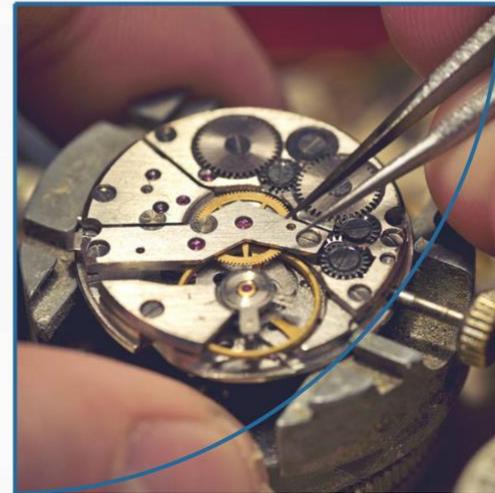


# MÁQUINA DE MÁSCARAS



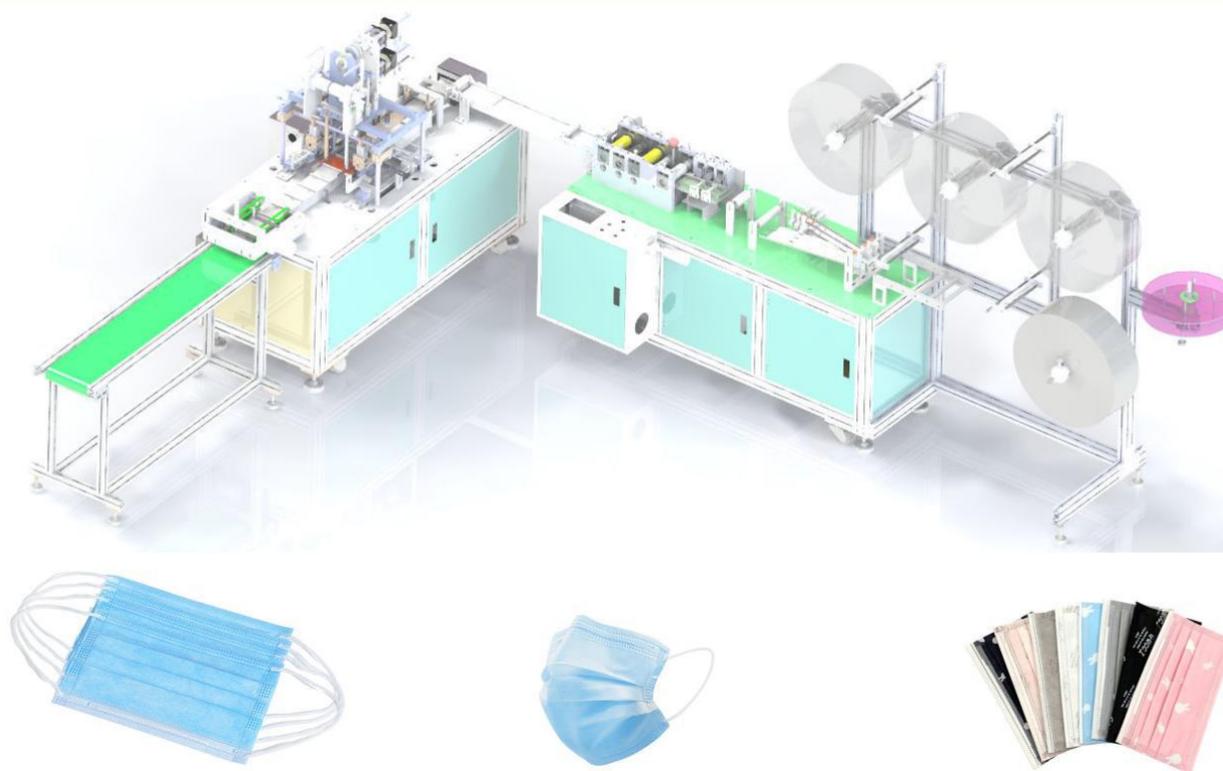


# PART 01

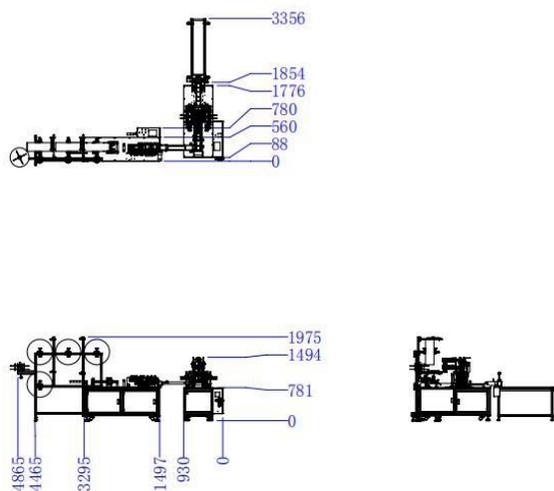
## Resumo do equipamento



## Foto da máquina



## Dimensões



### Modelo: linha de produção de mascaras faciais 1+1

Medidas: ≈5000mm (C) X 3500 (L) X 2000mm (A)

