

## INSTRUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO DO MOTOR HVP-70.

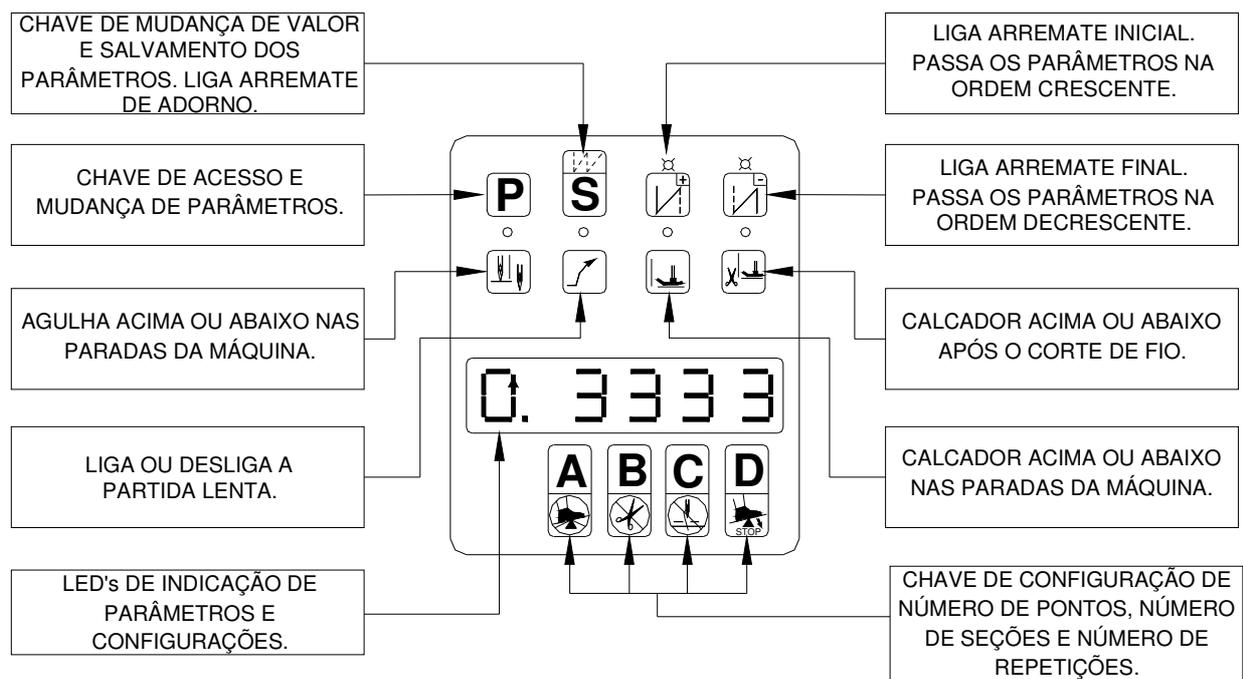


*Relação de números e letras que aparecem no display digital:*

NUMERAL ARÁBICO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
DISPLAY DIGITAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ALFABETO INGLÊS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
DISPLAY DIGITAL	A	b	C	d	E	F	G	H	I	J
ALFABETO INGLÊS	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
DISPLAY DIGITAL	k	L	M	n	o	P	q	r	S	T
ALFABETO INGLÊS	U	V	W	X	Y	Z				
DISPLAY DIGITAL	U	v	W	X	Y	Z				

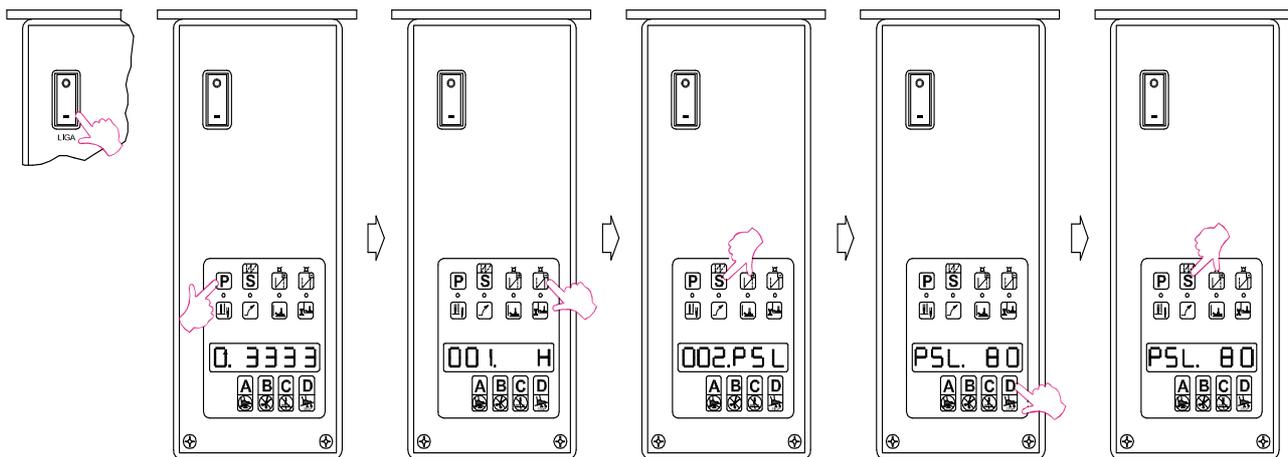
**Display da caixa de comando com as funções das teclas.**



**Modos operacionais via placa principal:**

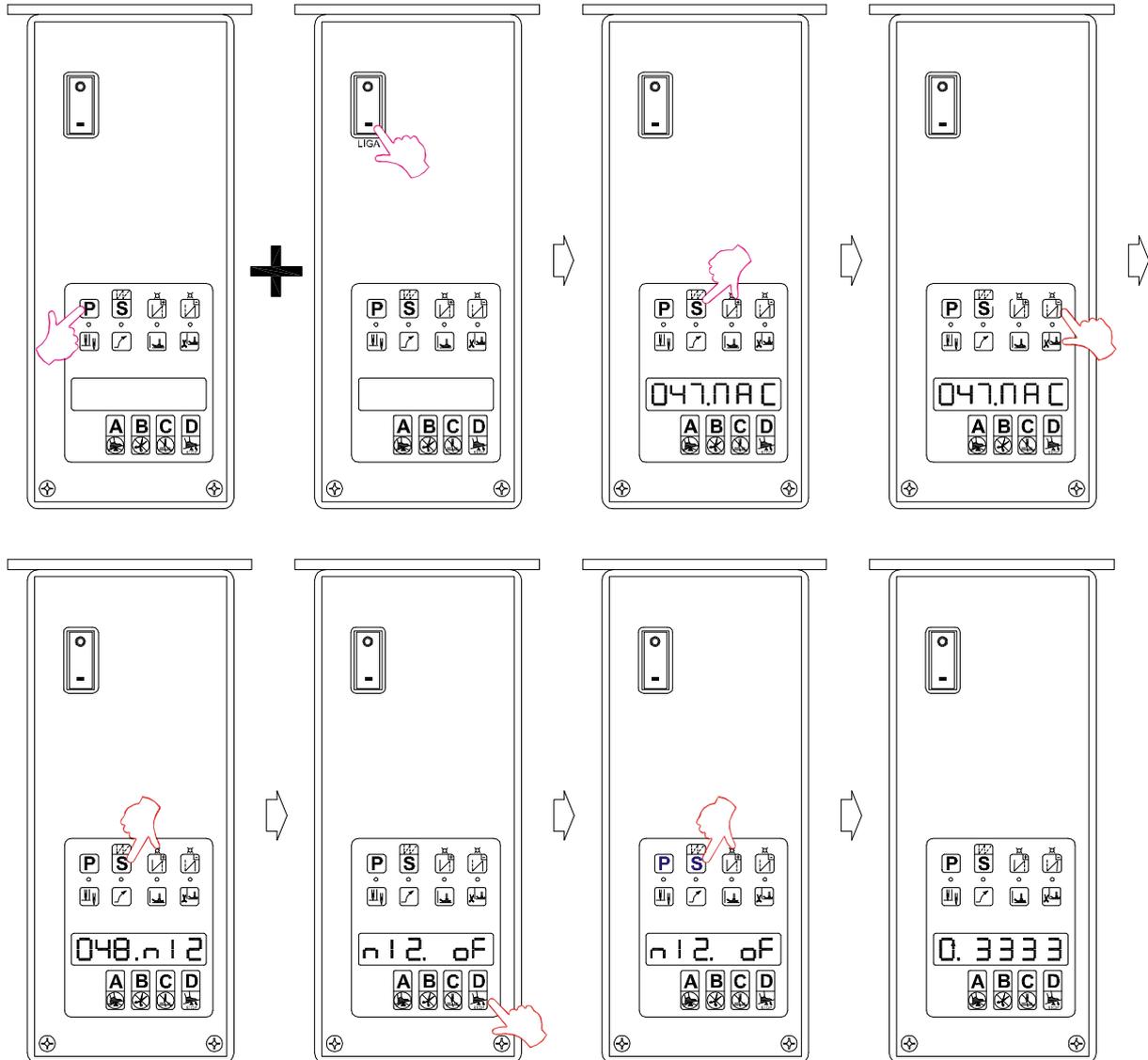
**Nível 1 [ USUÁRIO ], para acessar proceda da seguinte maneira:**

- ✓ LIGUE A CHAVE DA MÁQUINA (**ON**);
- ✓ PRESSIONE A TECLA **P**, NÚMERO DO PARÂMETRO APARECE NO PAINEL [001. H]. NO NÍVEL 1 VOCÊ PODERÁ TER ACESSO AOS PARÂMETROS 001 ATÉ 046;
- ✓ PRESSIONE A TECLA PARA DESLOCAMENTO CRESCENTE DO NÚMERO DO PARÂMETRO E PARA DESLOCAMENTO DECRESCENTE;
- ✓ PRESSIONE A TECLA **S** PARA ACESSAR O VALOR DO PARÂMETRO;
- ✓ USE AS TECLAS **A**, **B**, **C**, E **D** PARA ALTERAR O VALOR DOS PARÂMETROS;
- ✓ PRESSIONE NOVAMENTE A TECLA **S** PARA SALVAR AS ALTERAÇÕES.



**Nível 2 [ TÉCNICO ]**, para acessar proceda da seguinte maneira:

- ✓ DESLIGUE A CHAVE DA MÁQUINA (**OFF**);
- ✓ PRESSIONE A TECLA **P** E MANTENDO-A PRESSIONADA LIGUE A MÁQUINA (**ON**), O NÚMERO DO PARÂMETRO APARECE NO PAINEL [047. MAC]. NO NÍVEL 2 VOCÊ PODERÁ TER ACESSO AOS PARÂMETROS 001 ATÉ 122;
- ✓ PRESSIONE A TECLA  PARA DESLOCAMENTO CRESCENTE DO NÚMERO DO PARÂMETRO E  PARA DESLOCAMENTO DECRESCENTE;
- ✓ PRESSIONE A TECLA **S** PARA ACESSAR O VALOR DO PARÂMETRO;
- ✓ USE AS TECLAS **A, B, C, E D** PARA ALTERAR O VALOR DOS PARÂMETROS;
- ✓ PRESSIONE NOVAMENTE A TECLA **S** PARA SALVAR AS ALTERAÇÕES.



