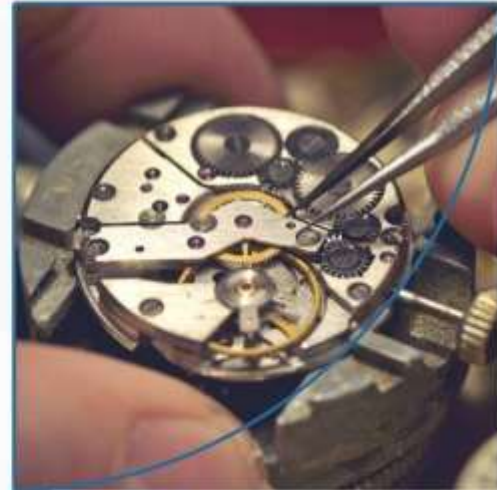


MANUAL DA MÁQUINA DE PREGAR ALÇA NA MÁSCARA



DMP FB12-2(F)

MÁQUINA DE PREGAR ALÇA



PART 06

Máquina de alça - introdução





Parafuso de ajuste horizontal

Antes de mover a máquina, primeiro afrouxar os parafusos de ajuste de nível na parte inferior da máquina.

Quando a máquina é embalada, as peças desmontadas devem ser montadas conforme as marcas feitas durante a desmontagem.

Coloque a máquina em uma posição adequada. Quando for necessário montá-la, ajuste o parafuso horizontal para nivelar a máquina como mostra a figura:

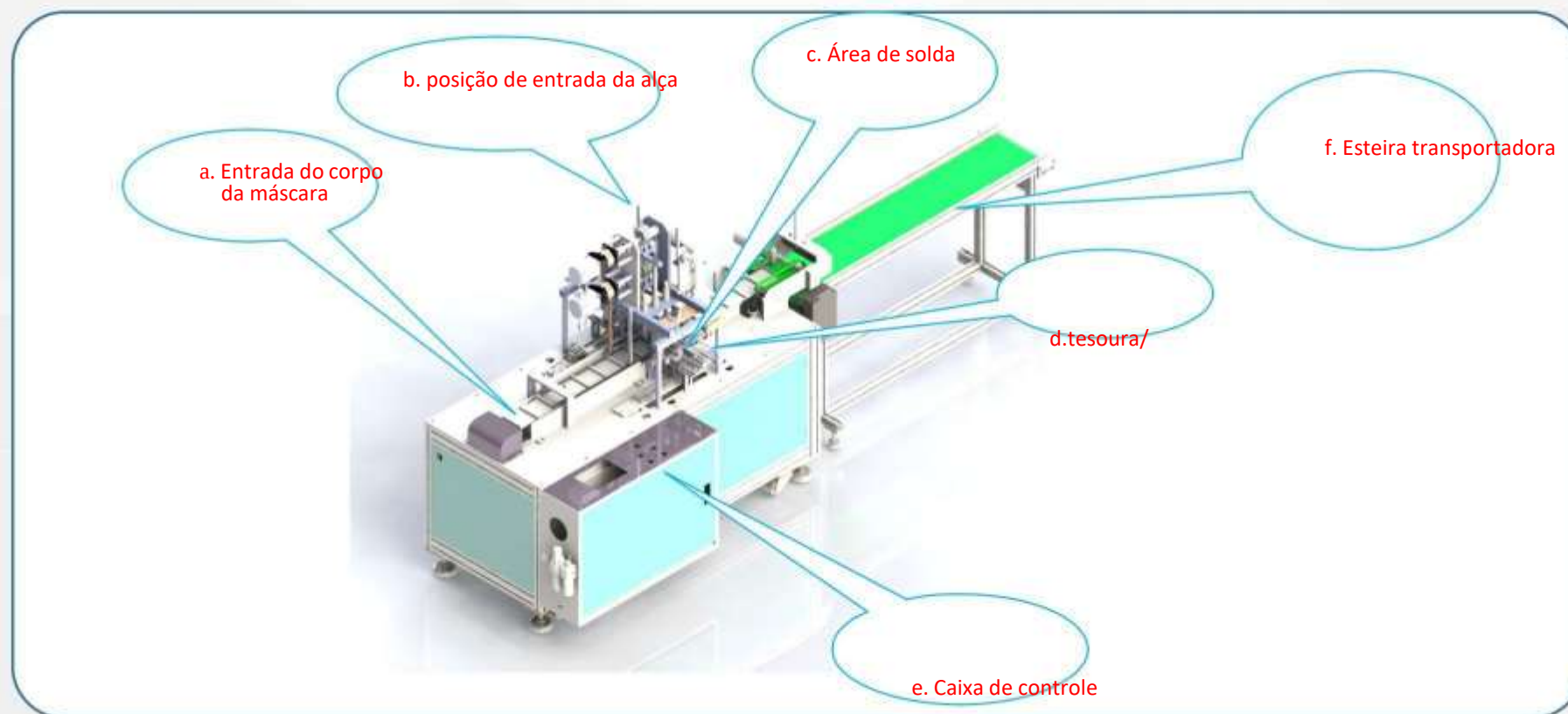
Antes de ligar use o arquivo AC V do medidor para verificar se a tensão de alimentação está consistente com a tensão da máquina (AC 220V, 50/60Hz, monofásico) e está estável. Somente quando a alimentação estiver consistente e estável a fonte de alimentação pode ser conectada, caso contrário o sistema ultrassônico pode ser facilmente danificado.