Tamanho recomendado do material:  
PPPSB-200mmx36g  
melt-blown-195mmx28g  
PPPSB-195mmx18g

Clip nasal sugerido : a determinar

## Parâmetros

Itens	Conteúdo
Produção	80-120pcs/min
Especificações	175mmx 95mm
Materiais aplicáveis	Fibra composta PP TNT
Camadas de tecido	2-4 camadas
Produção /dia	100.000~120.000 pcs / dia
Peso da máquina	800 kg
Dimensões da máquina	6500 * 3600 * 2000mm
Material da máquina	Liga de alumínio / aço
Sistema de Controle	PLC ( controlador lógico programável)
Ar comprimido	$\geq 0.4 \sim 0.6$ MPa
Operador	Duas pessoas
Soldagem da alça	20KHZ
Consumo de energia	5.5KW
Tensão	220V, 50/60Hz
Tolerância à tensão	$\pm 5\%$



## PART 02

# Características

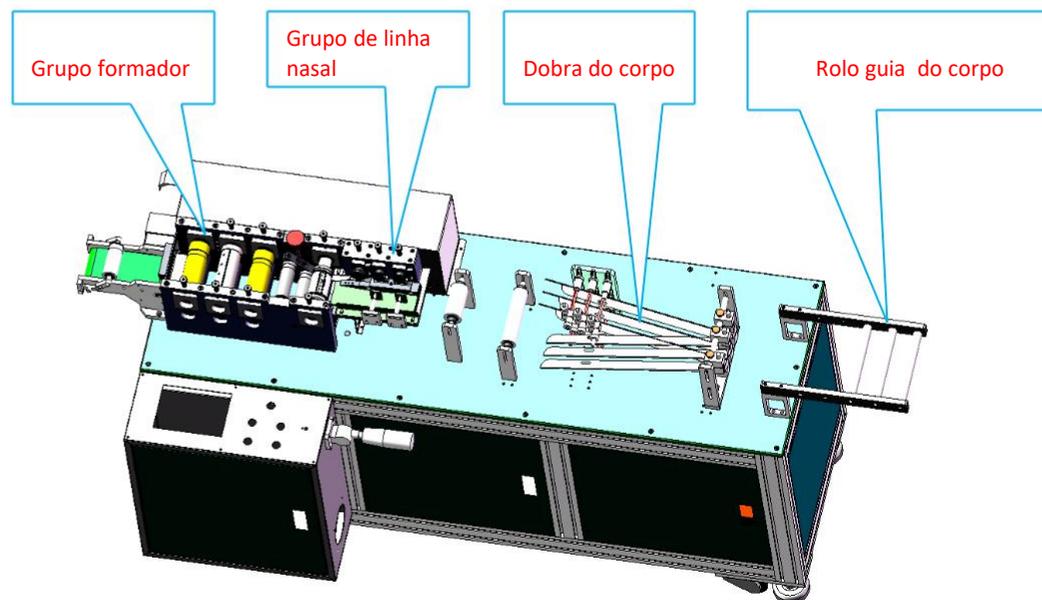


1. Antes de movimentar a máquina, primeiro afrouxar os parafusos de ajuste de nível na parte inferior da máquina.
2. Quando a máquina é embalada, as peças são desmontadas em sequência. Montar a máquina de acordo com as marcas feitas na desmontagem.
3. Coloque a máquina em uma posição adequada e quando for necessário fixá-la, ajuste o parafuso horizontal para nivelar a máquina conforme abaixo:



Ajuste de nível

4. Antes de ligar, use o arquivo AC V do medidor para verificar se a tensão da fonte de alimentação está consistente com a tensão da máquina (AC 220V, 50/60 Hz, 1 fase) e está estável. Somente quando a fonte de alimentação estiver consistente e estável poderá ser conectada. Caso contrário, o sistema ultrassônico será danificado facilmente.
5. A máquina deve ser aterrada para evitar fuga de eletricidade e ferir alguém. Ao verificar ou reparar a máquina, ela deve ser desligada para evitar acidentes.
6. Quando a máquina quebrar, deve ser desligada para inspeção. Depois que a máquina for reparada, ela pode ser ligada para produção.
7. Mantenha o interior e o exterior da máquina arrumados, limpos e sem resíduos. Pessoal de manutenção ou não profissionais não devem abrir a caixa elétrica e o sistema ultrassônico.



