

(UM2113) Manual do Usuário do Motor de Máquina de Costura Overloque v1.0.3

1. Instruções de Segurança

Leia cuidadosamente o manual de operação e a ficha técnica da máquina de costura relacionada antes do uso correto.

1.1

1) **Tensão e frequência de alimentação:** Consulte a placa de identificação do motor e da caixa de controle. 2) **Interferência de ondas eletromagnéticas:** Mantenha-se afastado de ambientes com forte magnetismo ou alta radiação para evitar obstruções. 3) **Aterramento:** Para evitar obstruções de ruído ou acidentes de vazamento de eletricidade (incluindo máquina de costura, motor, caixa de controle e posicionador).

1.2

Certifique-se de desligar a energia por pelo menos 1 minuto antes de abrir a tampa da caixa de controle, pois há alta tensão perigosa.

1.3

Desligue a energia durante reparos ou enfio da agulha.

1.4

☐ Usado onde existem perigos potenciais.  Usado onde existe alta tensão e perigo elétrico.

2. Interface de Funções

Pedal (4 Pinos)

Pino	Função
4	5V+
3	GND
2	-
1	Pedal

LED e Interruptor (6 Pinos)

Pino	Função
6	Sinal do interruptor
4	LED+(5V)
3	GND
1	LED-

Elevador do Calcador (2 Pinos)

Pino	Função
2	Saída
1	VDD(DC30V+)

☐ **Aviso:** Antes de remover ou conectar plugues, desligue a energia e aguarde 30 segundos.

3. Operação do Painel

Teclas de Controle

- **Tecla P:** Configuração de parâmetros/Cancelar operação
- **Tecla S:** Função de configuração/Confirmar
- **Tecla Mais:** Adicionar velocidade/índice/valor
- **Tecla Menos:** Diminuir velocidade/índice/valor
- **Tecla de Posição:** Alternar posição Para Cima/Para Baixo
- **Tecla de Partida Suave:** Habilitar ou desabilitar função de partida suave
-

Display

- **Primeiro dígito:** Exibe 'P', se o ponto estiver aceso significa posição de parada definida para [Para Cima], caso contrário [Para Baixo]
- **Terceiro dígito:** Mostra a função do elevador do calcador. 0: Fechado, 1: Pedal, 2: Automático

Operações

Configuração de Posição de Parada

Pressione a tecla de posição para alternar a posição de parada entre Para Cima/Para Baixo.

Alternar Função de Partida Suave

Pressione a tecla de partida suave para habilitar ou desabilitar a função de partida suave.

Configuração de Velocidade

1) Pressione as teclas mais ou menos para exibir o valor da velocidade 2) Pressione mais ou menos para ajustar o valor 3) Pressione S para salvar a alteração

Configuração Normal de Parâmetros

1) Mantenha pressionada P e S por 1 segundo, exibe [P-01] 2) Pressione mais ou menos para ajustar o índice, pressione S para entrar na configuração de parâmetro 3) Pressione mais ou menos para ajustar o valor, pressione S para salvar a alteração 4) Pressione P para cancelar a operação atual e retornar ao nível superior

Configuração de Posição Superior

1) Mantenha P pressionada e depois pressione menos, pressione mais ou menos para exibir [v-05] 2) Pressione S para entrar no valor, acione o motor uma vez pelo pedal 3) Gire o volante para a posição superior, pressione S para salvar a posição atual

Resetar Parâmetros

Mantenha mais e menos juntas até que o display mude, aguarde o controlador reiniciar.

4. Função de Teste

Mantenha a tecla menos pressionada ao ligar, até que o display mostre, pressione menos para alternar o índice.

Nº	Item	Método
A	Pedal	• Exibe, pressione o pedal, de trás para frente será mostrado: B,S,L,1~9• Pressione mais e menos juntas, exibe, entre no modo de execução automática
B	Sincronizador	Gire o volante manual, exibe de para quando o sinal for detectado
C	Hall do Motor	Gire o motor para exibir o valor hall, indica estado de falha