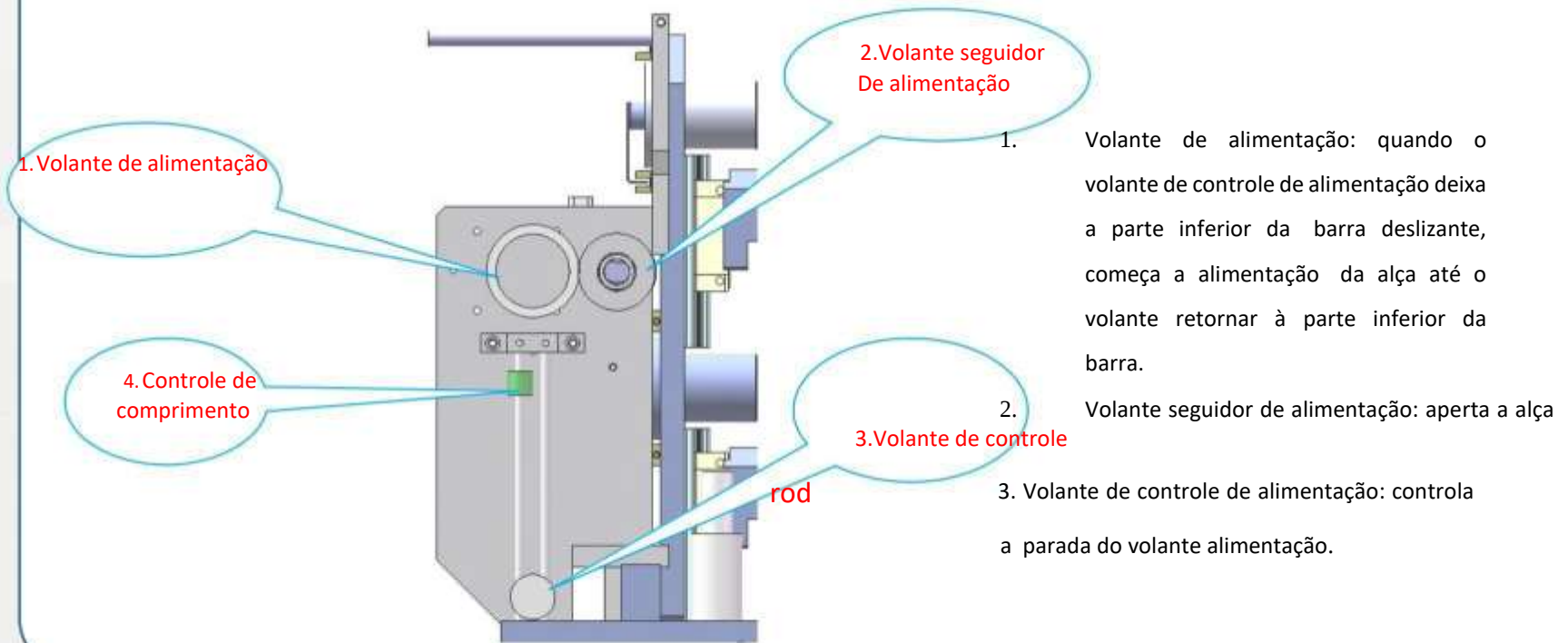
A máquina deve ser aterrada para evitar sobrecarga de eletricidade e ferir pessoas. Quando for verificar ou reparar a máquina, desligue-a para evitar acidentes.

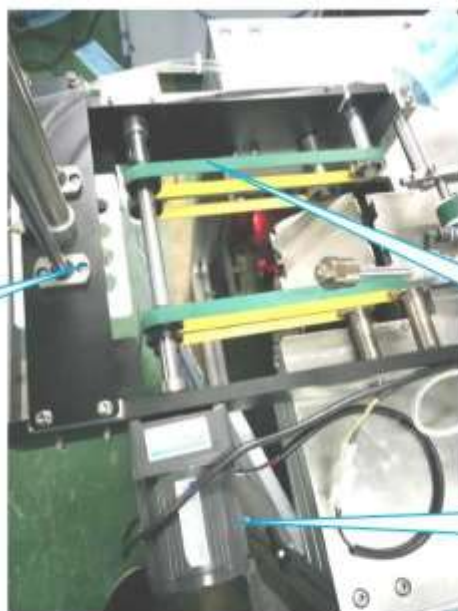
Quando a máquina apresentar algum problema, deve ser desligada para inspeção. Depois de consertada por um profissional, pode ser ligada novamente para continuar a produção.

Mantenha o interior e o exterior da máquina arrumados, limpos e sem resíduos.

Pessoal de manutenção não deve abrir a caixa elétrica e o sistema ultrassônico.







Mecanismo de
empilhamento

Por favor ajuste a alça com a máquina desligada.

Correia coletora

Motor traseiro



Passando a alça: passar a alça como mostra a figura e fixar a alça no clip



Mecanismo de
alimentação



Precauções de segurança:
por favor, passar a alça com
a máquina desligada.