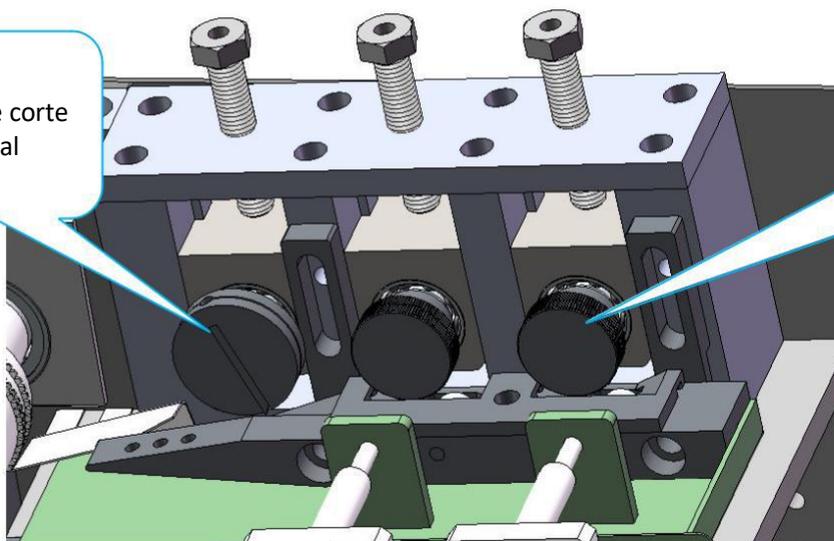
Rolo guia do corpo: Corte triplo do meio do corpo

Placa de dobra do corpo: formação de três dobras no meio do corpo

Grupo de linha nasal: corta a linha do clip nasal em forma e transfere para o tecido

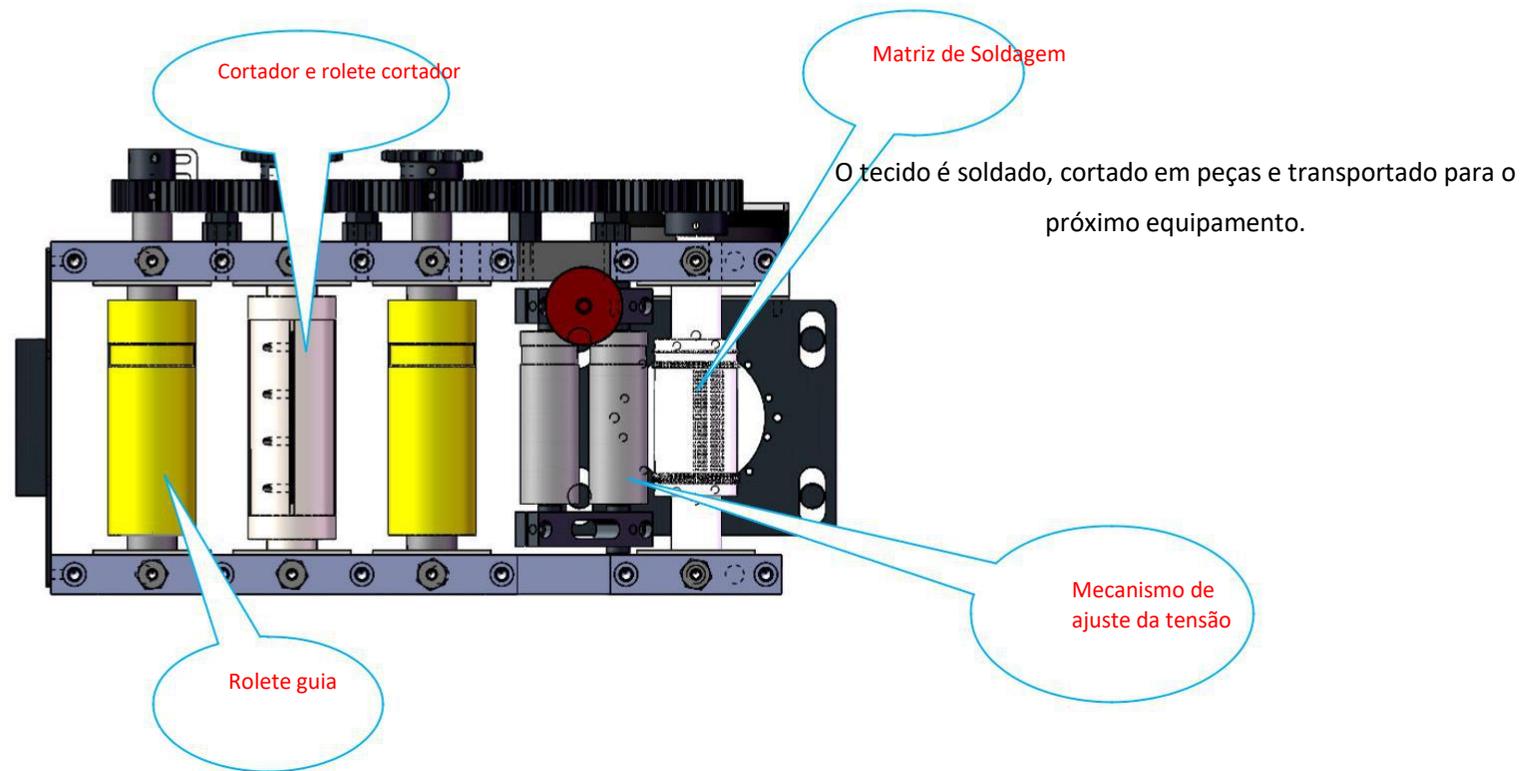
Grupo formador : O tecido é soldado, cortado em pedaços e transportado para o próximo equipamento

