo passo: Pressione a tecla "P", sem sair, e pressione a tecla "+", a tela exibirá o P-00;

Terceiro passo: Pressione a tecla "+", mude o P-00 para P-02, (P-02) é o sentido horário ou anti-horário do motor (lista de parâmetros comuns tem o registro);

Quarto passo: Agora pressione a tecla "P" (entrar em parâmetros) a tela exibirá 1;

Quinto passo: Pressione a tecla "-", altere de "1" para "0"; ("1" para o sentido horário, "0" para a rotação anti-horária, comumente usados na tabela de parâmetros conforme indicado);

Sexto passo: Pressione a tecla "S" para determinar os parâmetros, salve e saia do parâmetro.

### **2.4. Restaurar configurações de fábrica**

Restaurar as configurações de fábrica: Pressione a tecla "P", sem sair, e pressione a tecla "+", a tela exibirá o P-00, em seguida, pressione a tecla "S" por 3 segundos.

# Configuração de parâmetros comumente utilizados

Nº do Parâmetr	Descrição	Faixa de Ajuste	Padrão de Fábrica	Outro
P-01	Velocidade máxima	200-6500RPM	6000 rpm	
P-02	Sentido de rotação	0 é anti-horário 1 é horário	1	
P-03	O ângulo da agulha	6-18	12	
P-04	Velocidade inicial de costura	200-800	250	
P-05	Adicionar velocidade	500-4000	3000	Quanto maior é o número, mais velocidade é adicionada, ou seja, mais rápido é, quanto menor o número, menor é a velocidade mais lenta.
P-06	Definir Costura	0-999	0	
P-07	Velocidade de frenagem (parada)	800-2000	1100	
P-08	Proibido parada da agulha em cima	0-1	0	
P-09	Código para resetar a máquina de fábrica	0-1	0	O parâmetro P17 pode abrir quando NÚMERO definido 1
P-10	Execução automática (Teste)	Em seguida pressione a tecla S para mudar para 1	0	Desligue a energia elétrica para parar o funcionamento automático
P-11	Tempo de subida do calcador	0-2000ms	0	
P-12	Tempo de proteção para descida do calcador	1-120s	4s	
P-13	/	0-1	0	/
P-14	Limite de corrente máxima	50-1000	270	
P-15	Detectar posição de parada da agulha	1: Detecção de agulha 0: sem detecção	1	Defina como "1", se a agulha não parar na posição superior, irá alarmar ER01; Defina "0" para não alarmar

P16	Velocidade de fábrica bloqueada	200-6500 rpm	6500	
P17	Código do reset de fábrica	1-3	1	Quando abrir o parâmetro "P09", e então ir até o "P17", defina como "3", e então mantenha pressionado o botão "OK" para voltar ao reset de fábrica
P18	Código de Fábrica	0-9999	2013	
P19	Quantidade de pontos com velocidade lenta	0-15	0	0 pontos significam função desligada. 1-15 pontos é aberto com início lento, defina a quantidade de pontos.
P20	Velocidade de Início Lento	200-3500	800	
P21	Função de Sucção	0: Fechado 1: Aberto	1	Função de sucção aberta/fechada com funcionamento do motor
P22	Quantidade de pontos para início da sucção	1-200	30	Quantidade de pontos para iniciar a sucção (P23 deste estar ativado para que este possa ser efetivo)
P23	Quantidade de pontos para fechar a sucção	0-200	0	
P24	Tempo para manter Potência de sucção	50-2000ms	120ms	Parâmetro não utilizado
P25	Tempo para manter Potência máxima de sucção	35-1000ms	120ms	
P26	Potência máxima para manter a sucção	5-100%	100%	
P27	Potência para manter a sucção	1-100%	80%	
P28	Tempo para liberar a sucção	0-500ms	20ms	
P29	Tempo de proteção da sucção	1-120s	30s	O maior tempo de uma única ação de sucção

P30	Modo de funcionamento do calcador	0 : Desligado 1 : Ligado		Defina “0” para não levantar o calcador quando pressionar o pedal para trás; Defina “1” para levantar o calcador quando pressionar o pedal para trás Defina “2” para manter o calcador levantado para cima até que a parte frontal do pedal seja acionada ou o tempo de proteção do solenoide do calcador o libere. Neste modo sempre que o motor para, o calcador para na posição superior.
P31	Tempo de atraso para levantamento do calcador	0-2000ms	0	Defina o tempo de atraso para levantamento do calcador quando acionado
P-32	Tempo de ação para o levantador do calcador	50-1000ms	160ms	Parâmetro não utilizado no momento
P33	Tempo para manter o calcador levantado na potência máxima	35-1000ms	160ms	
P34	Potência máxima para manter o calcador levantado	5-100%	100%	
P35	Potência para manter o calcador levantado	1-500%	20%	
P36	Tempo de liberação para levantar o calcador	0-120ms	30ms	Tempo de liberação para levantar o calcador
P37	Tempo de proteção do calcador levantado	1-100s	10s	O maior tempo mantendo o calcador levantado uma única vez
P38	Velocidade no painel	200-6500rpm		Exibe a velocidade real do motor
P39	Exibir a tensão do controlador de velocidade	14-1010	195 tensão do ponto neutro	Exibir o controlador de velocidade atual tensão 0-1024, é igual 0-5V