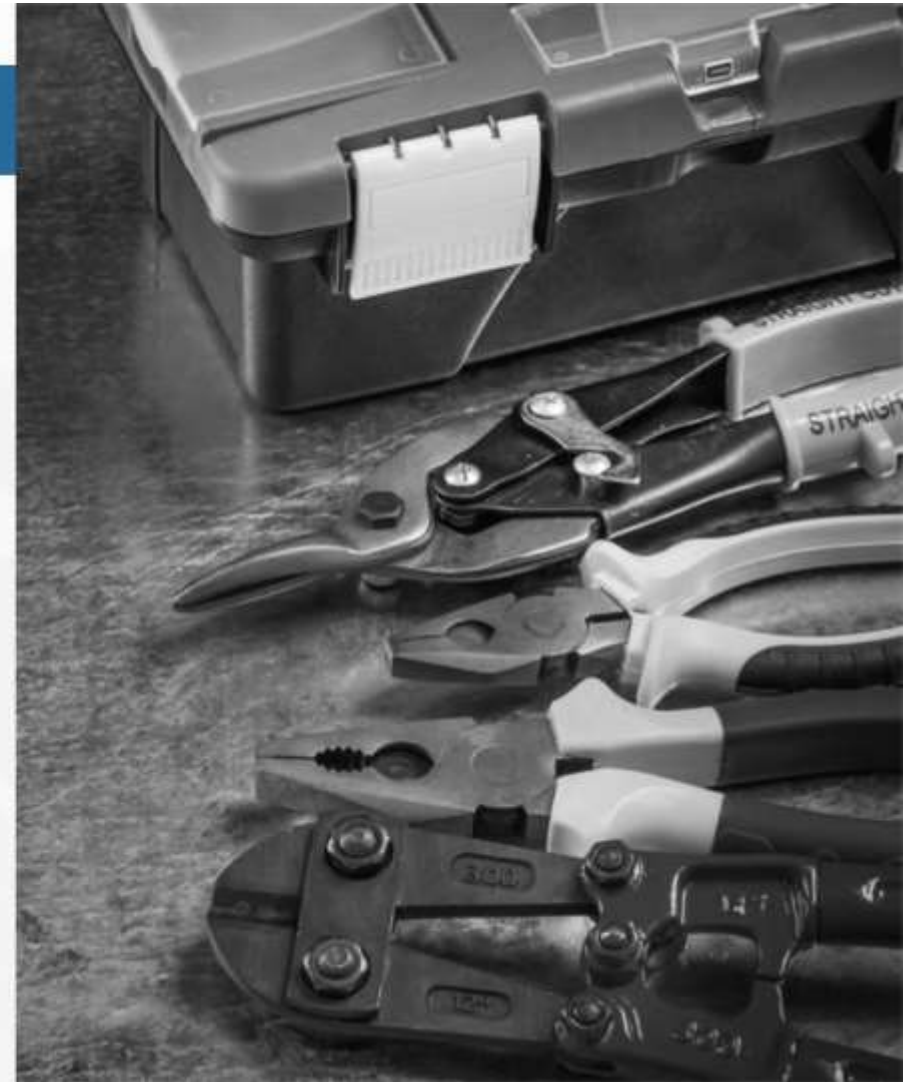
Ajuste da alça: se precisar alterar o comprimento da alça, ajustar a máquina como segue:

1. Ajustar o comprimento da alça no bloco
2. Ajustar o comprimento da alça para controlar o bloco de borracha

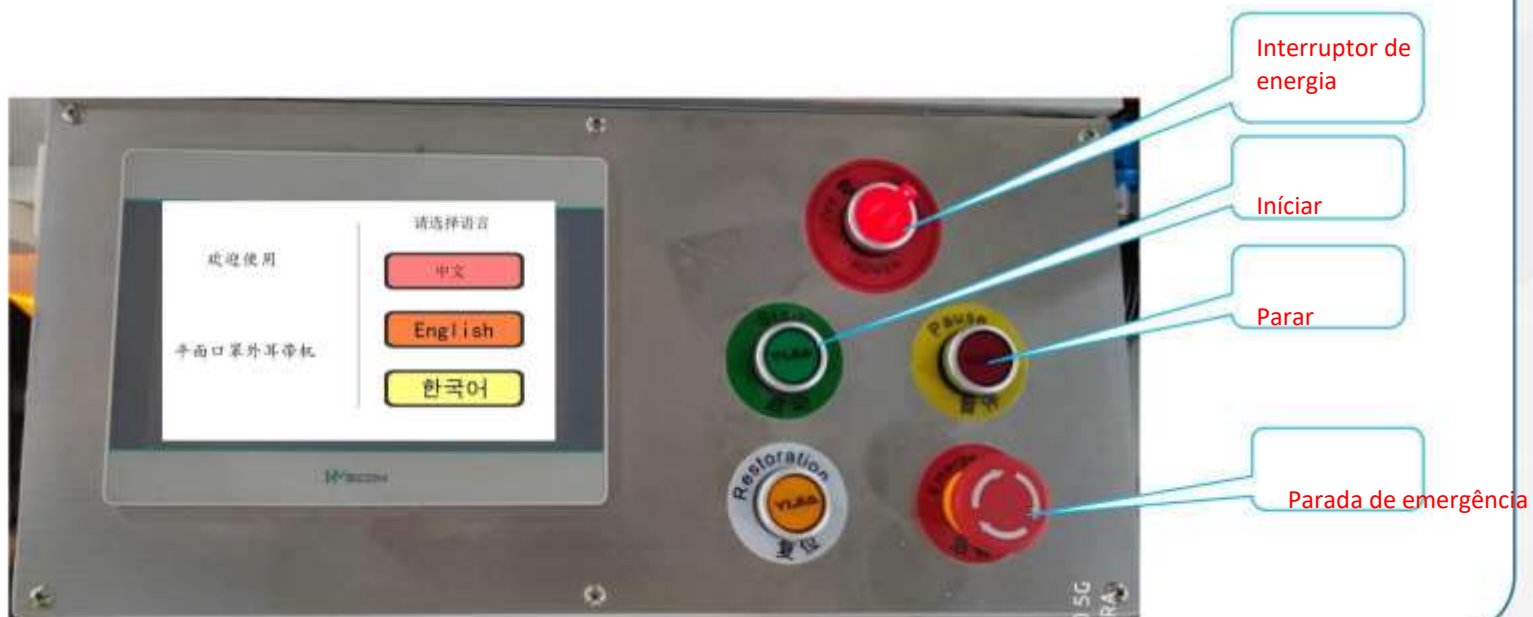


PART 07

Painel da máquina de alça



Antes de ligar, acionar o ar primeiro para verificar se cada cilindro está funcionando. Se estiver normal, ligar. Abra a caixa elétrica e ligue o disjuntor. Nesse momento, o botão <power off> está ligado, pressione o botão <power on>, a luz do botão <power off> está apagada e a luz do botão <power on> está acesa., e vice-versa. Ligue o ultrassom.