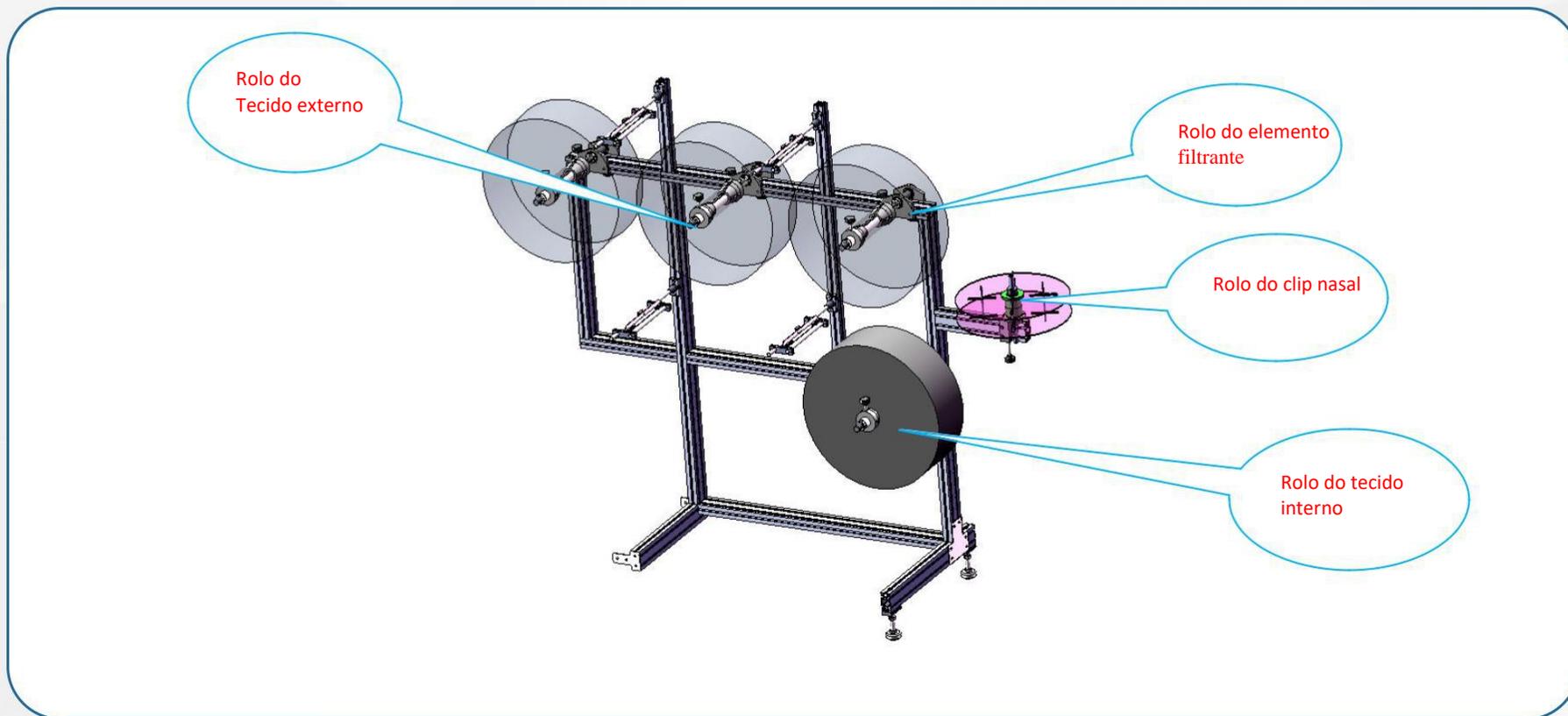
Volante de corte do clip nasal

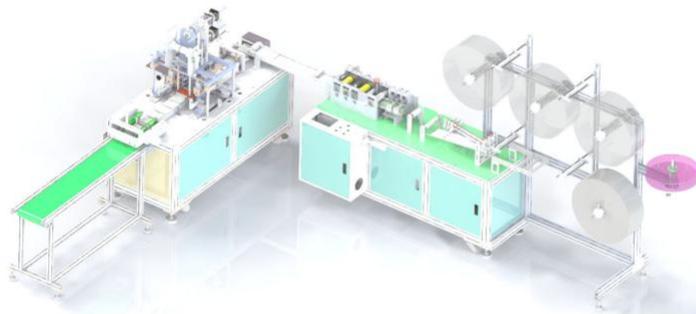


Volante de alimentação do clip nasal

Corta a linha do clip nasal no formato e transfere para o tecido