5. Parâmetros

Nº	Função	Faixa	Padrão	Descrição
P-01	Velocidade de partida	200-1000	300	
P-02	Velocidade máxima	300-5000	5000	
P-03	Modo da agulha	0-1	1	0: Inferior 1: Superior
P-04	Função do sincronizador	0-1	1	0: DESLIGADO 1: LIGADO
P-05	Direção do motor	0-1	1	0: FRENTE 1: REVERSO
P-06	Taxa de aceleração	10-90	60	
P-07	Taxa de desaceleração	10-90	50	
P-09	Offset do topo	0-23	17	
P-10	Offset do fundo	0-23	3	
P-11	Exibição de velocidade	0-1	0	0: DESLIGADO 1: LIGADO
P-12	Ir para o topo ao ligar	0-1	1	0: DESLIGADO 1: LIGADO
P-13	Tipo de sincronizador	1-2	2	
P-14	Função reversa	0-1	1	0: DESLIGADO 1: LIGADO
Nº	Função	Faixa	Padrão	Descrição
P-15	Função de partida suave	0-1	0	0: DESLIGADO 1: LIGADO
P-16	Contagem de agulhas da partida suave	1-15	2	
P-17	Velocidade da partida suave	300-1500	300	
P-18	Modo de compensação da agulha	0-3	3	0:Fechar,1:Uma,2:Metade,3:Continuar
P-19	Velocidade de compensação da agulha	300-1200	300	
P-20	Sensibilidade de compensação da agulha	10-90	80	
P-21	Função do interruptor de segurança	0-1	0	0: DESLIGADO 1: LIGADO
P-22	Modo do interruptor de segurança	0-1	0	0:NA 1:NF

P-23	Sensibilidade do interruptor de segurança	10-90	90	
P-24	Modo de velocidade	0-2	0	0:100,1:50,2:10
P-27	Tipo de pedal	3-15	15	
P-29	Posição do pedal Trás	1-2400	580	
P-30	Posição do pedal Equilíbrio	1-2400	775	
P-31	Posição do pedal Início	1-2400	1031	
Nº	Função	Faixa	Padrão	Descrição
P-32	Posição do pedal Baixa	1-2400	1231	
P-33	Posição do pedal Máxima	1-2400	2050	
P-34	Segundos de execução da execução automática	1-99	3	segundo
P-35	Segundos de parada da execução automática	0-99	1	segundo
P-38	Parâmetros de recuperação	0-9	0	1: Fábrica 6: Usuário
P-39	Escrever parâmetros do usuário	0-1	0	0: DESLIGADO 1: LIGADO

Parâmetros da função do elevador do calcador (Mantenha a tecla S pressionada para entrar)

Nº	Função	Faixa	Padrão	Descrição
S-12	Função do elevador do calcador	0-2	1	0:Desabilitar,1:Habilitar
S-13	Força do calcador	0-99	90	
S-14	Tempo de elevação do calcador	0-300	100	ms
S-15	Força de retenção do calcador	0-99	35	
S-16	Força de descida do calcador	0-99	15	
S-17	Tempo de descida do calcador	0-300	100	ms
S-18	Tempo de proteção do calcador	1-60	10	segs
S-19	Tempo de parada do calcador	0-100	20	ms

6. Parâmetros Especiais

Nº	Função	Faixa	Descrição
C.1	Bloqueio de teclas	0: DESLIGADO 1: LIGADO	Bloqueio de teclas. LIGADO: Bloquear, DESLIGADO: Desbloquear
C.2	Tipo de motor		Deve corresponder ao motor usado, valor incorreto danificará o sistema
C.3	Modo do pedal	0~5	0~4: Aumentar velocidade mais rápido; 5: Velocidade MÁXIMA direta
C.4	Versão do software		Somente leitura
C.5	Limite de velocidade máxima	500-7000	Limite de velocidade máxima

7. Função de Monitoramento

A interface de monitoramento pode visualizar algumas informações do sistema e de execução, entrar na interface de monitoramento:

Mantenha P pressionada, depois pressione menos, entre no modo de monitoramento, pressione mais ou menos para alternar o índice.