Após ligar a energia, a seguinte interface aparece na tela



Automatic page

Stop

Reset

AlarmText

2020/07/27
23:58:20

Set production

0

Current production

0

Clear

Set production

0

PCS/mine

Home page

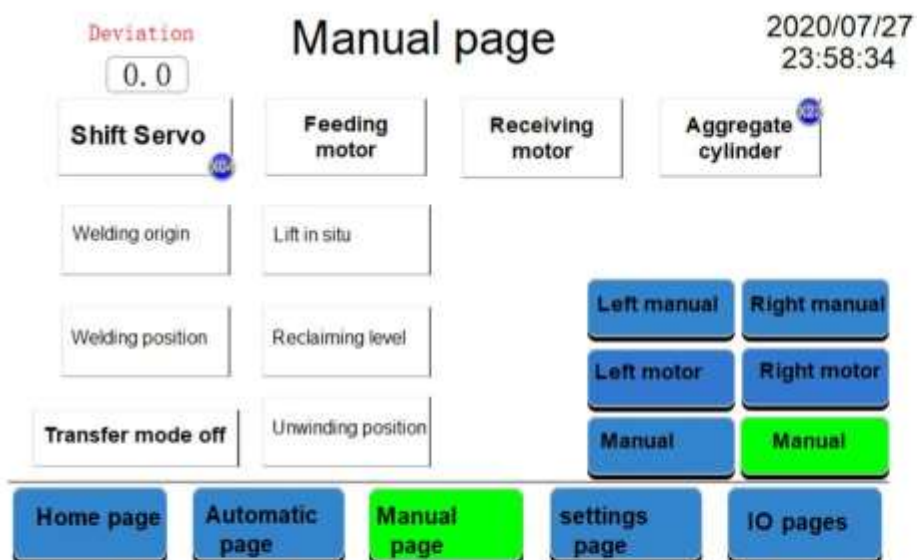
Automatic page

Manual page

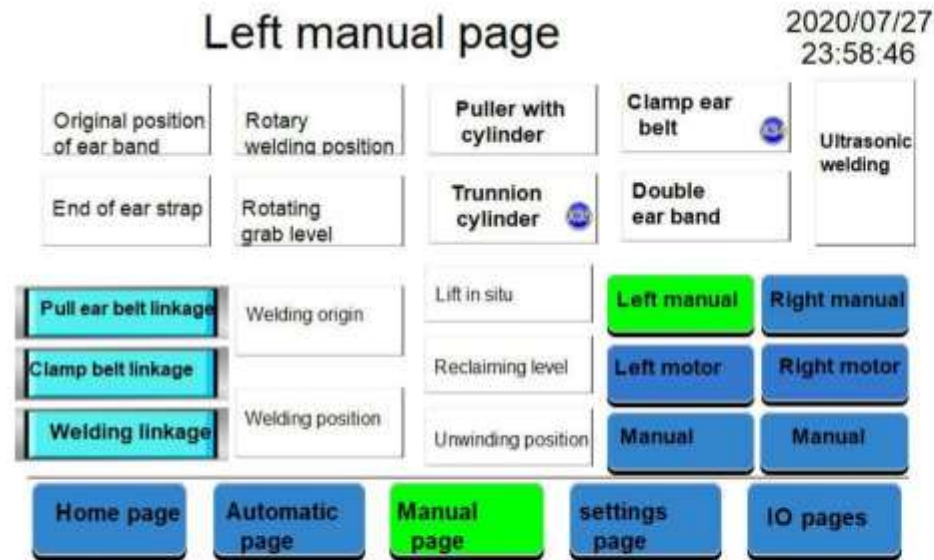
settings page

IO pages

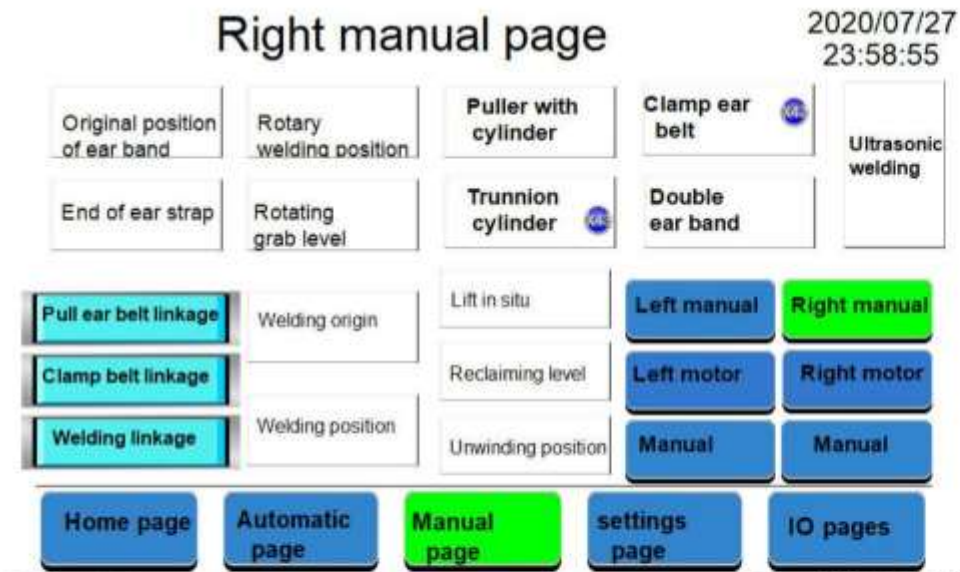
- 1. Parar / Iniciar: O status do dispositivo é uma luz indicadora.
- 2. Pressione e segure por 1 segundo para reiniciar o dispositivo: pressione este botão ou o botão amarelo no painel por mais de 1 segundo para redefinir o mecanismo do dispositivo para o estado inicial.
- 3. Definir produção: Quando a produção atual atingir a definida, o equipamento irá parar de funcionar. Você precisa pressionar o botão "Zero" para redefinir a produção atual.
- 4. Eficiência atual: A capacidade de trabalho atual por minuto.