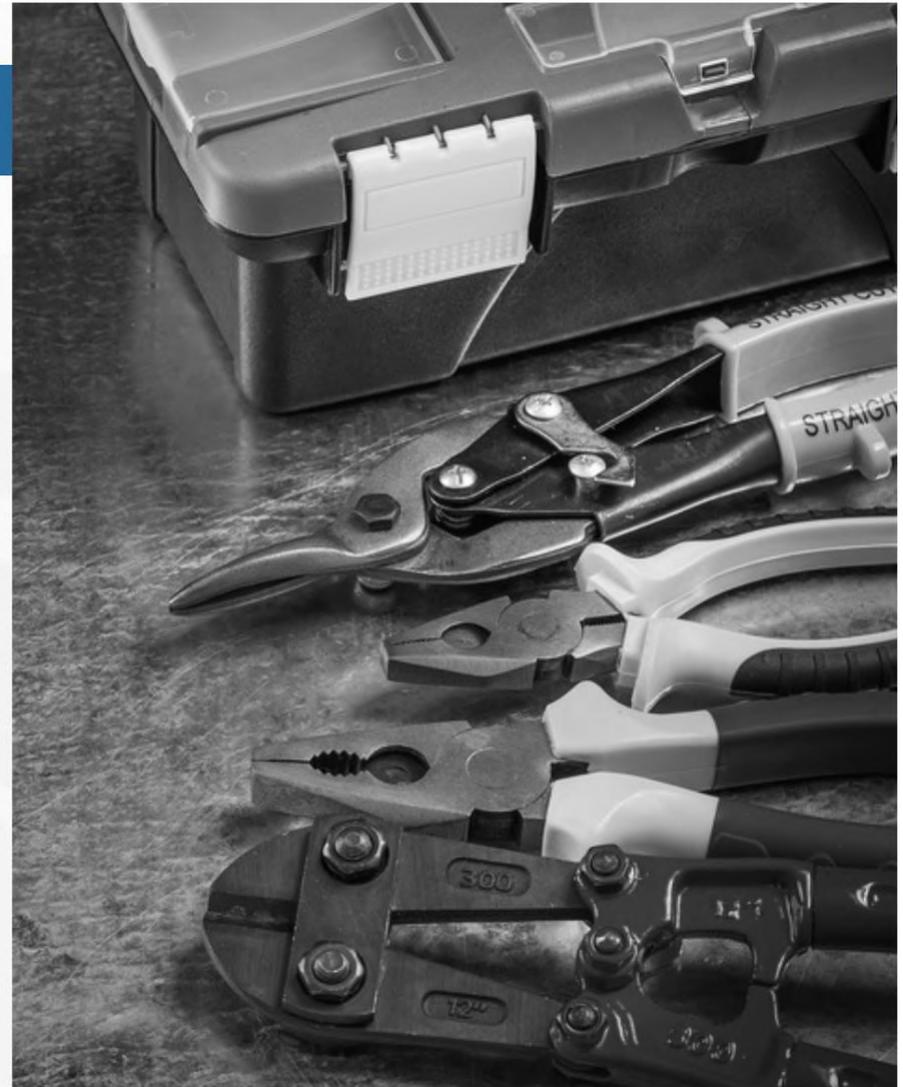




Nome	Parâmetro
Potência	5.5kw
Tensão	AC220V 1 50/60HZ
Componentes	Servo Motor 400W/750w/1.5KW 8 Unidades
	Motor 40W 1 Unidade
	Ultrassom 2KW 3 Unidades