Índice	Descrição	Índice	Descrição
v-01	Versão do software da placa principal	v-06	Velocidade em tempo real
v-02	Versão do software do painel	v-07	Tipo de máquina atual
v-03	Direção de execução do motor	v-08	Contagem de agulhas executadas
v-04	Corrente de trabalho	v-09	Valor AD do pedal
v-05	Ângulo do motor, pressione S para definir para posição superior	v-10	Sinais

8. Códigos de Falha

Código	Causa	Medida
E-01	Tensão muito alta	Desligue a fonte de alimentação e verifique se a tensão da fonte está muito alta; Após a tensão estar normal, reinicie a máquina. Se a falha persistir, substitua o controlador.
E-02	Tensão muito baixa	Desligue a fonte de alimentação e verifique se a tensão da fonte está muito baixa; Após a tensão estar normal, reinicie a máquina. Se a falha persistir, substitua o controlador.
E-03	Sobrecorrente	Desligue e aguarde 1 minuto antes de reiniciar. Se o mau funcionamento persistir, substitua o controlador.
E-04	Falha do pedal	Desligue a energia e verifique se a interface do pedal está em boas condições. Se a interface estiver em boas condições, reinsira e reinicie a máquina. Se a falha persistir, substitua o pedal.
E-06	Falha do sinal do motor	Retire o plugue do motor, verifique o conector, conecte e tente novamente, se não houver efeito, substitua o motor ou o encoder do motor.
E-07	Falha do rotor travado	Desligue a máquina, verifique se a carga da cabeça está normal e depois verifique se o plugue do motor está solto, frouxo ou danificado. Após a solução de problemas, se a energia ainda não funcionar adequadamente, substitua o controlador.
E-09	Corrente do motor não detectada	Desligue a energia e verifique o plugue do motor e desconecte-o novamente. Se não puder ser resolvido, substitua o motor.
Pd	Aviso do pedal	Verifique o pedal para a posição de parada.

(UM2113) Overlock sewing machine motor user manual v1.0.3

1. Safety instruction

Please read the operation manual and related sewing machinery datasheet carefully before correct use.

- 1.1 (1)Power voltage and frequency: Please refer to motor and control box nameplate.
 (2)Interference from electromagnetic wave : please keep far away strong magnetic or high radiation environment in order to avoid obstructions.
 (3)Grounding: to avoid the noise obstructions or leakage of electricity accident (including sewing machine, motor, control box and positioner).
- 1.2 Please make sure power off at least 1min and then can open control box cover, because there are dangerous high voltage.
- 1.3 Please turn off the power while repairing or threading needle.
- 1.4  Used where potential dangers exist.
 Used where high voltage and electric danger exist.

2. Function interface

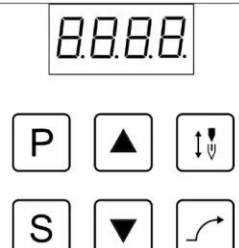
Pedal (4Pins)		4	5V+	3	GND
		2		1	Pedal

LED and switch (6Pins)		6	Switch signal	4	LED+(5V)
		3	GND	1	LED-

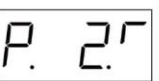
Foot lifter (2Pins)		2	Output
		1	VDD(DC30V+)

 **Notice: Before remove or connect plugs, close power and wait 30s.**

3. Panel operation

		Key P, Parameter set/Cancle operate
		Key S, Set function/Confirm
		Key Add,Speed/Index/Value add,
		Key Minus
		Switch Up/Down position
		Enable or disable soft-start function

● Display

		First digit display 'P' , if point display means stop position set to [Up] , otherwise [Down] .
		This digit shows the function of foot lifter. 0: Close,1:Foot,2:Auto

● Operation

Function	Operate
Stop position set	Press  , switch stop position between Up/Down
Switch soft start function	Press  , enable or disable Soft start function
Speed set	1) Press  or  , display speed value, 2) Press  or  adjust value, 3) Press  to save change.
Normal parameter set	1) Hold  and  1 second, display [P-01] , 2) Press  or  adjust index, press  enter parameter set; 3) Press  or  adjust value, press  to save change. 4) Press  will cancel current operate and return up level
Top position set	1) Hold  then press  , press  or  to display [v-05] , 2) Press  enter value, run motor once by pedal, 3) Turn the wheel to up position, press  to save current position.
Reset parameter	Hold  and  together, until display changed, wait controller restart.

4. Test function

Hold  when power up, until display , press  to switch the index.

No.	Item	Method
A	Pedal	➤ Display , press pedal, from back to front it will be shown: B,S,L,1~9. ➤ Press  and  together, display , enter auto run mode.
B	Synchronizer	Turn the hand wheel, display  to  when signal detected.
C	Motor Hall	Rotate motor to display hall value,  indicate fault state.