Informações importantes:

- Quando o motor está em movimento, a área de parâmetros está bloqueada e o acesso não é possível. Os parâmetros somente poderão ser acessados com o motor parado.
- Quando se pressiona a tecla P, para acessar a área de parâmetros, a mesma serve para mudar de um parâmetro para outro, na ordem crescente.
- Quando se ajusta um parâmetro, tem que se ter conhecimento da função e dos efeitos da alteração. Caso tenha alguma dúvida ou alguma questão a ser esclarecida, por favor, entre em contato com um técnico especializado para solicitar ajuda. Não tente ajustar qualquer parâmetro sem saber as suas conseqüências.
- Cuidado, um ajuste errado de um parâmetro poderá causar uma anormalidade na operação ou danificar o motor ou a máquina.

LISTA DE PARÂMETROS:

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
USUÁRIO	1	[ H ]	Velocidade máxima de costura [ H ].	50~9999 spm	Verificar a velocidade máxima especificada para a máquina	Ajusta a velocidade máxima do motor.
	2	[ PSL ]	Curva de aceleração [ PSL ].	1~100%	50	
	3	[ CNR ]	Seleção da relação do contador [ CNR ].	1~100	1	Configura o múltiplo do valor do parâmetro 042 [ CUD ]. Conexão: [ 042. CUD ], [ 159. 04 ], [097. TK3 ]
	4	[ N ]	Velocidade do arremate inicial [ N ].	50~8000 spm	750	Ajusta a velocidade do arremate inicial no modo automático.
	5	[ V ]	Velocidade do arremate final [ V ].	50~8000 spm		Ajusta a velocidade do arremate final no modo automático.
	6	[ B ]	Velocidade do arremate de adorno [ B ].	50~8000 spm		Ajusta a velocidade da barra de arremate de adorno.
	7	[ S ]	Velocidade da partida lenta [ S ].	50~2000 spm	250	Ajusta a velocidade dos primeiros pontos de costura, programados no item 8 [ SLS ].
	8	[ SLS ]	Número de pontos da partida lenta [ SLS ].	0~99 pontos	3	Seleciona o número de pontos da partida lenta.
	9	[ A ]	Velocidade da costura automática (velocidade constante) [ A ].	50~8000 spm	1500	Ajusta a velocidade de costura para os modelos com número de pontos programável. Válido somente quando [ SH ] estiver ativado.
	10	[ ACD ]	Costura automática com arremate final [ ACD ].	ON/OFF	ON	A máquina executa o arremate final e o corte de fio após a última costura dos modelos de costura programáveis, com ou sem o acionamento do pedal. <b>ON</b> = Válido <b>OFF</b> = Inválido
	11	[ RVM ]	Modo de seleção do botão de arremate manual [ RVM ].	J/B	J	J: Habilita o botão de arremate manual para acionamento com o motor parado ou em movimento. B: Habilita o botão de arremate manual para acionamento somente com o motor em movimento.
	12	[ SMS ]	Modo de seleção para arremate inicial [ SMS ].	A/M/SU/SD	SD	A: Costura contínua. M: Controle pelo pedal, pode parar no meio. SU: Costura contínua, mas, o motor pára com a agulha para cima o tempo progr. no [ 27 - CT ] no fim de cada costura. SD: Costura contínua, mas, o motor pára com a agulha para baixo o tempo progr. no [ 27 - CT ] no fim de cada costura.

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
USUÁRIO	13	[ TYS ]	Modo de seleção término do arremate inicial [ TYS ].	CON/STP/TRM	CON	CON: No final do arremate inicial, a máquina continua costurando se pressionar o pedal ou c/ sinal de partida ligado (standing operation). STP: No final do arremate inicial, a máquina pára e só reinicia com o comando do pedal. TRM: Faz o ciclo de corte de fio uma vez terminado o arremate final (mini barra de arremate).
	14	[ SBT ]	Seletor do arremate inicial [ SBT ].	ON/OFF	OFF	Válido somente com o painel desconectado. ON: Executa      OFF: Não executa
	15	[ SBA ]	Configuração dos pontos A do arremate inicial [ SBA ].	0~15 pontos	3	Especifica o número de pontos A do arremate inicial. Válido com [ 14 – SBT ] em <b>ON</b> .
	16	[ SBB ]	Configuração dos pontos B do arremate inicial [ SBB ]	0~15 pontos		Especifica o número de pontos B do arremate inicial. Válido com [ 14 – SBT ] em <b>ON</b> .
	17	[ SBN ]	Configuração dos ciclos de arremate inicial [ SBN ]	1~4	2	Especifica a quantidade de costuras do arremate inicial. Válido com [ 14 – SBT ] em <b>ON</b> .
	18	[ BT1 ]	Balanço dos pontos para frente no arremate inicial [ BT1 ]	¼, ½, ¾, 1.0, 1 ¼, 1 ½, 1 ¾, 2.0 PONTOS	0	BT1 = 0: Inválido. BT1 = 1~8: Aumenta pontos para trás na costura. BT1 = 9~F: Aumenta pontos para frente na costura.
	19	[ BT2 ]	Balanço dos pontos para trás no arremate inicial [ BT2 ]	-¼, -½, -¾, - 1.0, -1 ¼, -1 ½, -1 ¾, pontos.	0	BT2 = 0: Inválido. BT2 = 1~8: Aumenta pontos para frente na costura. BT2 = 9~F: Aumenta pontos para trás na costura.
	20	[ SME ]	Modo de seleção para arremate final [ SME ].	A/SU/SD	SD	A: Costura contínua. M: Controle pelo pedal, pode parar no meio. SU: Costura contínua, mas, o motor pára com a agulha para cima o tempo programado no CT no fim de cada costura. SD: Costura contínua, mas, o motor pára com a agulha para baixo o tempo programado no CT no fim de cada costura.
	21	[ EBT ]	Seletor do arremate final [ EBT ].	ON/OFF	OFF	Válido somente com o painel desconectado. ON: Executa      OFF: Não executa
	22	[ EBC ]	Configuração dos pontos C do arremate final [ EBC ].	0~15 pontos	3	Especifica o número de pontos C do arremate final. Válido com [ 21 – EBT ] em <b>ON</b> .
	23	[ EBD ]	Configuração dos pontos D do arremate final [ EBD ]	0~15 pontos		Especifica o número de pontos D do arremate final. Válido com [ 21 – EBT ] em <b>ON</b> .

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
USUÁRIO	24	[ EBN ]	Configuração dos ciclos de arremate final [ EBN ]	1~4	2	Especifica a quantidade de costuras do arremate final. Válido com [ 14 – SBT ] em <b>ON</b> .
	25	[ BT3 ]	Balanço dos pontos para trás no arremate final [ BT3 ]	1/4, 1/2, 3/4, 1.0, 1 1/4, 1 1/2, 1 3/4, 2.0 PONTOS	0	BT3 = 0: Inválido. BT3 = 1~8: Aumenta pontos para frente na costura. BT3 = 9~F: Aumenta pontos para trás na costura.
	26	[ BT4 ]	Balanço dos pontos para frente no arremate final [ BT4 ]	-1/4, -1/2, -3/4, -1.0, -1 1/4, -1 1/2, -1 3/4, pontos.	0	BT4 = 0: Inválido. BT4 = 1~8: Aumenta pontos para trás na costura. BT4 = 9~F: Aumenta pontos para frente na costura.
	27	[ CT ]	Configuração do tempo de interrupção de cada seção do arremate final [ CT ]	0~990 ms	50	Tempo de parada no canto. Válido somente para [12 –SMS], [20-SME], [31-SMB] configurados em SU/SD.
	28	[ SB5 ]	Soma 15 pontos no arremate inicial e final [ SB5 ].	ON/OFF	OFF	Adiciona 15 pontos extras nos arremates inicial e final.
	29	[ SB9 ]	Soma de 0 à 99 pontos nos arremates inicial e final [ SB9 ].	0~99 pontos	0	Configura pontos extras que são adicionados nos arremates inicial e final.
	30	[ BCC ]	Acrescenta 1 ponto no segmento C do arremate final [BCC].	ON/OFF	OFF	ON: Executa      OFF: Não executa
	31	[ SMB ]	Modo de seleção para barra de arremate [ SMB ].	A/M/SU/SD	SD	A: Costura contínua. M: Controle pelo pedal, pode parar no meio. SU: Costura contínua, mas, o motor pára com a agulha para cima o tempo programado no CT no fim de cada costura. SD: Costura contínua, mas, o motor pára com a agulha para baixo o tempo programado no CT no fim de cada costura.
	32	[ BAR ]	Seletor da barra de arremate [ BAR ].	ON/OFF	OFF	Válido somente com o painel desconectado. ON: Executa      OFF: Não executa
	33	[ BRC ]	Seleção dos pontos da barra de arremate [ BRC ].	0~99 pontos	4	Uma configuração para todas as costuras. Válido com [ 32 – BAR ] em <b>ON</b> .
	34	[ BRN ]	Seleção do período da barra de arremate [ BRN ].	0~15	4	Configura o período de costura da barra de arremate.
	35	[ BT5 ]	Balanço de pontos para barra de arremate 5 [ BT5 ].	1/4, 1/2, 3/4, 1.0, 1 1/4, 1 1/2, 1 3/4, 2.0 PONTOS	0	BT5 = 0: Inválido. BT5 = 1~8: Aumenta pontos para trás na costura. BT5 = 9~F: Aumenta pontos para frente na costura.
	36	[ BT6 ]	Balanço de pontos para barra de arremate 6 [ BT6 ].	-1/4, -1/2, -3/4, -1.0, -1 1/4, -1 1/2, -1 3/4, pontos.	0	BT6 = 0: Inválido. BT6 = 1~8: Aumenta pontos para frente na costura. BT6 = 9~F: Aumenta pontos para trás na costura.

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
USUÁRIO	37	[ SMP ]	Modo de seleção para costura com velocidade constante [SMP].	AUTO / MANUAL	A	A: Costura contínua pré-programada. M: Costura c/ controle no pedal.
	38	[ PM ]	Seletor de velocidade constante [ PM ].	ON/OFF	OFF	ON: Executa      OFF: Não executa
	39	[ PS ]	Seleção de pontos da seção 1 até 4 da costura constante.	0~250 pontos	0	Válido com [ 038. PM ] em ON.
			Seleção de pontos da seção 5 até F da costura constante.		0	Válido com [ 038. PM ] em ON.
	40	[ WON ]	Seletor da função limpa fio [ WON ].	ON/OFF	OFF	ON: Executa      OFF: Não executa
	41	[ TM ]	Seletor da função corte de fio [ TM ].	ON/OFF	ON	ON: Executa      OFF: Não executa
	42	[ CUD ]	Nodo de seleção de contagem (para bobina de linha ou peça costurada).	NOP/U/D/US/D S/UT/DT/UTS/ DTS	NOP	NOP: O contador está inválido.
						U : Contagem crescente por pontos. Quando termina, a contagem reinicia automaticamente.
						D : Contagem decrescente por pontos. Quando termina, a contagem reinicia automaticamente.
						US : Contagem crescente por pontos. Quando termina, o motor pára e a contagem precisa ser reiniciada através da chave externa S4 [ 152. INI ] = CRS ou da chave A no painel frontal.
DS : Contagem decrescente por pontos. Quando termina, o motor pára e a contagem precisa ser reiniciada através da chave externa S4 [ 152. INI ] = CRS ou da chave A no painel frontal.						
UT : Contagem crescente por corte de fio. Quando termina, a contagem reinicia automaticamente.						
DT : Contagem decrescente por corte de fio. Quando termina, a contagem reinicia automaticamente.						
[ CUD ]	Nodo de seleção de contagem (para bobina de linha ou peça costurada).	NOP/U/D/US/D S/UT/DT/UTS/ DTS	NOP	UTS : Contagem crescente por corte de fio. Quando termina, o motor pára e a contagem precisa ser reiniciada através da chave externa S4 [ 152. INI ] = CRS ou da chave A no painel frontal.		
				DTS : Contagem decrescente por corte de fio. Quando termina, o motor pára e a contagem precisa ser reiniciada através da chave externa S4 [ 152. INI ] = CRS ou da chave A no painel frontal.		