## PART 03

# Processo de operação da máquina do corpo



Preparação inicial: Antes de ligar, acionar o ar e inspecionar cada cilindro se há algum dano. Se tudo estiver normal, ligue a energia. Abra a caixa elétrica e gire o disjuntor para a posição ON. Desligue o botão < interruptor de força> e a luz indicadora do <interruptor de força> estará acesa (verde), e a máquina foi ligada. Página abaixo

Interface de inicialização: (depois de ligar a energia, a seguinte interface aparecerá na tela touchscreen, chamada de tela de inicialização)

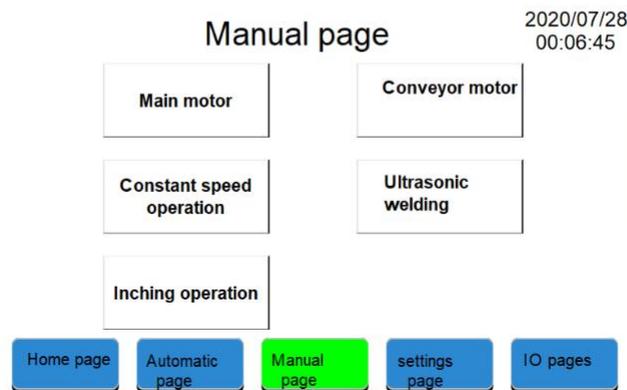


Após ligar, selecione o idioma do software na tela de toque conforme necessário.



Operação manual: Toque na tecla página manual na parte inferior da tela para entrar na Interface manual

MANUAL INTERFACE



Motor principal: O motor que puxa o material inicia e a frequência depende do botão potenciômetro do painel.

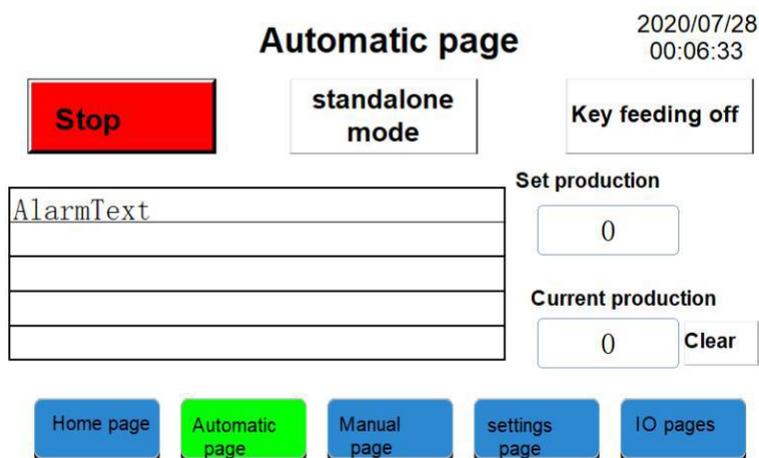
Operação de velocidade constante : O motor que puxa o material inicia a meia velocidade. A frequência depende do inversor Bohui FC-01 ou inversor Deffer P-127

Operação de jog: O motor que puxa o material inicia na mesma velocidade de avanço . A frequência depende do Inversor Bohui FC-02 ou do Inversor Deffer P-128.

Motor de transporte: motor de transporte.

Solda ultrassônica: gatilho ultrassônico.

Tela automática: (Entre na tela de inicialização e pressione o botão <Auto screen> para entrar na tela a seguir ).



1. Parar/Iniciar: O estado do dispositivo é uma luz indicadora.
2. Página manual: O dispositivo de página manual não está conectado a dispositivos offline, pode operar de forma independente.
3. Página automático: O dispositivo de página automática está conectado ao dispositivo offline, o qual é necessário para executar o dispositivo local.
4. Botão de alimentação: quando a função é ligada. Pressione o botão amarelo no painel para o motor correr levemente.
5. Definir a produção: Quando o resultado atual atingir o resultado definido, o equipamento deixará de funcionar. Pressionar o botão "Zero" para redefinir a produção atual.

## Settings page

2020/07/28  
00:06:55

Coil 1 open

Standby 1 on

Main motor delay on

0.0

Coil 2 open

Buzzer on

Ultrasonic delay off

0.0

Coil 3 open

Coil 4 open

Shortage alarm time

0.00

Home page

Automatic  
pageManual  
pagesettings  
page

IO pages

1. Bobina aberta e em espera: o dispositivo irá soar o alarme e desligar quando o sensor detectar falta de material .

2. A campainha está ligada: interruptor de função da campainha.

3. Atraso do motor principal ligado: Ao iniciar, ligue o ultrassom primeiro e em seguida ligue o motor que puxa o material.