P40	Exibir tensão dos barramentos DC	60-500V	310V	Quando a tensão é acima de 395V um alarme irá disparar (Tensão DC do Barramento/1414 = Tensão AC Barramento)
P41	Sistema de proteção a Sobrecarga	0 : Desligado 1 : Ligado	1	Definir em "0" significa desligar o alarme de sobrecarga, defina em 1 e o alarme estará ligado, quando a tensão dos barramentos DC estiver acima de 395 V, exibirá o Er16, o motor irá parar automaticamente, quando a tensão for menor 385V, o motor pode funcionar.

## Falhas comuns e métodos de solução

<b>Sequência</b>	<b>Nº do erro</b>	<b>Conteúdo do erro</b>	<b>Possíveis problemas do erro</b>
1	ERRO 01	SEM SINAL DE PARADA	Sinal dos cabos do posicionador não inseridos/mal contato A posição de indução do posicionador deve manter a distância de 1mm-1.5mm do imã
2	ERRO 02	NÃO CONSEGUE DETECTAR SINAL DO CONTROLADOR DE VELOCIDADE	1. O plugue do dispositivo de controle de velocidade (acionador) não está inserido ou está com mal contato. 2. O controlador de velocidade está com defeito;
3	ERRO 03	FALHA NO MOTOR HALL OU ERRO DE FASE	1. O motor não está bem instalado 2. Verificar cabo e conector de 9 pinos 3. O Hall está ruim
4	ERRO 04	PROTEÇÃO DE ROTOR TRANCADO	Sobrecarga do motor Verificar cabo e conector de 4 pinos do motor e controlador
5	ERRO 05	PROTEÇÃO DE SOBRECORRENTE DO HARDWARE	Sobrecarga do motor O sinal do cabo está frouxo/mal conectado ou quebrado
6	ERRO 07	ERRO DE COMUNICAÇÃO	Sistema de sinal/comunicação da placa está ruim
7	ERRO 15	ERRO NA PLACA DO MOTOR	
8	ERRO 16	SOBRECARGA	1. A tensão da fonte de alimentação do acionamento do motor é muito alta, a tensão da fonte de alimentação de 220V excede o valor limite (AC310V), ou a inércia da carga é muito grande para que a tensão regenerativa exceda o valor limite (DC440V), ou o circuito de detecção de tensão está com falha. Nota: A tensão da fonte de alimentação do sistema de controle de 110V excede o valor limite (AC155V), ou a inércia da carga é muito grande para que a tensão de regeneração exceda o valor limite (DC220V).
9	ERRO 17	ERRO DE CHECAGEM CORRENTE A	
10	ERRO 18	ERRO DE CHECAGEM CORRENTE B	
11	ERRO 19	ERRO DE CHECAGEM CORRENTE A&B	

12	ERRO 20	ERRO DE BAIXA TENSÃO	<p>1. A tensão do motor e da fonte de alimentação é muito baixa, a tensão da fonte de alimentação de 220V é menor do que o valor limite (AC91V), ou a tensão do motor e da fonte de alimentação é menor do que o valor limite (DC130V), ou o circuito de detecção de tensão está com falha.</p> <p>Nota: A tensão da fonte de alimentação de 110 V está abaixo do limite (AC45.5 V), ou a tensão da fonte de alimentação da unidade do motor está abaixo do limite (DC 65V))</p>
----	---------	----------------------	--

## REQUISITOS AMBIENTAIS

Por favor, não trabalhe em local úmido

Máquinas 220V: Controle eletrônico de 220V: [Acesso de 220V à estabilidade de tensão da fonte de alimentação entre (200V260V)]

Máquinas 110V: Controle eletrônico de 110V: [acesso de 110V à estabilidade de tensão da fonte de alimentação entre (100V130V)]

Os equipamentos devem ser aterrados, antes do uso, para fins de segurança pessoal;

Não trabalhe em altas temperaturas;

Não use o motor e o sistema de controle próximos à área ferromagnética ou de alta radiância

## Serviço de garantia

Nossos produtos vêm com quatro meses de garantia de qualidade, a partir do dia do envio. Dentro do período de garantia, o serviço é gratuito, caso não tenha danos causados pelo homem ou uso indevido.

Durante o período de garantia, a empresa não prestará serviço de garantia nos seguintes casos: Falha ou dano causado por desmontagem, reparo ou modificação sem o consentimento da Empresa.

Entre em contato conosco sempre que tiver problema.



A especificação e/ou aparência do equipamento descrito neste livro de instruções e lista de peças estão sujeitas a alterações devido a modificações que ocorrerão sem aviso prévio.  
HBL-20W02. MAR.2023