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
USUÁRIO	43	[ UD ]	Fixa o número para contagem	1 ~ 9999	99	Fixa a contagem (Nota: O número real é igual o valor de [ 003. CNR ] x [ 043. UD ], quando [ 042. CUD ] estiver em U, D, US ou UD).
	44	[ PN ]	Exibe a contagem atual [ PN ].	0 ~ 9999		Exibe a contagem atual do [ 043. UD ]
	45	[ SP ]	Velocidade de costura [ SP ].	0 ~ 8000	---	Mostra a velocidade de trabalho da máquina no momento.
	46	[ DIR ]	Sentido de rotação do motor [ DIR ].	(CW) (CCW)	CCW	CW: Sentido Horário      CCW: Sentido Anti-horário
TÉCNICO	47	[ MAC ]	Código da máquina [ MAC ].	0 ~ 101	66	Código da máquina de costura (Fabricante)
	48	[ N12 ]	Modo de seleção do posicionamento da agulha [ N12 ]. (ON = Somente acima, OFF = Acima/abaixo)	ON/OFF	OFF	ON: Somente uma posição      OFF: Duas posições (Acima/Abaixo).
	49	[ SPD ]	Dimensão da polia da máquina [ SPD ].	1 ~ 250mm	70mm	Seleciona o tamanho da polia da máquina. [ 051. PL ] em ON.
	50	[ MPD ]	Dimensão da polia do motor [ MPD ].	1 ~ 250mm	70mm	Seleciona o tamanho da polia do motor. [ 051. PL ] em ON.
	51	[ PL ]	Modo de seleção do diâmetro das polias.	ON/OFF	ON	ON = Seleciona manualmente o diâmetro das polias nos itens [ 049. SPD ] e [ 050. MPD ]. OFF = Seleciona automaticamente os diâmetros das polias através da CPU.
	52	[ BT ]	Tempo de frenagem do motor [ BT ].	50 ~ 500ms	350 ms	Tempo da parada do motor (válido somente com [ 054. BK ] em ON).
	53	[ POL ]	Partida lenta para o primeiro ciclo de comando (ligado).	ON/OFF	OFF	ON: Habilita ( Velocidade selecionada por [ 007. S ] OFF: Desabilita.
	54	[ BK ]	Motor freado na parada normal [ BK ].	ON/OFF	OFF	ON: Executa      OFF: Não executa
	55	[ SRM ]	Motor retorna ao início do ciclo [ SRM ].	ON/OFF	OFF	Válido somente com a agulha parando na posição acima. ON = Quando o pedal é acionado, o motor gira no sentido contrário (valor do ângulo selecionado no item 56 SRA), antes de iniciar a costura. OFF = Não executa. Exceção: Se [ 147. INA ] = BCR, uma chave externa pode ser usada para selecionar ON ou OFF para esta função.
	56	[ SRA ]	Seleciona o ângulo de retorno do motor ao início da costura para o item 55 [ 055. SRM ].	1 ~ 360 Graus	30	Válido somente quando [ 055. SRM ] está em ON.
57	[ TRU ]	Motor gira para trás após o corte de fio [ TRU ].	ON/OFF	OFF	ON: Quando termina o corte de fio o motor dá um giro no sentido contrário de rotação.	

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	58	[ TR8 ]	Ângulo de retorno para [ 057. TRU ]..	0~255 Graus	40	Válido somente quando o TRU está em ON.
	59	[ M ]	Velocidade média [ M ].	Vel. L ~ 8000 spm	1500 RPM	Configura a velocidade média do motor.
	60	[ L ]	Velocidade lenta (posicionamento) [ L ].	50 ~ 500 spm	Agulha Nº 80~140 = 250 RPM Agulha Nº 160~200=150 RPM	Configura a velocidade de posicionamento do motor.
	61	[ T ]	Velocidade do corte de fio [ T ].	50 ~ 500 spm	200	Configura a velocidade do ciclo de corte de fio do motor.
	62	[ HPM ]	Modo de movimentação do pé calcador [ HPM ].	ALT/MON	MON	ALT = Alternada                      MON = Momentânea Habilita a função de altura do calcador.
	63	[ FTP ]	Seleção do tipo de acionamento do levante do calcador .	M/A	A	M = magnético (Configuração normal). A = Pneumático.
	64	[ FO ]	Tempo do levante do calcador [ FO ].	0 ~ 990 ms	100	A escolha correta desse valor é essencial para o bom desempenho do levante do calcador.
	65	[ FC ]	Configuração do Ciclo de Trabalho para a função de levante do calcador [ FC ].	10~90%	25	Reduzindo o valor do ciclo de trabalho reduzirá a temperatura de levante do calcador mas, um valor muito baixo poderá causar ruído ou tração insuficiente no solenóide.
	66	[ FD ]	Atraso no início da costura [ FD ].	0 ~ 990 ms	170	Se o levante do calcador estiver instalado configure 100 ms.
	67	[ FPM ]	Proteção para levante do calcador (Liga/ Desliga) [ FPM ].	ON/OFF	ON	Seleciona a proteção do solenóide. ON = Com o levante do calcador acionado, o tempo pode ser controlado pelo [ 068. FP ]. OFF = O levante do calcador poderá ser acionado sempre que o pedal for acionado para trás.
	68	[ FP ]	Limite de tempo de trabalho para levante do calcador [ FP ].	(0 ~ 9999) x 0,01 seg	900	Válido somente quando [ 067. FPM ] está em ON.
	69	[ HD ]	Ajuste sensível para toque leve no pedal com o salto [ HD ].	0~990 ms	100	Caso o levante do calcador esteja instalado configure 100 ms.
	70	[ HHC ]	Cancela o levante do calcador com toque leve no pedal.	ON/OFF	OFF	ON: Sem a função de levante do calcador, pressionando o pedal metade para trás.
	71	[ FL ]	Cancela o levante do calcador com pedal para trás [ FL ].	ON/OFF	OFF	ON: Sem a função de levante do calcador, pressionando o pedal totalmente para trás.

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	72	[ FHC ]	Cancela o corte de fio acionando pedal para trás [ FHC ].	ON/OFF	OFF	ON: Sem a função de corte de fio, pressionando o pedal para trás. Somente o levante do calcador.
	73	[ NTC ]	Corte de fio acionado quando retorna ao neutro [ NTC ].	ON/OFF	OFF	Quando o motor começa a girar, pedal na posição neutra, ele vai executar o ciclo de corte de fio automaticamente.
	74	[ FRV ]	Converte sinal de saída do levante do calcador [ FRV ].	ON/OFF	OFF	ON: O calcador sobe durante a costura. OFF: Função inválida.
	75	[ SFM ]	Modo de parada de emergência para proteção do corte de fio [SFM] NO = Fechado      NC = Aberto	N.C. = 0 N.O. = 1	NO	O dispositivo de proteção para será configurado de acordo com a marca e modelo da máquina.
	76	[ TCL ]	Cancela a próxima função de corte de fio [ TCL ].	ON/OFF	ON	Com a contribuição do disparador TCL, o corte de fio será cancelado pisando no pedal.
	77	[ ILC ]	Cancela o momento de <b>Interlock</b> com pedal para trás [ILC].	ON/OFF	OFF	Somente para máquinas sem dispositivo de corte de fio. O cancelamento do Interlock torna o reinício mais rápido.
	78	[ TRM ]	Modo de giro do motor para seqüência do corte de fio [ TRM ].	LK, RK, KA, KB KC	LK	LK: Corte de fio com agulha de baixo para cima. RK: Máquina de ponto corrente. Parada da agulha com ângulo de reversão selecionado em [ 116. DRU ] KA: Para máquinas em geral com corte de fio em baixo somente. KB: Para máquinas especiais com corte de fio em cima somente. KC: Válido somente quando [ 079. LTM ] = TK e [ 081. TS ]>0
79	[ LTM ]	Modo de seleção para seqüência do corte de fio [ LTM ].	T1, T2, T3, T4, TK, TS, T7	T1	T1: Na posição <i>abaixo</i> [ 081. TS ] ângulos de atraso ligados, na posição <i>acima</i> [ 083. T2 ] tempo de atraso desligado. T2: Na posição <i>abaixo</i> [ 081. TS ] ângulos de atraso ligados, ângulo de extensão [ 084. TE ] desligado. T3: Na posição <i>abaixo</i> [ 081. TS ] tempo de atraso ligado, tempo de extensão [ 083. T2 ] desligado. T4: Na posição <i>abaixo</i> [ 082. T1 ] ângulos de atraso ligados, tempo de extensão [ 083. T2 ] desligado. TK: Na posição <i>acima</i> [ 082. T1 ] tempo de atraso ligado, tempo de extensão [ 083. T2 ] desligado. TS: Na posição <i>abaixo</i> sempre ligada, na posição <i>acima</i> tempo de atraso [ 082. T1 ] ligado, tempo de extensão [ 083. T2 ] ligado. T7: Na posição <i>abaixo</i> [ 081. TS ] ângulos de atraso ligado, na posição <i>acima</i> desligada tempo de atraso [ 082. T1 ] ligado e tempo de extensão [ 083. T2 ] desligado	