4. Atraso ultrassônico desligado: quando o equipamento parar o ultrassom continuará funcionando.

5. Tempo de alarme de falta de material: o equipamento irá soar o alarme e desligar quando a falta de material exceder o tempo definido.

## IO pages

2020/07/28  
00:07:05

<input type="checkbox"/> X00 EMS button(NC)	<input type="checkbox"/> X10 coil 4 Detection	<input type="checkbox"/> Y00	<input type="checkbox"/> Y10yellow light
<input type="checkbox"/> X01 reset button	<input type="checkbox"/> X11 counting sensor	<input type="checkbox"/> Y01 inverter inching	<input type="checkbox"/> Y11 red light
<input type="checkbox"/> X02 start button	<input type="checkbox"/> X12 online half speed	<input type="checkbox"/> Y02 host frequency converter	
<input type="checkbox"/> X03 stop button	<input type="checkbox"/> X13 spare 2	<input type="checkbox"/> Y03 discharge speed regulating motor	
<input type="checkbox"/> X04 offline signal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Y04 ultrasonic frequency conversion start	
<input type="checkbox"/> X05 coil 1 Detection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Y05 frequency converter half speed start	
<input type="checkbox"/> X06 coil 2 Detection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Y06 buzzer	
<input type="checkbox"/> X07 coil 3 Detection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Y07 green light	

1. Ponto X é o ponto de monitoramento de entrada. Se houver um sinal, a luz estará verde.

2. Ponto de monitoramento de saída Y. Se houver um sinal, a luz estará verde

Home page

Automatic  
page

Manual  
page

settings  
page

IO pages

Siga a sequência de desligamento abaixo durante a operação manual

- Pressione o interruptor de parada
- Desligue o sistema de ultrassom
- Desligue a energia

Siga a sequência de desligamento abaixo durante a operação automática

- Pressione o interruptor de parada
- Desligue a energia



## PART 04

Manutenção da máquina e peças de desgaste



Verifique 1-2 vezes por semana se as correntes e engrenagens da máquina principal não estão afrouxadas.

A corrente de transmissão e a esteira de injeção devem estar apertadas, não soltas. Se houver alguma mudança, a parte móvel deve ser ajustada imediatamente

A superfície das correntes e engrenagens deve ser lubrificada

Verifique se a roda dentada (pinhão) está solta e deslocada

Os relés na caixa de controle elétrico devem estar com bom contato, e não devem estar frouxos

A onda ultrassônica não deve ter som anormal ( como ruídos,etc. )

A ventoinha na parte traseira da caixa ultrassônica e nas extremidades do vibrador deve funcionar normalmente

Os parafusos de ajuste para solda longitudinal e transversal devem ser apertados bem firmes.

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



Item	Nome	Especificação	Quantidade
1	Cortador do corpo	KSD170922A-01-05-11	1
2	Cortador do nariz	KSD170922A-01-04-10	1
3	Molde Ultrassônico	20K 110*20	1

1. Todas as partes elétricas e mecânicas têm sua própria vida útil.
2. 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.
3. Se a carga horária exceder 8 horas diárias, a vida útil dos aparelhos elétricos e algumas peças mecânicas será reduzida. Substituir as peças para manter o funcionamento normal da máquina.

### Controle de tensão de tecido

Faça o ajuste fino do parafuso de tensão no rack.

Ajuste a distância entre os rolos de tensão.

### Soldagem ruim

A folga entre a cabeça de soldagem e o bloco de soldagem deve ser ajustada para (0,01-0,03) mm.

A cabeça de soldagem e o bloco de soldagem não estão nivelados, eles devem ser ajustados para a mesma distância entre a dianteira e traseira.

### A soldagem lateral do corpo e ajuste da posição

Ajuste manualmente o volante de corte horizontal

no sentido horário ou anti-horário para a posição apropriada



O ponto importante é: se cada sensor está funcionando. Verifique cada sensor para ter certeza de que está na posição correta e funcionando bem. A posição ligado e desligado do sensor deve ser a mesma para os pontos de entrada correspondentes do PLC. Isso garantirá que o sensor esteja 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 apertada, fazendo com que o ar seja bloqueado. Solte a válvula reguladora para ver se está conectada. Depois de conectada, a válvula solenoide manual. Se o cilindro correspondente ainda não tiver ação, 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, o ponto de saída do PLC está quebrado.

A máquina principal não tem alarme de sensor de material, se qualquer um dos sensores de material não sentir o material, ela vai parar. Verifique se as posições de detecção correspondentes a esses sensores estão sem material, se há falta basta carregar o material.



Somente quando a frequência ultrassônica atinge a "ressonância" o melhor efeito de soldagem pode ser alcançado aumentando a vida útil.