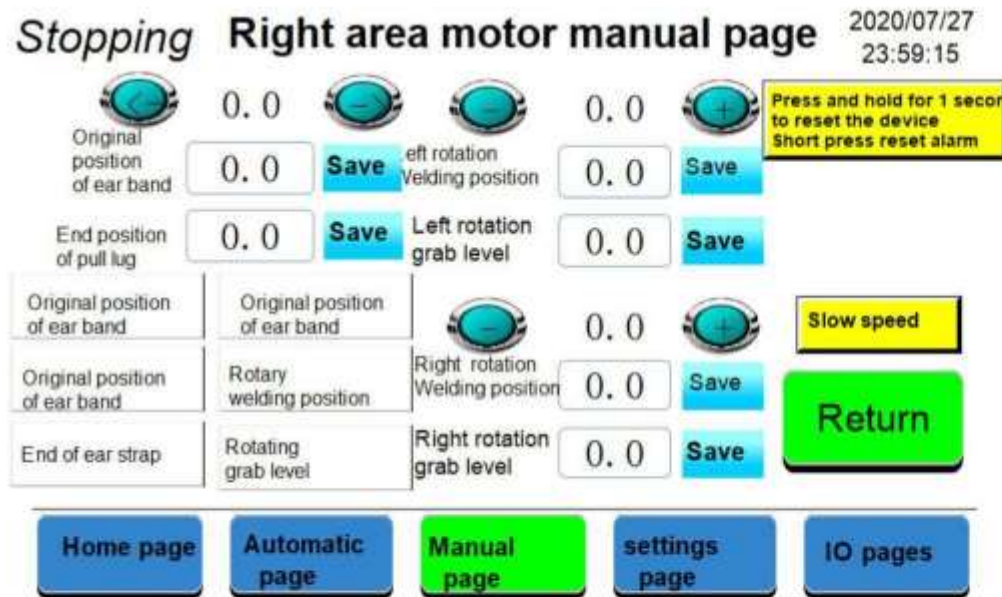
- 1. O botão manual é o controle manual do mecanismo correspondente.
- 2. Modo de depuração: quando este modo estiver ativado, pressionar o botão Iniciar para mover automaticamente uma vez em uma única etapa.
- 3. Offset: posição de deslocamento após o motor virar, faixa 0-5mm. Precisa manter pressionado "página manual" para ativar a entrada.
- 4. A área esquerda é manual, o lado perto da tela de operação é a área esquerda e o lado oposto é a área direita.



- 1. O botão manual é o botão de controle manual do mecanismo correspondente.
- 2. Condições para puxar as alças: a luz indicadora do ponto original do cilindro da tesoura precisa estar no lugar e ser levantada para a posição original.
- 3. Condições de operação do cilindro da correia da tesoura: o cilindro da correia do prendedor precisa parar de funcionar, mas a luz indicadora da posição original da correia está no lugar.



- 1. O botão manual é o controle do botão manual do mecanismo correspondente.
- 2. Condições para puxar as alças: a luz indicadora do ponto original do cilindro da tesoura precisa estar no lugar e é erguida para a posição original.
- 3. Condições de operação do cilindro da correia da tesoura: o cilindro da correia do prendedor precisa parar de funcionar, mas a luz indicadora da posição original da correia está no lugar.



1. Puxe a alça para encontrar a origem: clique no botão para reiniciar o motor da alça para encontrar a origem. Precisa levantar para alcançar a posição original.
 2. Gire para encontrar a origem: clique no botão, puxe o motor da correia para reiniciar e encontrar a origem. Precisa levantar para alcançar a posição original.
 3. A posição original da alça: Clique para alcançar a posição original da alça e prepare-se para levantá-la.
 4. Coloque a alça no lugar: Clique para alcançar a posição original da alça e prepare-se para puxar a alça de ouvido.
 5. Posição de soldagem por rotação: Clique para alcançar a posição de soldagem por rotação, pronta para soldar a alça.
 6. Posição rotativa de prender: Clique para alcançar a seguinte posição de prender, pronta para levantar a alça.
 7. Salvar: Salve as coordenadas atuais na caixa de entrada à esquerda.
 8. "←" "→": avançar puxando o eixo.
 9. "-" "+": avançar o eixo de rotação
- Rápido e lento: mude para avançar rápido e lento.

Stopping Up and down servo parameters 2020/07/27 23:59:31

Welding back 0.00	fast 0.000	Lift back 0.00	fast 0.000
Position of welding 0.00	Save	Slow 0.000	Save
Auto 0.000	Reclaiming level 0.00	Auto 0.000	Save
Acceleration time 0	Unwinding position 0.00	Save	Acceleration time 0

Find the origin

Welding origin

Welding position

Find the origin

Lift in situ

Reclaiming level

Unwinding position

Slow speed

Return

Home page

Automatic page

Manual page

settings page

IO pages

1. Posição traseira da soldagem: Clique para alcançar a posição traseira da soldagem, pronta para mover a estação servo.
2. Posição de soldagem: clique para alcançar a posição de soldagem, pronto para enviar a alça para soldagem ultrassônica.
3. Levantar : Clique para alcançar a posição de retorno, pronto para girar o motor para trabalhar.
4. Posição de levantamento e recuperação: Clique para alcançar a posição de levantamento e recuperação e prepare a alça para dupla fixação.
5. Posição de levantamento e descarregamento: Clique para alcançar a posição de levantamento e descarregamento, pronto para enviar a alça para solda ultrassônica.
6. Rápido: configuração de velocidade rápida de avanço manual.
7. Velocidade lenta: configuração de velocidade lenta de avanço manual.
8. Velocidade automática: operação automática é a configuração da velocidade.
9. Aceleração e desaceleração: o tempo de aceleração e desaceleração de cada início e parada do motor aumenta a estabilidade da parada do motor.
10. Rápido e lento: mude para avançar rápido e lento.
11. "↑" "↓": Motor de soldagem em movimento lento, motor de elevação

Delay parameter 2020/07/27
23:59:42

Ultrasonic Open delay:	0.00	Rotation return delay:	0.00
Ultrasonic welding time:	0.00	Entrainment delay:	0.00
Welding curing time:	0.00		
Right rotation delay start:	0.00		
Incoming material induction:	0.0		
Double clamp opening delay:	0.00		
Rotation in place delay:	0.00		