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	80	[ LLM ]	Modo de seleção para seqüência do liberador de tensão [ LLM ]	L1, L2, L3, L4, LK, LS, L7	LS	L1: Na posição <i>abaixo</i> [ 085. LS ] ângulos de atraso ligados, na posição <i>acima</i> [ 087. L2 ] tempo de atraso desligado. L2: Na posição <i>abaixo</i> [ 085. LS ] ângulos de atraso ligados, ângulo de extensão [ 088. □É ] desligado. L3: Na posição <i>abaixo</i> [ 085. LS ] ângulos de atraso ligados, tempo de extensão [ 087. L2 ] desligado. L4: Na posição <i>abaixo</i> [ 086. L1 ] tempo de atraso ligado, tempo de extensão [ 087. L2 ] desligado. LK: Na posição <i>acima</i> [ 086. L1 ] tempo de atraso ligado, tempo de extensão [ 087. L2 ] desligado. LS: Na posição <i>abaixo</i> sempre ligada, na posição <i>acima</i> tempo de atraso [ 086. L1 ] ligado, tempo de extensão [087. L2 ] desligado. L7: Na posição <i>abaixo</i> [ 085. LS ] ângulos de atraso ligado, na posição <i>acima</i> desligada tempo de atraso [ 086. L1 ] ligado e tempo de extensão [ 087. L2 ] desligado.
	81	[ TS ]	Ângulo de atraso antes do corte de fio [ TS ].	0 ~ 360 Graus	0	Válido para [ 079. LTM ] = T1 , T2, T3, T7.
	82	[ T1 ]	Tempo de atraso antes do corte de fio [ T1 ].	0 ~ 990 ms	20	Válido para [ 079. LTM ] = T4 , TK, TS, T7.
	83	[ T2 ]	Extensão do Tempo do corte de fio [T2].	0 ~ 990 ms	90	Válido para [ 079. LTM ] = T1 , T3, T4, TK, TS, T7.
	84	[ TE ]	Configuração dos ângulos do corte de fio [ TE ].	0 ~ 360 Graus	90	Válido para [ 079. LTM ] = T2.
	85	[ LS ]	Ângulo de atraso antes da liberação da tensão [ LS ].	0 ~ 360 Graus	0	Válido para [ 080. LLM ] = L1 , L2, L3, L7.
	86	[ L1 ]	Tempo de atraso antes da liberação da tensão [ L1 ].	0 ~ 990 ms	0	Válido para [ 080. LLM ] = L4 , LK, LS, L7.
	87	[ L2 ]	Extensão do tempo de liberação da tensão [L2].	0 ~ 1500 ms	<b>MITT4400 = 70</b>	Válido para [ 080. LLM ] = L1 , L3, L4, LK, LS, L7.
	88	[ □É ]	Configuração dos ângulos da liberação da tensão [ □É ].	0 ~ 360 Graus	90	Válido para [ 080. LLM ] = L2.
	89	[ D1 ]	Atraso no tempo do corte de fio antes da parada p/ baixo.	0 ~ 990 ms	40	Válido somente quando [ 078. TRM ] no modo KB. Sinal de saída para o limpa fio MW. Veja o quadro de tempos para KB.
	90	[ D2 ]	Configura o tempo do corte superior para a parada abaixo.	0 ~ 2500 ms	70	
91	[ D3 ]	Tempo de retomada do corte superior para a parada abaixo.	0~990 ms	90		

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	92	[ W1 ]	Tempo de atraso antes do acionamento do limpa-fio [ W1 ].	0~980 ms	0	Configura o tempo entre a agulha acima e o acionamento do limpa-fio.
	93	[ W2 ]	Configura o tempo do limpa-fio [ W2 ].	0~9990 ms	0	Configura o tempo do limpa-fio ativado.
	94	[ WF ],	Tempo de atraso antes do acionamento do levante do calçador [WF].	0~990 ms	0	Configura o tempo entre o desligamento do limpa-fio e levante do calçador.
	95	[ CSF ]	Seletor da função condensa-ponto [ CSF ].	ON/OFF	OFF	ON: Habilita a função de condensação de pontos.
	96	[ WN3 ]	Atraso na contagem de pontos do cortador WEDA	0~99 Pontos	0	Configura atraso na contagem de pontos do cortador WEDA
	97	[ TK3 ]	Grava cortador no cronômetro.	10~990 ms	100	Configuração x 10 = 100 ms.
	98	[ MST ]	Costura por tempo ou contagem de pontos.	C / T	C	C = Por contagem de pontos. T = Por tempo.
	99	[ SEN ]	Seletor de função com sensor de borda [ SEN ].	ON/OFF	OFF	ON: Habilita a função do sensor de borda. OFF: Desabilita a função do sensor de borda.
	100	[ SRS ]	Sinal do sensor de borda (parada 1).	0 ~ 99 Pontos	1	Válido somente quando a função [ 099. SEN ] = ON. Evitar interferência da luz ambiente. Unidade controlada por [ 098. MST ].
	101	[ CMS ]	Sinal do sensor de borda (parada 2).	0 ~ 99 Pontos	3	Válido somente quando a função [ 099. SEM ] = ON. Evitar interferência de fotografia. Unidade controlada por [ 098. MST ].
	102	[ SE ]	Quantidade de pontos após detectar a borda [ SE ].	1~999 Pontos	6	Configura pontos p/ parada quando detectar a borda. Válido somente quando [ 099. SEM ] em ON.
	103	[ SET ]	Modo de corte de fio no sensor de parada [ SET ].	ON/OFF	OFF	Quando detectar fora da borda, o motor vai executar o corte de fio automaticamente. ON: Após os pontos do [ 102. SE ] terminado, realiza o corte. OFF: Após os pontos do [ 102. SE ] terminado, não realiza o corte.
	104	[ PSU ]	Pontos para parada de emergência acima [ PSU ].	1 ~ 99 Pontos	6	Quando o sinal [ PSU ] for detectado, executa os pontos para parada na posição acima. A velocidade de costura é configurada em [009. A ].
105	[ PSD ]	Pontos para parada de emergência abaixo [ PSD ].	1 ~ 99 Pontos	6	Quando o sinal [ PSD ] for detectado, executa os pontos para parada na posição abaixo. A velocidade de costura é configurada em [009. A ].	

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	106	[ PSN ]	Função de reiniciar da parada de emergência [ PSN ].	ON/OFF	OFF	ON: Reinicia      OFF: Não reinicia Quando o pedal e/ou o sinal de borda é detectado, o motor deve começar a girar.
	107	[ S7U ]	Arremate manual junto com agulha na posição acima [S7U].	ON/OFF	OFF	ON: Quando o motor está girando, um toque no botão de arremate manual, inverte a posição da agulha p/ cima.
	108	[ S7D ]	Arremate manual junto com agulha na posição abaixo [S7D].	ON/OFF	OFF	ON: Quando o motor está girando, um toque no botão de arremate manual, inverte a posição da agulha p/ baixo.
	109	[ ROF ]	Modo para desvincular o arremate [ ROF ].	ON / OFF	OFF	Durante a costura poderá reverter a posição da agulha para baixo ou para cima. ON: Agulha na posição <i>acima</i> . OFF: Agulha na posição <i>abaixo</i> .
	110	[ TB ]	Modo para arrematar no ciclo de corte de fio [ TB ].	ON/OFF	OFF	ON: Reversão é feita quando o motor está realizando o ciclo de corte de fio.
	111	[ COR ]	Correção da agulha com toque no botão do arremate.	1 / 2	1	Nota: Configurar [010. ACD ] = OFF e [ 011. RVM ] = B. 1 = Faz a correção com um toque no botão de arremate. 2 = Faz a correção com dois toques no botão de arremate.
	112	[ WMD ]	Função limpa-fio relacionada com acionamento do pedal [WMD].	W, O, A	W	W: Função limpa-fio ativada (Ativa uma vez, quando pisar para trás no pedal após a costura). O: Aciona o limpa-fio toda vez que pisar com o pedal para trás (ilimitado). A: Aciona o limpa-fio somente quando o pedal é mantido todo para trás. O limpa-fio desliga quando o pedal retorna à posição neutra. Nota: O tempo do limpa-fio é controlado por [ 093. W2 ].
	113	[ DEG ]	Ângulo de parada da agulha na posição para baixo.	5° ~ 180°	20°	Ajusta a posição de parada da agulha para baixo.
	114	[ UEG ]	Ângulo de parada da agulha na posição para cima.	5° ~ 180°	20°	Ajusta a posição de parada da agulha para cima.
	115	[ PMD ]	Mostra a condição da energia	ON/OFF	OFF	ON: Quando a chave de energia está ligada, o painel mostra a condição prévia (Conservar condição prévia). OFF: : Quando a chave de energia está ligada, o painel mostra o modo normal.
	116	[ DRU ]	Ângulo de reversão através da agulha acima e abaixo	1 ~ 360 Graus	180°	Válido somente com [ 078 TRM ] = modo RK.
117	[ ER ]	Mostra o código de erro no display [ ER ].	10 Sets	-	Aparece o código do erro no display. Existem 10 ocorrências memorizadas.	

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	118	[ NOS ]	Conversão para motor de fricção [ NOS ].	ON / OFF	OFF	ON: Sem o sincronizador, o motor roda como um motor de fricção e a posição de parada é aleatória. OFF: Com o sincronizador.
	119	[ DD ]	Motor direto ou motor com correia.	ON / OFF	OFF	ON: Motor direto. OFF: Motor com correia.
	120	[ FHM ]	Modo de seleção para acionamento no pedal com força ligada ou após corte de fio [ FHM ].	FU/ NU/ NO/ NUF/ EFF	FU	FU: Operação regular – Pedal para trás para corte de fio e levante do calcador. NU: Pedal para trás coloca a agulha para cima. NO: Não funciona levante do calcador. NUF: Pedal para trás opera levante do calcador e colocar a agulha na posição para cima. EFF: Pedal para trás para levante do calcador e rodar na velocidade baixa.
	121	[ ANU ]	Agulha vai para cima quando liga a máquina [ ANU ].	ON/OFF	OFF	ON: Quando liga a máquina a agulha se posiciona para cima automaticamente.
	122	[ HL ]	Limitador da velocidade máxima (HL)	50 ~ 9999 RPM	2800	A velocidade alta disponível será limitada pelo valor deste parâmetro.
	123	[ FASET ]	Reset de fábrica [ FASET ].			
	124	[ PG ]	Ler / gravar do C300 para computador [ PG ].	NOP / LOAD / SAVE	NOP	<b>NOP</b> = Sem função. <b>LOAD</b> = transfere programa do C300 para caixa de comando [ 118.NOS ] = OFF. <b>SAVE</b> = Transfere programa da caixa de comando C300 [ 118.NOS ] = OFF
	125	[ USM ]	Função do botão de agulha em cima [ USM ].	A/B/C/D/E/F/G	B	Função para a chave de parada de agulha em cima. Relacionado aos parâmetros [ 145.IN2 ] = U ou [ 221. INJ ] = U ou tecla de parada de agulha em cima do painel C300. A = Mudança do ponto + um ponto. B = Somente mudança do ponto. C = Somente agulha em cima. D = Agulha em cima do calcador. E = Somente um ponto. F = Somente um ponto para trás. (somente quando [ 010.ACD ] = OFF, [ 011.RVM ] = B. G = costura para trás pelos pontos ajustados em [ 133.CHS ].
	126	[ USA ]	Modo do parâmetro 125. USM. [ USA ]	ON/OFF	OFF	ON: Sempre habilitado. OFF: : Somente habilitado na parada intermediária.
	127	[ MAV ]	Voltagem máxima [MAV].	--	--	Mostra a máxima voltagem atingida no display.