5. Parameter

No.	Function	Range	Default	Describe
P-01	Startup speed	200-1000	300	
P-02	Max speed	300-5000	5000	
P-03	Needle mode	0-1	1	0: Bottom 1: Top
P-04	Synchronizer function	0-1	1	0: OFF 1: ON
P-05	Motor direction	0-1	1	0: FWD 1: REV
P-06	Acceleration Rate	10-90	60	
P-07	Deceleration Rate	10-90	50	
P-09	Offset of top	0-23	17	

P-10	Offset of bottom	0-23	3	
P-11	Speed display	0-1	0	0: OFF 1: ON
P-12	Run to top when power up	0-1	1	0: OFF 1: ON
P-13	Synchronizer type	1-2	2	
P-14	Backward function	0-1	1	0: OFF 1: ON
P-15	Soft start function	0-1	0	0: OFF 1: ON
P-16	Soft start needle count	1-15	2	
P-17	Soft start speed	300-1500	300	
P-18	Needle compensate mode	0-3	3	0:Close,1:One,2:Half,3:Continue
P-19	Needle compensate speed	300-1200	300	
P-20	Needle compensate sense	10-90	80	
P-21	Safe switch function	0-1	0	0: OFF 1: ON
P-22	Safe switch mode	0-1	0	0:NO 1:NC
P-23	Safe switch sense	10-90	90	
P-24	Speed mode	0-2	0	0:100,1:50,2:10
P-27	Pedal type	3-15	15	
P-29	Pedal position Back	1-2400	580	
P-30	Pedal position Balance	1-2400	775	
P-31	Pedal position Start	1-2400	1031	
P-32	Pedal position Low	1-2400	1231	
P-33	Pedal position Max	1-2400	2050	
P-34	Run seconds of autorun	1-99	3	second
P-35	Stop seconds of autorun	0-99	1	second
P-38	Recovery parameters	0-9	0	1: Factory 6: User
P-39	Write user parameters	0-1	0	0: OFF 1: ON
Foot lifter function parameters (Hold S key enter)				
S -12	Foot lifter function	0-2	1	0:Disable,1:Enable
S -13	Footer force	0-99	90	
S -14	Footer lift time	0-300	100	ms
S -15	Footer hold force	0-99	35	
S -16	Footer down force	0-99	15	
S -17	Footer down time	0-300	100	ms
S -18	Footer protect time	1-60	10	secs
S -19	Footer stop time	0-100	20	ms

6. Special parameter

No.	Function	Range	Description
C.1	Key lock	0: OFF 1: ON	Key lock. ON: Lock, OF: Unlock

C.2	Motor type		Must match to the motor used, wrong value will damage system.
C.3	Pedal mode	0~5	0~4: Increase speed faster; 5: Direct MAX speed.
C.4	Software version		Read only.
C.5	Max Speed limit	500-7000	Max Speed limit.

7. Monitor function

Monitor interface can view some system and running information, enter monitor interface:

Hold **[P]** , then press **[-]** , enter monitor mode, press **[+]** or **[-]** switch index.

Index	Description	Index	Description
v-01	Main board software version	v-06	Real-time speed
v-02	Panel software version	v-07	Current machine type
v-03	Motor run direction	v-08	Run needle count
v-04	Work current	v-09	Pedal AD value
v-05	Angle of motor, press [S] set to top position.	v-10	Signals

8. Fault code

Code	Cause	Measurement
E-01	Voltage is too high	Turn off the power supply and check if the power supply voltage is too high; After the voltage is normal, restart the machine. If the fault persists, please replace the controller.
E-02	Voltage is too low	Turn off the power supply and check if the power supply voltage is too low; After the voltage is normal, restart the machine. If the fault persists, please replace the controller.
E-03	Over current	Shut down and wait for 1 minute before restarting. If the malfunction persists, please replace the controller.
E-04	Pedal fault	Turn off the power and check if the pedal interface is in good condition. If the interface is in good condition, reinsert and restart the machine. If the fault persists, please replace the pedal.
E-06	Motor signal fault	Take motor plug out, check the connector, connect and try again, if no effect please replace motor or motor encoder.
E-07	Lock rotor fault	Turn off the machine, check if the head load is normal, and then check if the motor plug is detached, loose, or damaged. After troubleshooting, the power on still cannot function properly. Please replace the controller.
E-09	Motor current not detect	Turn off the power and check the motor plug and unplug it again. If it cannot be resolved, please replace the motor.
Pd	Pedal warn	Check pedal to stop position.