Delay paramProcess paramEarband delaymotor param

Home pageAutomatic pageManual pagesettings pageIO pages

1. Tempo ultrassônico de pré-soldagem: quando o cilindro de soldagem desce, começa a contagem e chega o tempo para acionar a partida ultrassônica.
2. Tempo de soldagem ultrassônica: o cilindro de soldagem começa a contar quando desce para a posição e o ultrassom é desligado quando o tempo for atingido.
3. Tempo de cura da soldagem: inicie o tempo após desligar o ultrassom, e ao atingir o tempo o cilindro sobe.
4. Atraso no início da rotação direita : o lado esquerdo gira para a posição de soldagem para iniciar o tempo, e o lado direito gira quando cronometrado.
5. Tempo de indução de material recebido: tempo de detecção de material de entrada. Deixe o produto descansar no tanque de alumínio.
6. Atraso na abertura do grampo duplo: o cilindro de soldagem começa a contagem quando estiver no lugar. Quando atingir o tempo, o cilindro de dois grampos se abre.
7. Atraso na posição rotacional de coleta: gira o motor para a posição de coleta para iniciar o tempo, e o tempo vai diminuir..
8. Atraso na posição rotativa de soldagem: a rotação do motor para a posição de soldagem inicia o tempo, e o tempo diminui.
9. Atraso de entrada: o cilindro da correia de tração começa a cronometrar quando estiver no lugar, e aciona o cilindro da correia.

process parameters 2020/07/27
23:59:54

Receiving moving time:	0.0	Inductive operation	Rotation in place
Aggregate quantity setting:	0	Inductive operation	Buzzer on
Aggregate pressing delay:	0.00		Idle operation off
Aggregate pressing time:	0.00		Ear band detection on
Cylinder alarm time:	0.0	Reset timeout	
Ear belt discharge alarm:	0.0	0.0	
Number of ear belt alarm detection:	0		

Delay param
Process param
Earband delay
motor param

Home page
Automatic page
Manual page
settings page
IO pages

1. Tempo de movimento de recebimento: tempo de trabalho de recebimento e transporte.
2. Ajuste de quantidade agregada: quando a quantidade de material recebido é atingida, inicia o motor do material.
3. Tempo de atraso de pressão: quando a indução fotoelétrica de descarga terminar, o tempo começará e acionará o cilindro de coleta.
4. Tempo de pressão agregado: tempo de trabalho de pressão agregada do cilindro .
5. Tempo de alarme do cilindro: tempo mínimo para o cilindro atingir o limite. Se o limite não for atingido após esse tempo, soará o alarme.
6. Alarme de descarga da alça: detecta o tempo do sensor de da chave de proximidade da alça. Se a chave de proximidade não funcionar e o número de detecções exceder esse tempo, soará o alarme.
7. Tempos de detecção do alarme da alça: toda vez que a alça for puxada, começa a contagem e a chave de proximidade da alça detecta a contagem e limpa.
8. Operação de indução: em operação automática, o equipamento de detecção de indução de material de entrada começa a operar e opera em intervalos após a troca.
9. Material de elevação: levantar a posição original para puxar a correia da alça para iniciar o material, após a troca, o material é levantado e girado para a posição para iniciar.
10. Rotação no lugar: depois que a mesa giratória da estação estiver no lugar, o motor rotativo gira para a posição de soldagem. Após a troca, o fio será retirado e girar imediatamente.
11. Ligue o alarme: liga o alarme.
12. Interruptor de funcionamento a seco: Nenhum produto é um equipamento de funcionamento a seco . Nota: O ultrassom deve ser ajustado ao molde e não deixá-lo tocar, caso contrário afetará a vida útil do ultrassom e molde.
13. Interruptor de detecção da alça: desligue esta função para não detectar se estiver sem material ou se a alça está atada e não pode ser alimentada.

Earband delay 2020/07/28
00:00:03

Time delay of left ear band	0.0	Time delay of right ear band	0.0
Left clamp band time	0.00	Right ear band time	0.00
Time of left pressing ear belt	0.00	Right pressing ear belt time	0.00
Left double entrainment time	0.00	Right double entrainment time	0.00
Left ear band time	0.00	Right ear band time	0.00
Left double clamp opening time	0.00	Right double clamp opening time	0.00

Delay param Process param Earband delay motor param

Home page Automatic page Manual page settings page IO pages

1. Atraso da alça esquerda: o tempo começa após a chave de proximidade da alça ser desligada, e aciona o motor da alça.
2. Tempo da correia do prendedor da alça esquerda: inicia o tempo do cilindro da correia do prendedor, até o cilindro funcionar.
3. Atraso no prendedor da alça: inicia o tempo quando o motor da alça estiver no lugar, até o motor funcionar.
4. Atraso na pressão da correia: coloca o motor da correia na posição original para iniciar o tempo, até que o cilindro funcionar.
5. Tempo de dupla entrada à esquerda: tempo de trabalho do cilindro com rotação dupla.
6. Tempo para cortar a alça esquerda: tempo de trabalho da tesoura.
7. Tempo de abertura dupla esquerda: tempo de abertura do cilindro com rotação dupla.
8. A área direita tem a mesma função da área esquerda.

Servo parameters 2020/07/28 00:00:15

Pull ear belt acceleration and deceleration	0	Servo acceleration and deceleration	0	Rotation acceleration and deceleration	0
Pull ear with step manual slow speed:	0.000	Servo moving pulse	0.000		
Pull ear with step-by-step manual quick/(reset speed):	0.000	Servo reset speed	0.000		
Automatic step speed of pull ear belt:	0.000				
Rotation step manual slow speed:	0.000	Rotation step auto speed:	0.000		
Rotate step manual fast (reset speed):	0.000	Servo automatic speed:	0.000		