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	128	[ MIV ]	Voltagem mínima [ MIV ].	--	--	Mostra a mínima voltagem atingida no display.
	129	[ PV ]	Voltagem atual [ PV ].	--	--	Mostra a voltagem no display.
	130	[ OVD ]	Programação da voltagem máxima. [ OVD ]	170v~315v	305	Ajuste da voltagem máxima.
	131	[ LVD ]	Programação da voltagem mínima [ LVD ].	70v~160v	100	Ajuste da voltagem máxima.
	132	[ UPG ]	Salvar programa do usuário [ UPG ].	0~4	0	Salva parâmetros do usuario no bloco de memória para uso posterior. Procedimento: 1 – Ligar pressionando tecla [S] display mostra [ 123. FASET] 2 – Pressionar tecla [P] 9 vezes display mostra [ 132. UPG ] 3 – Pressionar tecla [S] display mostra [ UPG. 0 ] 4- Pressionar tecla [D ] para selecionar o numero do bloco de [ UPG.0 ] ~ [ UPG.4 ] 5 – Pressionar tecla [S] para salvar o programa Nota: Para chamar o programa vá para o bloco de memória desejado de [ UPG.0 ] ~ [ UPG.4 ] use a tecla [ C ] para chamar e pressione [ S ] para confirmar e salvar.
	133	[CHS ]	Limitador da velocidade máxima [ CHS ]	50 ~ 9999 RPM	2800	A velocidade alta disponível será limitada pelo valor deste parâmetro.
	134	[ KLK ]		ON / OFF	OFF	ON = As chaves A, B, C, D estarão bloqueadas e definidas com as funções a seguir: Chave A = Cancelar calcador com pedal EM – 1 Chave B = Cancelar corta fio com pedal todo para trás Chave C = Cancelar tira linha com pedal todo para trás Chave D = Pontos de inicio constante OFF = Desbloqueado
	135	[ TOT ]	Tempo para teste de movimento do motor [ TOT].	1 – 168 horas	1	Quando [ 138.UTD ] = ON
	136	[ TM 1 ]	Tempo do ciclo ativo de teste [ TM 1 ]	(1-250) x 1,1S	20	
	137	[ TM 2 ]	Tempo do ciclo inativo de teste[ TM 2 ]	(1-250) x 1,1S	20	
138	[ UTD ]	Seleção do teste de movimento [ UTD ]	ON / OFF	OFF		
139	CK	Valor inicial do sensor de corrente [ CK ]	-	-		

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	140	[ OSE ]	Regulagem externa do parâmetro 102. SE [ OSE ]	ON / OFF	OFF	Pelo painel C 300
	141	[ BC3 ]	Acionador 1 ponto EM " C " do arremate duplo [ BC3 ]	ON / OFF	OFF	Valido só para arremate duplo, desde que [ 030.BCC ]
	142	[ EFK ]	Função pedal EFKA [ EFK ]	ON / OFF	OFF	S0, S1, S3 como entrada do atuador EB302 da EFKA ver diagrama de conexões
	143	[ AT ]		ON / OFF	OFF	
	144	[ IN1 ]	Definição IN1=IO1/NOP/S4/CR/STK/FSR (A/8 ou D/2) [ IN1 ]	IO1/NOP/S4/CR/STK/FSR	STK	IO1 = Saida de controle OT1 por [157.01] NOP = Sem função S4 = Motor está funcionando pela velocidade ajustada EM [001.H] CR = Deve ser ajustada quando [225.CER] = ON STK = Entrada de sinal para mudança de tamanho de ponto, pode ativar LED (D/10 ou A29) e saída de solenóide) A/30). Parâmetros conectados [227.SLU], [228.STN], [229.STL] FSR = Entrada (D/2) de sinal para liberador de linha, pode ativar LED (D/11) e saída para solenóide (A/20). Parâmetros conectados [218. STR], [230.KFH]
	145	[ IN2 ]	Definição IN2=USR/U/NOP (A/6 ou D/1) [ IN2 ]	USR/U/NOP	U	USR = Erguer agulha pelo angulo [058.TR8] quando for pressionada a chave U = Função de agulha em cima por [125.USM] NOP = Sem função
146	[ IN3 ]	Definição IN3 = WL / HT / NOP / NDF / WAZ / FSR (D/4) [ IN3 ]	WL / HT / NOP / NDF / WAZ / FSR	WAZ	WL = Chave para cancelamento do tira linha HT = Sinal de pedal – 1 NOP = Sem função NFD = Entrada (D/4) para chave da função de rolo, pode ativar LED (D/12) e saída de solenóide (A/21). Parâmetros conectados [231.MFD] WAZ = Entrada (D/4) para chave da função de rolo, pode ativar o LED (D/12) e saída para solenóide (A/15). Parâmetros conectados [231.MFD], [217.FLK], [232.CTW], [233.PCL] FSR = Entrada (D/4) para chave do libertador de linha, pode ativar LED (D/11) e saída de solenóide (A/20). Parâmetro conectados [218.STR], [230.KFH]	

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	147	[ INA ]	Definição INA = BCR / PSU / NPO /SPL (C/7) [INA]	BCR / PSU / NOP / SPL (C/7)	PSU	BCR = Entrada de sinal para selecionar ou não partida do motor com ângulo reverso valido somente quando [ 125.USM] = OFF. PSU = Entrada de sinal para parada de emergência em cima PSD = Entrada de sinal para parada de emergência em baixo SPL = Entrada de sinal para limitação de velocidade pela velocidade baixa [ 060.I ]
	148	[ INC ]	Definição INC = IO1 / IO2 / SO / SH / NOP /DB3 / ZVR (D/5) [INC]	IO1//IO2/SO/S H/NOP/DB3/ZV R	NOP	IO1 = Precisa ser selecionado quando [196.BF] = ON IO2=Precisa ser selecionado quando [194.A16] = ON ou [197.WDA] = ON SO = Entrada de sinal para limitação de velocidade por velocidade baixa [060.L] SH = Entrada de sinal para limite de velocidade por [009.A] NOP = Sem função DB3 = Entrada (D/5) para chave para limitação de velocidade DB3000 [191.B3], pode ativar LED [D/13] ZVR = Entrada (D/5) para chave de arremate manual, pode ativar LED (D/13 e saída para solenóide (A/34).Parâmetro conectado = [234.DBA]
	149	[ IND ]	Definição IND = TL / ES / NPO / FSR / VRU (D/3) [ IND ]	TL / ES / NOP / FSR / VRU	FSR	TL = Entrada de sinal para cancelar corta fio ES = Entrada de sinal para parada de emergência NOP = Sem funções FSR = Entrada (D/3) para chaveamento do liberador de linha, pode ativar LED (D/11) e saída de solenóide (A/20). Parâmetros conectados [218.STR] [230 KFH] VRU = Entrada (D/3) de chave para inibição / ativação de arremate, pode ativar LED (D/11)
	150	[ INE ]	Definição INE = S7 / IO1 / IO2 / CW / IO3 (A/5 ou C/1) [INE]	S7 / IO1 / IO2 / CW / IO3	S7	S7 = Entrada de sinal da chave para reversão de costura IO1 = Precisa ser selecionado quando [193.AC2] = ON ou [194.A16] = ON IO2 = Entrada de sinal da chave para e reverter costura nota = Ajustar [010.ACD] = OFF e [ 011.RVM] = B CW = Entrada de sinal da chave A para mudar sentido de rotação do motor IO3 = Entrada de sinal para um ponto somente com motor parado e reverter a costura nota = ajustar [010.ACD] = OFF e [011.RMV] = B

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	151	[ INF ]	Definição INF = HP / F / FSR / NOP (D/6) [ INF ]	HP/F/FSR/NOP	F	HP = Entrada de sinal de chave A para alto levantamento de calcador andante F = Entrada de sinal da chave A para joelheira FSR = Entrada (D/6) do chaveamento do liberador de linha, pode ativar LED (D/14) e saída para solenóide (A/20). Parâmetros conectados [218.STR], [230.KFH] NOP = Sem função
	152	[ INI ]	Definição INI = CRS / FAW (A/12) [INI]	CRS / FAW	CRC	CRC = Entrada de sinal da chave A para reset do contador válido somente quando [042.CUD] = U, D, DS, UT, DT, UTS, DTS. FAW = Sinal A do detector de linha da bobina
	153	[ INK ]	Definição INK = HP / F (A/7 ou B/1) [ INK ]	HP / F / FSR / NOP		HP = Entrada para sinal da chave A para alto levantamento do calcador andante F = Entrada para sinal da chave A para joelheira
	154	[ AO ]	Definição AO = TM / KS1 (A/ 37) [AO]	TM / KS1	TM	TM = Saída do corta fio KS1 = Saída do cortador de fita
	155	[ OB ]	Definição OB = WP / ML (A/27) [ OB ]	WP / ML	WP	WP = Saída do tira linha ML = Saído do liberador de linha
	156	[ OD ]	Definição OD = ML / KS1 / KS2 / KS3 / INCL (A/36, B/5, C/5) [ OD ]	ML/KS1/KS2/KS3/INCL	ML	ML = Saída do liberador de linha KS1 = Sem função KS2 = Precisa ser selecionado quando [194 A 16] = ON KS3 = Sem função KS4 = Valor padrão, precisa ser selecionado quando [196.BF] ou [205.BAF] = ON NCL = Saída do resfriamento de agulha
	157	[ O1 ]	Definição O1 = Ot1 / KS1 / PUL / CSL / TM (A/30) [ O1 ]	OT1 / KS1 / PUL / CSL / TM	OT1	OT1 = Saída por controle FLIP-FLOP, de acordo com cada especificação de entrada enquanto entradas IO1 estão ativadas. KS1 = Precisa ser selecionada quando [193.AC2], [194.A16] ou [ 197.WDA] = ON PUL = Saída do puller CSL = Precisa ser selecionado quando [225.CER] = ON TM = Saída do corta fio

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	158	[ O3 ]	Definição de O3 = HP / KS1 / KS2 [O3]	HP / KS1 / KS2	HP	HP = Saída para alto levantamento de calcador andante KS1 = Precisa ser selecionado quando [205.BAF] = ON KS2 = Precisa ser selecionado quando [ 196.BF] = ON
	159	[O4]	Definição O4 = OT4 / BUZ / D11 (D/11) [ O4 ]	OT4 / BUZ / D11	D11	OT4 = Saída reversa BUZ = Buzina é ativada quando [042.CUD] = US, DS, UTS, E contagem chega ao final Reset = Do contador pelo botão “ A “ do painel ou por [152.IN] = CRS sinal de entrada D11 = SE (D/3) é definido para chave FSPR então saída (D/11 é para LED FSPR SE = (D/3) é definido para chave VRU então saída (D11 é para LED VRU
	160	[ O5 ]	Definição O5 = OT5 / HPL (A/31) [ O5 ]	OT5 / HPL	HPL	OT5 = Precisa ser selecionado quando [197.Wda] ou [205.BAF] = ON HPL = Saída para LED HP
	161	[ O6 ]	Definição O6 = STL / OT6 (A/29 ou D/10) [ O6 ]	STL / OT6	STL	STL = Saída para LED HP OT6 = Saída ativada para indicação de ponto cadeia quando pedal pressionado todo para trás ou quando maquina em movimento.
	162	[ O7 ]	Definição O7 = BTL / UC (A/24) [ O7 ]	BTL / UC	BTL	BTL = Saída para LED BTL UC = Saída é ativada se agulha estiver posicionada em cima quando a maquina está parada.
	163	[ BD ]	Timer estável para retorno de operação SEM [ BD ]	70 - 990	70	Timer estável para motor retorna a operar
	164	[ MXI ]	Limitação da corrente máxima [ MXI ]	5 – 22A	10	Para evitar danos somente um Engenheiro pode fazer este ajuste
	165	[ WKT ]	Escalonamento do torque de frenagem [ WKT ]	1 até 5	2	
	166	[ ACT ]	Tempo de aceleração [ ACT ]	60 – 990 ms	140	Tempo de aceleração da maquina até alta velocidade quando pedal for pressionado ou quando o sinal (S1) for ligado (ON)
	167	[ DCT ]	Tempo de desaceleração [ DCT ]	60 – 990 ms	160	Tempo de desaceleração da maquina até parar, quando pedal ir para o repouso ou quando o sinal (S1) for desligado (OFF)

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	168	[ HKP ]	Freio residual [ HKP ]	5 - 400	20	Para evitar ruídos, o valor pode ser diminuído.
	169	[ LKP ]	Ganho da velocidade baixa [ LKP ]	5 - 400	25	
	170	[ KP ]	Ganho KP [ KP ]	10 - 150	20	
	171	[ KI ]	Ganho KI [ KI ]	100 - 3000	1800	
	172	[ KS ]	Ganho KS [ KS ]	1 até 40	18	
	173	[ QSK ]	Contador de parada rápida [ QSK ]	30 - 999	100	
	174	[ QSP ]	Velocidade de parada rápida [ QSP ]	50 - 500	100	Quanto maior o valor, maior o ruído na parada.
	175	[ HV ]	Serviço pesado [ HV ]	ON / OFF	OFF	
	176	[ VDN ]	Origem do posicionamento [ VDN ]	OFF / A / B / C	OFF	<p>OFF = Agulha em cima e em baixo é ajustada pelo sincronizador externo, a barra de agulha no ponto morto superior é ajustada por [ 183.PUB ]</p> <p>A = Agulha em cima por [179.PUA], e agulha em baixo por [ 181.PDA ]</p> <p>B = Agulha em cima por [ 179.PUA ], e agulha em baixo por [ 181.PDA ], barra da agulha acima do ponto morto por [ 183.PUB ]</p> <p>C = Quando controlado pelo pedal, agulha em cima [179.PUA], agulha em baixo [184.PDB] [185.PDC] , se operada por chave U para controle de meio ponto, então pode parar o motor em [179.PUA], [181.PDA], [184.PDB], [185.PDC] esta função é valida somente para maquina de alavanca</p>
	177	[ SIN ]	Único sinal de posicionamento [ SIN ]	ON / OFF	OFF	On= Sinal único de parada do sincronizador é usado valido somente quando [177.SIN] = ON + [176.VDN] = OFF
	178	[ NU ]	Definição do sinal de parada [ NU ]	H / L	L	<p>Valido somente quando [177.SIN] = ON + [ 176.VDN ] = OFF</p> <p>H = Nível lógico alto para agulha em cima e nível baixo para agulha em baixo</p> <p>L = Nível lógico alto para agulha em baixo e nível lógico baixo para agulha em cima</p>
	179	[ PUA ]	Posição virtual " A " em cima, ângulo limite [ PUA ]	0 – 359 graus	0	[176.VDN] = Modo A, B, C (ponto de referencia) + J191

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	180	[ PUW ]	Posição virtual “ A “ em cima, ângulo ativo [ PUW ]	10 – 70 graus	40	[176.VDN] = Modo A, B, C (largura de pulso)
	181	[ PDA ]	Posição virtual “ A “ em baixo, ângulo limite [ PDA ]	0 – 359 graus	80	[176.VDN] = Modo A, B, C (ponto de referencia)
	182	[ PDW ]	Posição virtual “ A “ em baixo, ângulo ativo [ PDW ]	10 – 70 graus	40	[176.VDN] = Modo A, B, C ( largura de pulso )
	183	[ PUB ]	Posição virtual “ B “ em cima, ângulo limite [ PUB ]	0 – 359 graus	266	[176.VDN] = Modo “ B “ valido “ OFF “ ( agulha no ponto morto superior )
	184	[PDB ]	Posição virtual “ B “ em baixo, ângulo limite [PDB ]	0 – 359 graus	90	[176.VDN] = Somente modo “ C “
	185	[ PDC ]	Posição virtual “ C “ em baixo, ângulo limite [ PDC ]	0 – 359 graus	270	[176.VDN] = somente modo “ C ”
	186	[ MST ]	Velocidade máxima do levantamento do calcador andante [ MST ]	400 – 5000 RPM	3500	Limitação da velocidade máxima do calcador andante
	187	[ WS ]	Velocidade mínima do levantamento do calcador andante [ WS ]	400 – 4800 RPM	2000	Velocidade para solenóide HP
	188	[ MIN ]	Valor mínimo do potenciômetro para ajuste do pulso contínuo de calcador [ MIN ]	--	--	Potenciômetro no cabeçote da maquina (Ver 236)
	189	[ MAX ]	Valor máximo do potenciômetro para ajuste do pulso contínuo de calcador [ MAX ]	--	--	Potenciômetro no cabeçote da maquina
	190	[ B2 ]	Limitação de velocidade para DB2000 [ B2 ]	400 – 5000 RPM	400	Velocidade B2
	191	[ B3 ]	Limitação de velocidade para DB3000 [ B3 ]	500 – 5000 RPM	500	Velocidade B3
	192	[ PTE ]	Modo de ensinar posicionamento [ PTE ]	ON / OFF	OFF	Colocar ON, quando [176.VDN] = A, B, C para posicionar a máquina usando o volante.
	193	[ AC2 ]	Função FD / AC2 [ AC2 ]	ON / OFF	OFF	Parâmetro conectado [150.INE], [156.OD]
	194	[ A16 ]	Função FD / A16 [ A16 ]	ON / OFF	OFF	Parâmetro conectado[148.INC], [150.INE], [156.OD]
195	[ T3 ]	Tempo do sopro de ar [ T3 ]	0 – 2500 MS	500		

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DECRIAL
TÉCNICO	196	[ BF ]	Função BF [ BF ]	ON / OFF	OFF	Parâmetro conectado [148.INC]
	197	[ WDA ]	Função cortador WEDA [ WDA ]	ON / OFF	OFF	
	198	[ WT2 ]	Tempo de atraso do tensor de corte WEDA [ WT2 ]	0 - 900	100	
	199	[ WN2 ]	Pontos para trás do cortador WEDA [ WN2 ]	0 – 5 pontos	1	
	200	[ IN4 ]	Definição = DB2 / SPV / NOP / S5 / WL (A/9) [ IN4 ]	DB2 / SPV / NOP / S5 / WL	DB2	DB2 = Motor rodando pela velocidade [190.B2] SPV = Velocidade limitada pela entrada VHP. Curva de velocidade por [186.MS], [187.WS], [188.MIN], [189.MAX] NOP = Sem função S5 = Motor rodando pela velocidade media [059.M] WL = Chave para cancelamento do tira linha
	201	[ IAV ]	INA = inverte sinal lógico PSU (C/7) [ IAV ]	ON / OFF	OFF	ON = Inverte sinal PSU OFF= Sinal PSU normal
	202	[ IAV ]	INB = inverte sinal lógico PSD (C/8) [ IAV ]	ON / OFF	OFF	ON = Inverte sinal PSD OFF= Sinal PSU normal
	203	[ ICV ]	Inverte sinal lógico INC (D/5) [ ICV ]	ON / OFF	OFF	ON = Inverte sinal INC OFF = Sinal INC normal
	204	[ BL ]	Interface de controle do controlador BL [ BL ]	ON / OFF	OFF	Habilitado para Pegasus BL. Valido somente quando [156.OD] = KS4
	205	[ BAF ]	Modo do guia de bainha [ BAF ]	OFF, 1, 2	OFF	Para dispositivos da usa bottoms associates INC OFF = Modo normal de costura 1 = Dispositivo com bainha manual 2 = Dispositivo com bainha automática
	206	[ N1 ]	Contador de pontos N1 para A16 [ N1 ]	1 – 99 pontos	5	[194.A16] precisa estar em “ON”
	207	[ N2 ]	Contador de pontos N2 para A16 [ N2 ]	1 – 99 pontos	20	[194.A16] precisa estar em “ON”
	208	[ VER ]	Versão software [ VER ]	-	D2.4	

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	209	[ IDX ]	Define origem do ponto de referencia [ IDX ]	UP /DN	UP	UP = Ponto de referencia a partir do sinal de agulha em cima do encouder do motor DN = Ponto de referencia a partir do sinal de agulha em baixo do sincronizador externo
	210	[ FK1 ]	Ângulo inicial para segurar o fio [ FK1 ]	0 – 359 graus	0	
	211	[ FK2 ]	Ângulo final para segurar o fio [ FK2 ]	0 – 359 graus	0	
	212	[ THP ]	Tempo antes da velocidade HP [ THP ]	80 – 500 ms	100	
	213	[ CHP ]	Numero de pontos função HP, botão (A/7 ou B/1) [ CHP ]	0 – 255 pontos	0	0 = Desligado 1 ~ 255 Habilitado, valido somente quando [062.HPM] = ALT
	214	[ FNK ]	Função de saída de resfriamento de agulha [ FNK ]	0, 1, 2	0	0 = Função normal de resfriamento de agulha 1 = Resfriamento atua quando é excedido a velocidade [216.NK] 2 = Abaixo do limite de corte
	215	[ DK ]	Tempo de acionamento do resfriamento [ DK ]	0 – 2550 ms	2500	Tempo de atraso do resfriamento de agulha a partir do motor parado
	216	[ NK ]	Velocidade para o acionamento do resfriamento [ NK ]	40 – 6000 RPM	40	Resfriamento da agulha a partir da velocidade selecionada somente quando [214.FNK] = 1
	217	[ FLK ]	Função de levantar rolo [ FLK ]	0 / 1 / 2 / 3	0	0 = Rolo trabalha independente 1 = Rolo trabalha com calcador e arremate 2 = Rolo trabalha com calcador
	218	[ STR ]	Função de liberação de tensão [ STR ]	0 / 1 / 2 / 3	0	0 = Liberação da tensão de linha somente de [080.LLM] 1 = Liberação da tensão de linha com levantamento do calcador depois do motor parar 2 = Liberação da tensão de linha com calcador depois do cortar o fio ou ligar o motor 3 = Operação ou redução da tensão de linha com calcador durante o motor parado ou depois de cortar o fio ou ligar o motor
219	[ IN5 ]	Definição IN5 = DB3 / NOP / S5B / F (A/10) [ IN5 ]	DB3 / NOP / S5B / F	DB3	DB3 = Motor rodando pela velocidade ajustada em [191.B3] NOP = Sem função S5B = Motor rodando pela velocidade ajustada em [006.B] F = Entrada de sinal da chave "A" para a joelheira	