Delay param Process param Earband delay motor param

Home page Automatic page Manual page settings page IO pages

Input IO

2020/07/28
00:00:24

- X00 EMS button(NC)
- X01 reset button
- X02 start button
- X03 stop button
- X04 shift servo origin
- X05 1 # pull ear belt step origin
- X06
- X07 1# left rotation step origin
- X10 1 # Right rotation step origin
- X11 inspection before receiving
- X12 Lower limit of 1#
- X13 2 .lower limit of lifting roller
- X14 incoming inspection
- X15 inspection before welding
- X16 shift servo alarm
- X17
- X20
- X21
- X22 aggregate CYL-org
- X23
- X24 2 # Left rotation step origin
- X25 2# Right rotation step origin
- X26 Pull ear with servo alarm
- X27
- NC ● X30 Welding motor alarm
- NC ● X31 Lift motor alarm
- NC ● X32 1#Left rotating motor alarm
- NC ● X33 1#Right rotating motor alarm
- X34 1.clamping lug with CYL in place
- X35 1.shear ear with CYL-org
- X36 Lifting servo origin
- X37 Welding upper and lower origin
- NC ● X40 2#Left rotation motor alarm
- NC ● X41 2#Right rotation motor alarm
- X42 2.clamping lug with CYL in place
- X43 2.shear ear with CYL-org

Input IO

Output IO

Home page

Automatic
pageManual
pagesettings
page

IO pages

Output IO

2020/07/28
00:00:33

- Y00 shift servo pulse
- Y01 Earband step pulse
- Y02 Welding up and down pulse
- Y03 Up and down pulse
- Y04 1#Left rotation pulse
- Y05 1#Right rotation pulse
- Y06 2#Left rotation pulse
- Y07 2#Right rotation pulse
- Y10
- Y11 Pull ear belt stepping direction
- Y12 Welding up and down direction
- Y13 Up and down direction
- Y14 1#Left rotation direction
- Y15 1#Right rotation direction
- Y16 2#Left rotation direction
- Y17 2#Right rotation direction
- Y20
- Y21 aggregate CYL
- Y22 ultrasonic 1.welding
- Y23 ultrasonic 2.welding
- Y24 buzzer
- Y25 green light
- Y26 yellow light
- Y27 red light
- Y10000 Online signal
- Y10001 1#ear belt motor
- Y10002 1.double clamp with CYL
- Y10003 1.clamping ear with CYL
- Y10004 1#speed regulating motor
- Y10005 1.clamp ear with CYL
- Y10006 1 cutting ear with CYL
- Y10007
- Y10010
- Y10011 2#ear belt motor
- Y10012 2.double clamp with CYL
- Y10013 2.clamping ear with CYL
- Y10014 2#speed regulating motor
- Y10015 2.clamp ear with CYL
- Y10016 2.cutting ear with CYL
- Y10017

Input IO

Output IO

Home page

Automatic
pageManual
pagesettings
page

IO pages



Ao fechar, por favor execute na seguinte ordem

1. Pressione o botão de parada
2. Desligue a energia



PART 08

Manutenção da máquina
de alça e peças de desgaste





Esta máquina tem muitos movimentos e usa mais cilindros, transmissão por motor e correias de transmissão, por isso precisa ser verificada regularmente 1-2 vezes/semana para garantir o bom progresso de cada movimento.

- A. A correia do motor deve estar apertada. Se houver alguma alteração, ajuste imediatamente a posição do assento de fixação do motor
- B. Se o óleo lubrificante no redutor for consumido, o nível do óleo deve estar acima e abaixo da linha de óleo
- C. Se a roda dentada está solta e deslocada
- D. Os relés na caixa de controle elétrico não devem estar soltos e com bom contato
- E. A onda ultrassônica não deve ter som anormal (como ruídos, etc.)
- F. A ventoinha de resfriamento na extremidade traseira da caixa de ultrassom deve funcionar normalmente, e as ventoinhas em ambas extremidades do vibrador devem operar normalmente.
- G. A porca de trava do cilindro de soldagem da alça deve estar bem apertada sem folga.

Havendo alguma anormalidade na máquina, o operador deve interromper imediatamente a produção e informar a pessoa responsável para o manuseio correto.

- Todas as partes elétricas e mecânicas têm sua própria vida útil.
- Esta máquina é projetada de acordo com o padrão de trabalho de 8 horas por dia e 5 dias por semana, e sua vida útil normal é de mais de um ano.
- Se a carga horária diária exceder 8 horas, a vida útil dos aparelhos elétricos e de algumas peças mecânicas será reduzida. Neste momento, as peças devem ser substituídas para manter o funcionamento normal da máquina

Item	Nome	Especificação	Quantidade
1	Clipe	TW-GSED080-055	Simétricos cada 4
2	Tesoura	TW-GSED080-006-000	2
3	Clipe	TW-GSED080-056	Simétricos cada 4
4	Cabeça de soldagem	KSD171007A-01-02-18	4
5	Molde ultrassônico	20K 110 * 20	4



Excesso de alças

A largura das alças afetará a tensão, portanto ajustar o controle de tensão (UNIGEL) apropriadamente.

Ajuste da cabeça de soldagem e sensor:

Quando as alças são soldadas o cabeçote estará exposto

As alças não são expostas para ajustar a tensão. Ajustar o controle de tensão movendo o deslizador para baixo.

A rapidez de soldagem da alça é determinada pela matéria-prima e é baseada na proporção de material, e o tempo de soldagem é definido.

Acessórios externos da máquina.

A garra aberta e a garra fechada estão conectadas ao cilindro, o parafuso de suporte pode quebrar facilmente.

As garras se desgastam, e o número de substituições é relativamente estável.