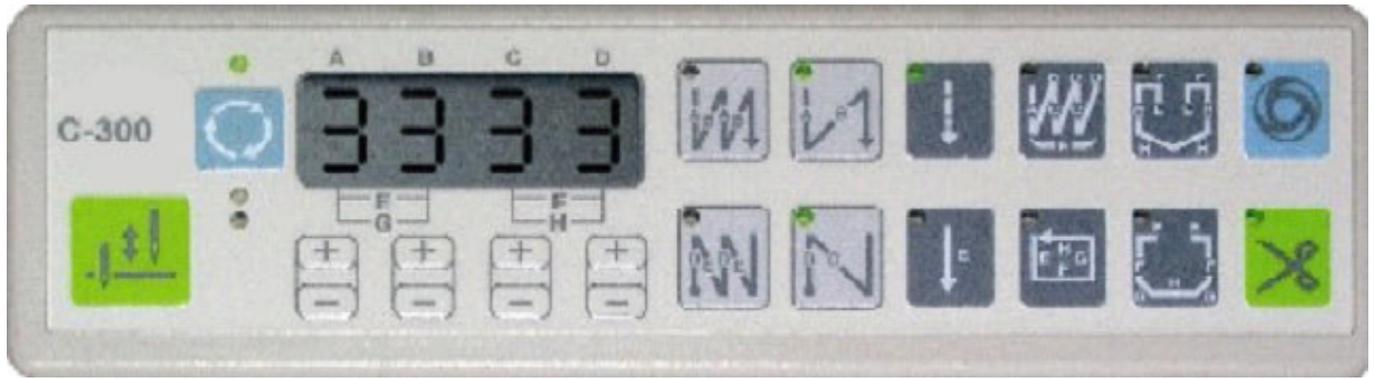
NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	220	[ INB ]	Definição INB = NOP / PSD / SPB (C/7) [ INB ]	NOP / PSD / SPB	PSD	NOP = Sem função PSD = Parada de emergência em baixo SPB = Velocidade limitada pela velocidade do arremete final [005.V]
	221	[ INJ ]	Definição INJ = NOP / BTL / HP / U / S1 (A/14) [ INJ ]	NOP / BTL / HP / U / S1	BTL	NOP = Sem função BTL = Chave de inibição / ativação de retrocesso somente para SBT / EBT HP = Chave para alto levantamento do calcador andante U = Chave para posicionamento de agulha em cima por [125.USM] S1 = Motor funcionando por VC, SE [143.AT] = ligado (ON), velocidade por [009.A]
	222	[ TOF ]	Função de proteção do corta fio [ TOF ]	ON / OFF	OFF	
	223	[ S2P ]	Modo de proteção do corta fio (222 – LIGADO) [ S2P ]	NOP / PS	NO	Valido somente quando [222.TOF] = ligado (ON) NOP = Somente ergue calcador sem posicionar agulha em cima e sem corte de linha OS = Ergue calcador e posiciona agulha em cima sem cortar fio
	224	[ TOA ]	Abrangência de proteção de corta fio [ TOA ]	5 – 40 graus	10	No caso de mudança na posição de parada da agulha antes do acionamento do corte
	225	[ CER ]	Função de mudança de ângulo de costura [ CER ]	ON / OFF	OFF	Regulagens relacionadas [144.IN1] = CR, [157.O1] = CSL
	226	[ SO3 ]	SO3 = NFD / WL alteração de saída (A/21) [ SO3 ]	NFD / WL	NFD	NFD = Saída A/21 para calcador durante a costura WL = Saída A/21 para LED indicador de tira de linha ligado / desligado
	227	[ SLU ]	Comprimento do ponto no retrocesso [ SLU ]	ON / OFF	ON	ON = Tamanho de ponto normal OFF = Tamanho de ponto longo
	228	[ STN ]	Comprimento no ponto no setor seguinte após corte de linha [ STN ]	ON / OFF	OFF	ON = Tamanho de ponto normal OFF = Tamanho de ponto longo depois do corta fio
	229	[ STL ]	Ponto normal / longo com / sem limitação de velocidade através de botão em D/2 [ STL ]	0 / 1 / 2	0	0 = Ponto normal / longo sem limitação de velocidade 1 = Ponto normal / longo com limit. De velocidade (DB2000) 2 = Ponto normal / longo com limit. De velocidade (DB3000)
	230	[ KFH ]		0 / 1 / 2 / 3	0	

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	231	[ MDF ]	Redução da pressão do calcador com limitação de velocidade [ MDF ]	0 / 1 / 2 / 3	2	0 = Redução da pressão do calcador durante a costura com velocidade limitada DB2000 1 = Redução de pressão do calcador durante a costura com velocidade limitada DB3000 2 = Levantar do rolo e funções definidas pelo parâmetro [217.FKL] 3 = Redução da pressão do calcador durante a costura invertida
	232	[ CTW ]	Pontos antes da descida do rolo [ CTW ]	0 – 255 pontos	10	
	233	[ PLC ]	Ligar / desligar parâmetro ( [232.CTW[ ] [ PLC ]	ON / OFF	OFF	
	234	[ DBA ]	Inversão de costura com limitação de velocidade DB3000 [ DBA ]	ON / OFF	OFF	Velocidade limitada em [191.B3]
	235	[ FKL ]	Função de segurar fio [ FKL ]	0 ~10	2	0 = Segura fio desligado nota: NFL = Calcador acionado durante costura 1 = Segura fio com parâmetros de ângulo [210.FK1], [211.FK2] sem NFL 2 = Sem NFL para materiais leves 3 = Com NFL para materiais pesados 4 = Segura fio com parâmetros de ângulo [210.FK1], [211.FK2] com NFL 5 = Valores pré-ajustados: Início = 211, FIM = 241 graus com NFL 6 = Valores pré-ajustados: Início = 192, FIM = 221 graus com NFL 7 = Valores pré-ajustados: Início = 172, FIM = 272 graus com NFL 8 = Valores pré-ajustados: Início = 170, FIM = 139 graus com NFL 9 = Valores pré-ajustados: Início = 49, FIM = 109 graus com NFL 10 = Valores pré-ajustados: Início = 49, FIM = 189 graus com NFL
	236	[ SEL ]	Sub código da maquina [ SEL ]	0 / 1	0 = 271	[081.TS] = 105, [084.TE] = 161, [085.LS] = 231, [091.D3] = 0, [181.PDA] = 21, [188.MIN] = 52, [189.MAX] = 25, [081.TS] = 0, [084.TE] = 56, [085.LS] = 182, [091.D3] = 30, [181.PDA] = 42, [188.MIN] = 18, [189.MAX] = 157
	237	[ FBM ]	Função de controle de movimento [ FBM ]	ON / OFF	OFF	ON: Habilita função de [150.INE] = CW irá inverter movimento enquanto esta em "ON"

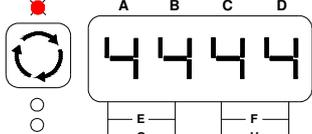
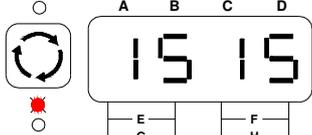
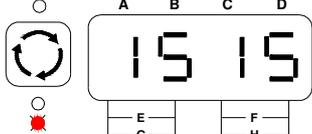
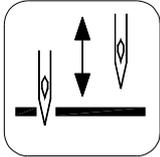
NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	238	[ FBM ]	Numero de pontos para função HP [ FBM ]	0 – 255 pontos	0	Quando [239.KLC] = ON, Numero de ponto para operação com calcador andante 0 = Desligado 1 ~ 255: Numero de pontos valido somente quando [062.HPM] = ALT [239.KLC] = ON
	239	[ KLC ]	Operar função HP com pedal – 1 [ KLC ]	ON / OFF	OFF	
	240	[ FLC ]	Operar função HP através de joelheira [ FLC ]	ON / OFF	OFF	ON = Quando [151.INF] = F
	241	[ FAR ]	Corta fio avançado ou retrocedendo [ FAR ]	0 / 1 / 2 / 3	2	0 = Corta fio para frente com tira linha 1 = Corta fio para trás com tira linha 2 = Corta fio para frente com segura fio 3 = Corta fio para trás com segura fio
	242	[ SLP ]	Tamanho do ponto após ligar motor [ SLP ]	ON / OFF	ON	ON = Tamanho de ponto final OFF = Tamanho de ponto longo
	243	[ HPT ]	Função HP junto com função do rolo [ HPT ]	ON / OFF	OFF	ON = Rolo é erguido quando comutado alto levantamento do calcador andante OFF = Rolo permanece baixo quando comutado alto levantamento do calcador andante
	244	[ KNA ]	Controle da função da joelheira [ KNA ]	ON / OFF	OFF	ON = A joelheira pode ser ativada durante a costura (maquina de ponto cego) OFF = A joelheira só pode ser ativada quando parar de costurar
	245	[ NFO ]	Tempo do pulso continuo do calcador acionado durante a costura [ NFO ]	0 – 990 ms	0	Valido somente quando [063.FTP] está em "M"
	246	[ NFC ]	Freqüência do calcador acionado durante a costura relacionado com ( [235.FKL] ) [ NFC ]	1 – 100%	85	Valido somente quando [235.FKL] está em 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
	247	[ SB1 ]	Arremate inicial simple [ SB1 ]	ON / OFF	OFF	Valido somente com painel C300 selecionado arremate inicial duplo
	248	[ EB1 ]	Arremate final simples [ EB1 ]	ON / OFF	OFF	Valido somente com painel C300 selecionado arremate final duplo
249	[ SLE ]	Controle da função ( [227.SLU] ) [ SLE ]		OFF	OFF	

NÍVEL	ITEM	CÓDIGO	FUNÇÃO DO PARÂMETRO	LIMITE / UNIDADE	PRÉ - CONFIGURAÇÃO	DESCRIÇÃO
TÉCNICO	250	[ AO2 ]	Definição AO2 = PO1 / FSR (A/20) [ AO2 ]	PO1 / FSR	FSR	FSR = Entrada (D/6) para chaveamento da liberação de tensão de linha pode ativar LED (D/4) e solenóide na saída (A/20) parâmetros conectados [218.STR], [230.KFH] PO1 = Saída da largura de pulso da agulha em cima (posição 2)
	251	[ AO3 ]	Definição AO3 = PO2 / INFD (A/21) [ AO3 ]	PO2 / NFD	NFD	NFD = Chave na entrada (D/4) para reduzir pressão pode ativar LED (D/12) e solenóide na saída (A/21) conectado ao parâmetro [231.MFD] PO2 = Saída da larg. De pulso da agulha em cima (posição 2)
	252	[ SLM ]	Modo de operação do inicio lento [ SLM ]	T / A	T	Função valida quando a chave (SL) do painel está ligada em modo normal T = Após ligar motor primeira pisada após corta fio ou primeiro sinal externo (S0, S1) A = Quando se pisa no pedal ou quando sinal externo é ativado

LAYOUT E FUNÇÕES DO PAINEL DE OPERAÇÕES C-300:



FUNÇÃO	CHAVE	OPERAÇÃO DA MÁQUINA DE COSTURA
Seleção de arremate inicial duplo.		Função de arremate inicial duplo disponível para costura livre e costura com velocidade constante (automática).
Seleção de arremate inicial simples.		Função de arremate inicial simples disponível para costura livre e costura com velocidade constante (automática)
Seleção de arremate final duplo		Função de arremate final duplo disponível para costura livre e costura com velocidade constante (automática).
Seleção de arremate final simples		Função de arremate final simples disponível para costura livre e costura com velocidade constante (automática).
Costura livre		<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Quando o pedal é pressionado para baixo, a máquina inicia a costura. Uma vez o pedal retornando ao ponto neutro, a máquina pára imediatamente.</li> <li>2- Quando o pedal é pressionado para trás, o corte de fio será acionado, cortando a linha automaticamente.</li> </ol>
Barra de costura de arremate		Quando o pedal é pressionado para baixo, irá realizar todas as costuras da barra de arremate completas com "D" vezes e então irá cortar a linha automaticamente.
Costura com contagem de pontos "E"		Quando o pedal é pressionado para baixo, a máquina executa uma costura com o número de pontos programados em "E".
Costura com contagem de pontos "E F G H"	  	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Quando o pedal é pressionado para baixo, a costura com contagem de pontos E-F-G-H é efetuada seção por seção.</li> <li>2- Uma vez o pedal retornando ao ponto neutro entre uma seção e outra, a máquina pára imediatamente. Quando o pedal é pressionado para baixo novamente, a programação de pontos de E, F, G ou H será executado.</li> <li>3- Com o parâmetro [010. ACD] ligado (ON), a máquina não pára na última seção e executa automaticamente o arremate, se estiver programado, e o corte de fio.</li> </ol>

<p>Seleção do número de pontos (A,B,C,D,E,F,G,H)</p>		<p>A, B, C, D – Composição do nº de pontos – desloca de 0 até 9 pontos.  E, F, G, H – Composição do nº de pontos – desloca de 0 até 99 pontos.  Led superior aceso significa A, B, C e D = 4 pontos.</p>  <p>Led central aceso significa E = 15, F = 15 pontos.</p>  <p>Led inferior aceso significa G = 15, H = 15 pontos.</p> 
<p>Correção da agulha acima/ ponto à frente</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No modelo de costura livre, um toque na chave e corrige meio ponto (Volante gira meia volta).</li> <li>2. No modelo de costura com contagem de pontos, quando a máquina pára no meio de uma seção de costura, um toque na chave a agulha se posiciona para cima. Quando a máquina pára no final das costuras, um toque na chave corrige um ponto à frente.</li> </ol>
<p>Seleção de costura automática.</p>		<p>Seleciona a costura automática, com um toque no pedal a máquina realiza o número de pontos programados.</p>
<p>Seleção do corte de fio</p>		<p>Liga ou desliga a função Corte de Fio.</p>
<p>Tecla de aumentar valor</p>		<p>A, B, C e D tecla de aumentar valor, limite em 0~F (*).  E, F, G e H tecla de aumentar valor, limite em 0~99.  (*) Letra A=10, B=11, C=12, D=13, E=14 e F=15 pontos.</p>
<p>Tecla de diminuir valor</p>		<p>A, B, C e D tecla de diminuir valor, limite em 0~F (*).  E, F, G e H tecla de diminuir valor, limite em 0~99.  (*) Letra A=10, B=11, C=12, D=13, E=14 e F=15 pontos.</p>

## 1. MANUTENÇÃO E CÓDIGO DE ERROS:

Os Motores HVP 70 são fabricados estritamente dentro de Controle de Qualidade identificando qualquer problema durante seu período de garantia. A maioria dos problemas indicados nas máquinas são causados por fixação de parâmetros impróprios ou sinaliza arranjos de produção.

Quando as máquinas rodam em situações anormais, o técnico tem que solucionar o problema de acordo com o manual de serviço apresentado ou contatar com a Assistência Técnica Autorizada mais próxima.

Para apressar a solução da situação de desarranjo, alguns problemas específicos, listados na tabela abaixo, podem ser eliminados mais rapidamente seguindo os procedimentos de Código de Erros exibidos na tabela abaixo.

Lista de códigos de erros		
Código do erro	Descrição	Falha / Procedimento para Correção
E 4	<ul style="list-style-type: none"><li>Quando se liga, detecta alta voltagem.</li><li>Fusível F2 está queimado.</li><li>Força ligada, tensão elétrica muito alta.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Paralisa o sistema e fica aguardando o retorno da energia no "ON".</li><li>Confira a entrada de força detalhadamente.</li><li>Verificar o fusível F2.</li></ul>
E 5	<ul style="list-style-type: none"><li>Máquina ligada, tensão elétrica muito baixa.</li><li>Força ligada, tensão elétrica muito baixa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Paralisa o sistema e fica aguardando o retorno da energia no "ON".</li><li>Confira a entrada de força detalhadamente.</li></ul>
E 7	<ul style="list-style-type: none"><li>Contato do conector do motor com problema.</li><li>Erro do sinal do sincronizador.</li><li>Máquina travada.</li><li>Material demasiadamente grosso.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Paralisa o sistema e fica aguardando o retorno da energia no "ON".</li><li>Confira os conectores do motor, sincronizador e as condições da máquina.</li></ul>
E 8	<ul style="list-style-type: none"><li>Problema no tamanho da polia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Paralisa o sistema e fica aguardando o retorno da energia no "ON".</li><li>Confira o tamanho da polia detalhadamente.</li></ul>
E 9	<ul style="list-style-type: none"><li>Solenóide da máquina em curto-circuito.</li><li>Transistor de potência queimado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Toda a energia será inibida e paralisará o trabalho do motor ou o motor pode disparar.</li><li>Substitua o solenóide danificado.</li></ul>
E 11	<ul style="list-style-type: none"><li>Quando a máquina está ligada "ON", a função de parada automática de agulha acima está com mau funcionamento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Configuração no modo "sem sincronizador". O motor poderá girar em posições aleatórias.</li></ul>
POWOFF	<ul style="list-style-type: none"><li>Chave de força desligada.</li><li>Fusível queimado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Todo o sistema é paralisado, o motor pára e aguarda a energia para o reinício.</li><li>Substituir o fusível e acionar a chave de energia.</li></ul>

## 2. GUIA DE LOCALIZAÇÃO DE DEFEITOS:

Problema	Conferir	Causa Provável	Solução
<ul style="list-style-type: none"><li>Máquina volta para a posição <i>agulha acima</i> automaticamente, quando liga a energia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>LCD (painel) mostrado em modo normal.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>O motor foi configurado em parada da agulha acima, quando ligar a chave de energia (parâmetro [121-ANU] configurado em ON).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Não é problema, não se preocupe.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor não se movimenta quando liga a chave de energia mesmo que esteja configurado para ponto fechado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD (painel) mostra <i>POWER OFF</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento do transformador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar o transformador.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD (painel) mostrado em modo normal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A agulha para em toda parte na posição para cima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não é problema, não se preocupe.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD (painel) não mostra nada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não liga a energia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confira e/ou repare o soquete de entrada de energia.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento da placa de potência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar a placa de potência.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento da placa principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar a placa principal.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plug do sincronizador do tipo errado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar o sincronizador correto.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD (painel) mostra erro 16.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptor de segurança da máquina não está bem encaixado ou está com mau funcionamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolocar e/ou revisar o encaixe do interruptor de segurança.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A configuração do parâmetro [075-SFM] para interruptor de segurança está errada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconfigure o parâmetro [075-SFM] do interruptor de segurança.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD (painel) mostra erro 12.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sincronizador não está bem conectado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectar novamente o sincronizador.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento da placa principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar a placa principal.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correia está muito solta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste a tensão da correia.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A máquina está travada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar e reparar a máquina.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquina conectada na tensão errada, precisa ser conectada em 220v mas está em 110v.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectar na tensão correta, 220v.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulo de potência anormal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar e reparar o cabo do modulo de potência.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a placa de potência.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinais do sincronizador estão anormais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir o sincronizador.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Encoder</i> com problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a placa do <i>encoder</i>.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento da placa principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a placa principal.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD (Painel) mostra erro 01.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquina conectada na tensão errada, precisa ser conectada em 110v (ou 220v) mas está em 220v (ou 380v).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir o fusível de retardo F1.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento do fusível de retardo F1.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulo de potência atuando com anormalidade.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a placa de potência.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD (Painel) não está no modo normal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD (Painel) não mostra nada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não entra corrente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar e ajustar a entrada de corrente.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal-funcionamento da Placa de Potência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a Placa de Potência.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mau funcionamento da placa principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substituir a placa principal.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Plug do sincronizador do tipo errado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar o sincronizador correto.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>LCD (Painel) mostra erro 12.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sincronizador não está bem conectado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectar novamente o sincronizador.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mau funcionamento da placa principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar a placa principal.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>LCD (Painel) mostra erro 7.</li> <li><b>Nota:</b> Desligar a energia e aguardar até que o LCD (painel) apague totalmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correia está muito solta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste a tensão da correia.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>A máquina está travada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar e reparar a máquina.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Modulo de potência anormal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar e reparar o cabo do modulo de potência.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Substituir a Placa de Potência.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinais do sincronizador estão anormais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substituir o sincronizador.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Encoder</i> com problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substituir a placa do <i>encoder</i>.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>LCD (Painel) mostra erro 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máquina conectada na tensão errada, precisa ser conectada em 110v (ou 220v) mas está em 220v (ou 380v).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substituir o fusível de retardo F1.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mau funcionamento do fusível de retardo F1.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Motor não gira quando liga a energia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LCD (Painel) mostra erro 16.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interruptor de segurança da máquina não está encaixado bem ou está com mau funcionamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recolocar e/ou revisar o encaixe do interruptor de segurança.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>A configuração do parâmetro [075-SFM] para interruptor de segurança, está errada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar o parâmetro [075-SFM] do interruptor de segurança.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>LCD (Painel) mostra erro 7.</li> <li><b>ota:</b> Desligar a energia e aguardar até que o LCD (painel) apague totalmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máquina conectada na tensão errada, precisa ser conectada em 220v mas está em 110v.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectar na tensão correta, 220v.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>LCD (Painel) mostra erro 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modulo de potência anormal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substituir a placa de potência.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Motor gira em alta velocidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motor gira em alta velocidade quando liga a máquina e pode parar normalmente quando o pedal voltar para a posição neutra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mau funcionamento da unidade de controle de velocidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substituir a unidade de controle de velocidade.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mau funcionamento da Placa Principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substituir a placa principal.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Encoder</i> com problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substituir a placa do <i>encoder</i>.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posição da agulha abaixo não está correta quando o pedal volta a posição neutra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquina não para na posição abaixo quando o pedal volta para a posição neutra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correia está muito solta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste a tensão da correia.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polia ou eixo da máquina solta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste a polia ou o eixo da máquina.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• O ajuste do disco de posicionamento abaixo está errado (para sincronizador do tipo externo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste o disco de posicionamento da agulha abaixo.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• O ajuste do parafuso de posicionamento abaixo, na máquina, está errado (para sincronizador embutido).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste o parafuso de posicionamento da agulha abaixo.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento da Placa Principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste o parâmetro [112-DEG].</li> <li>• Substituir a placa principal.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor não para quando o pedal volta para a posição neutra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando o pedal volta para o neutro, o motor não se posicionará imediatamente e irá parar gradualmente em uma posição qualquer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Encoder</i> com problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a placa do <i>encoder</i>.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento da Placa de Potência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a placa de potência.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento da Placa Principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a placa principal.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor retrocederá imediatamente quando o pedal retornar ao neutro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor retrocederá e se posicionará em uma posição qualquer quando o pedal retornar ao neutro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Encoder</i> com problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a placa do <i>encoder</i>.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento da Placa Principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a placa principal.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidade de operação do motor não corresponde ao valor aplicado no pedal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidade de operação não alcança a aceleração exigida (muito mais lento que a velocidade requerida).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento da unidade de controle de velocidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a unidade de controle de velocidade</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento da placa principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a placa principal.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• O magnetismo do motor diminuiu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir o rotor.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estator não está regulado na posição correta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir o tubo do motor</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os diâmetros das polias do motor e da máquina não correspondem às configuradas nos parâmetros [049-SPD e 050-MPD]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar as dimensões corretas das polias nos parâmetros [049-SPD e 050-MPD].</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidade de operação do motor está muito mais alta que a velocidade requerida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento da unidade de controle de velocidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a unidade de controle de velocidade</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mau funcionamento da placa principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a placa principal.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irregularidades no disco do <i>encoder</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpar ou substituir o disco do <i>encoder</i>.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irregularidades no <i>encoder</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir a placa do <i>encoder</i>.</li> </ul>



**IVOMAQ INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA.**

Rua Otílio Monteiro dos Santos, 3045 - Distrito Industrial.

CEP 14406 - 076 - Franca - SP - Brasil

PABX (0xx16) 3707 1700 - FAX (0xx16) 3707 1777

e-mail [vendas@ivomaq.com.br](mailto:vendas@ivomaq.com.br)

Impresso em: Março / 2008