O desgaste da tesoura e os tempos de troca são relativamente estáveis

1. O ponto importante é: se cada sensor funciona. Verifique cada sensor para ter certeza de que está na posição correta e funcionando bem. A indicação ligado e desligado do sensor deve ser igual ao ligado e desligado dos pontos de entrada correspondentes do PLC. Isso garante que o sensor está bom. No caso de operação manual, teste se cada cilindro está funcionando normalmente. Se o cilindro não funcionar, verifique primeiro se a válvula reguladora da pressão de ar do cilindro está muito fechada, fazendo com que o ar seja bloqueado. Solte a válvula reguladora para ver se está conectada. Depois de conectado, verifique a válvula solenoide manual. Se o cilindro correspondente ainda não acionar, então a válvula solenoide está quebrada. Se a válvula solenoide não estiver quebrada, verifique se o ponto de saída do PLC está ligado durante a operação manual. Se não estiver ligado, o ponto de saída do PLC pode estar quebrado.
2. Se os motores de estação da alça esquerda e direita não estiverem funcionando corretamente, primeiro parar o automático e mudar para manual para fazer com que os motores da estação esquerda e direita retornem à origem. Se os motores da estação esquerda e direita puderem retornar à origem, mas a posição está desligada, basta ajustar a posição do sensor de origem. Se o motor girar de forma anormal, verifique se a corrente está selecionada corretamente (se o interruptor dip está configurado corretamente), se estiver, verifique se a linha de pulso está conectada corretamente, se tem interferência e se a linha do motor está conectada corretamente. E quando a energia for desligada, verifique se o eixo está muito apertado, causando sobrecarga e aquecendo o motor incapaz de operar normalmente. Se os problemas acima não forem encontrados após a inspeção, apenas substitua o driver e o motor.

Teste ultrassônico

Só quando a frequência ultrassônica atingir "ressonância" o melhor efeito de soldagem pode ser alcançado e a vida útil estendida.

"Ressonância" significa que a transmissão de ondas sonoras da caixa eletrônica para o vibrador e cabeça de solda é consistente e uniforme.

Os testes ultrassônicos devem ser realizados na condição "sem carga", significa que nada é colocado na cabeça de soldagem.

Sequência de teste

1. Ligue o interruptor de energia.
2. Abra a porta do lado direito da caixa eletrônica (há chaves e parafusos de ajuste de frequência dentro).
3. Solte a porca do parafuso de ajuste de frequência.
4. Pressione o botão "CHECK" da caixa eletrônica com a mão esquerda e gire o parafuso de ajuste no sentido horário com a mão direita ao mesmo tempo, e observe o medidor e o ponteiro.
5. Se o ponteiro descer, continue a girar no sentido horário lentamente, o ponteiro descerá para a posição mais baixa e subirá subitamente, a posição mais baixa é o ponto de ressonância.
6. Se o ponteiro move para cima, gire o parafuso no sentido anti-horário para movê-lo para baixo, e continue a girar lentamente. Após atingir o ponto mais baixo, o ponteiro subirá subitamente. O ponto mais baixo é o ponto de ressonância.
7. Após localizar o ponto de ressonância, aperte a porca do parafuso de ajuste de frequência.



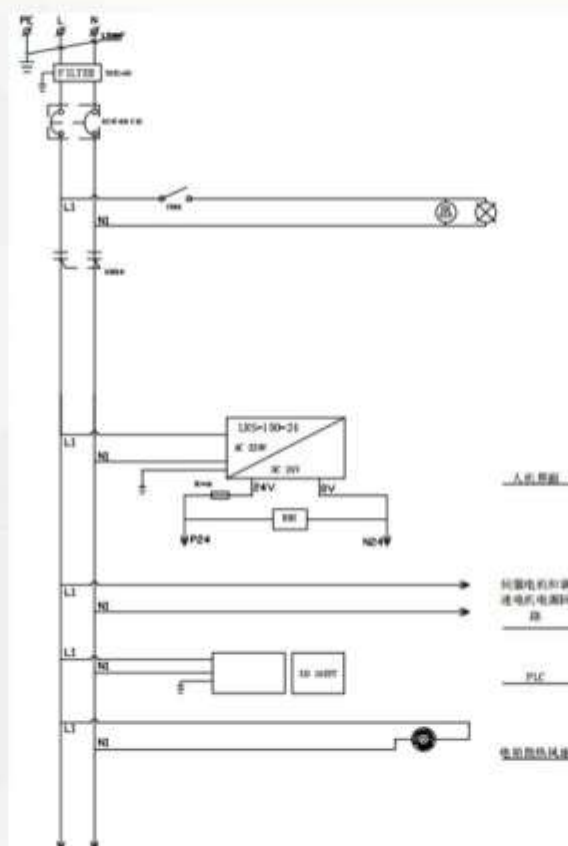
Verificação regular do Horn

1. Se houver desgaste na superfície do Horn, resultando em processamento inadequado da peça, a mesa deve ser desmontada.
2. Cada vez que o Horn for removido e esmerilado, sua saída de amplitude e dureza diminuirão, o que é uma característica normal. A superfície do Horn recém-produzido pode ser polido cumulativamente em 0,5 mm. Depois disso, a vida útil é esgotada devido a mudanças na frequência e na camada endurecida, e um novo Horn precisa ser colocado.
3. Quando a caixa eletrônica vibrar, toque a superfície do Horn com a mão e veja que não há vibração (nota: não pressione, apenas toque) ou há um som anormal especial, ou está superaquecido e quente, isso significa que o Horn não funciona bem. Avise o fornecedor para verificar, caso contrário, causará danos ao sistema de vibração devido à saída anormal de ondas ultrassônicas.

PART 09

Diagrama elétrico da máquina de alça

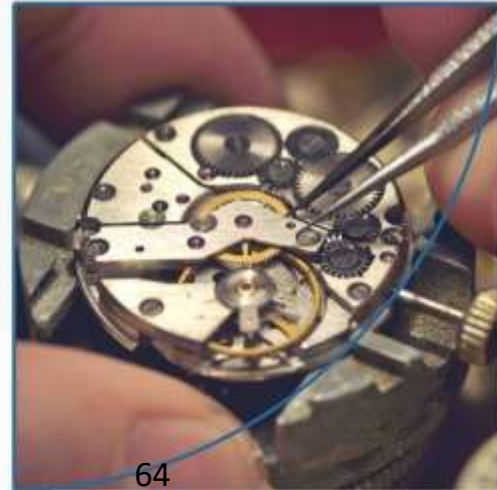






Obrigada.

Obrigado





Rua Pedro Álvares Cabral, 63 – Luz
São Paulo/SP
CEP: 01105-050
Telefone: 11 – 3315-2222