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

Os testes ultrassônicos devem ser realizados sob condições de "sem carga". "Sem carga" significa que nada é colocado na cabeça de soldagem.

Ligue o interruptor de energia.

Abra a porta pequena no lado direito da caixa eletrônica (há um interruptor de banda e parafuso de ajuste de frequência dentro)

Solte a porca borboleta do "parafuso de ajuste de frequência" para rotação.

Pressione o botão "CHECK" da caixa eletrônica com a mão esquerda, e gire o parafuso de ajuste de frequência no sentido horário com a mão direita ao mesmo tempo, observe o "medidor de corrente" e o ponteiro

Se o ponteiro cair, continuar a girar lentamente no sentido horário, o ponteiro cairá para o ponto mais baixo e, em seguida, subirá de repente, este ponto mais baixo é o "ponto de ressonância".

Se o ponteiro se mover para cima, gire o "parafuso de ajuste de frequência" no sentido anti-horário para movê-lo para baixo, e, em seguida, continue a girar lentamente no sentido anti-horário. Depois que o ponteiro cair para o ponto mais baixo, ele subitamente subirá. Este ponto mais baixo é o "ponto de ressonância".

Depois que o "ponto de ressonância" é encontrado, então "parafuso de ajuste de frequência" para apertar a tampa do parafuso borboleta



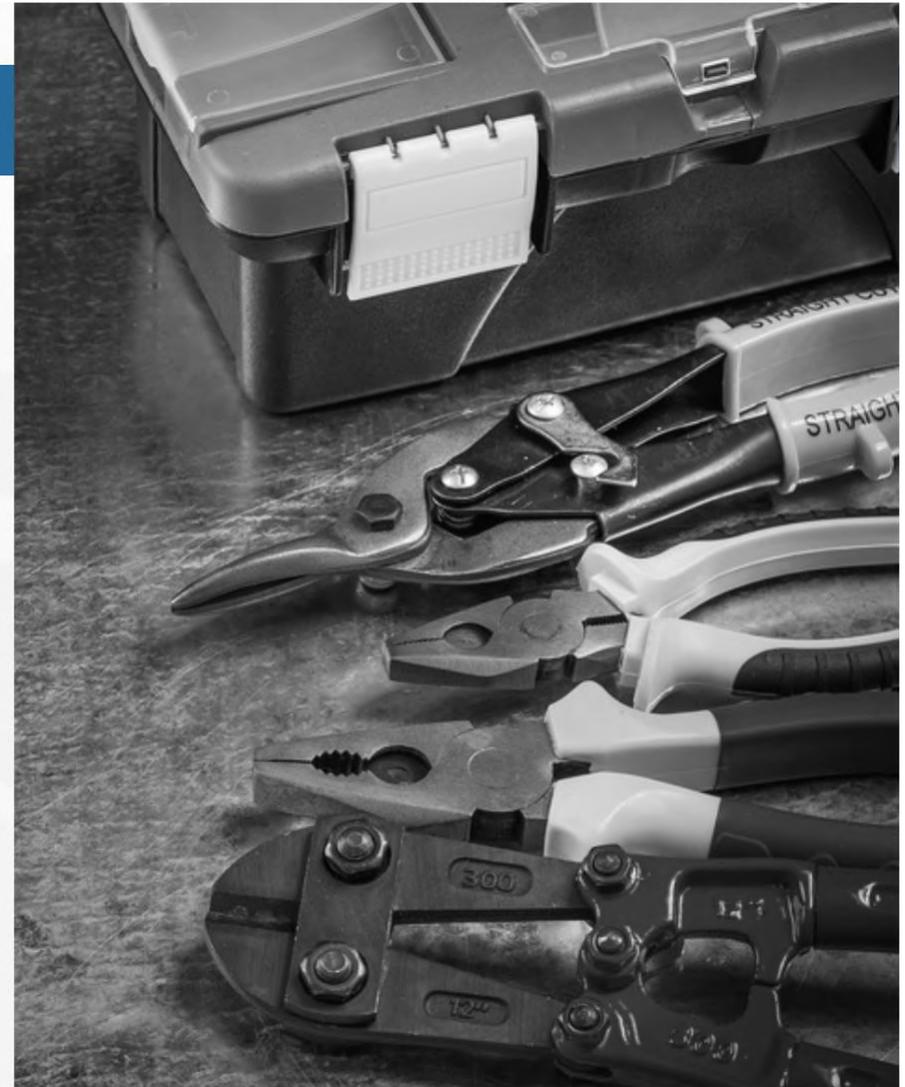
Se houver marca de abrasão na superfície do HORN, o que resulta em má processamento da peça de trabalho, a mesa de moagem deve ser desmontada

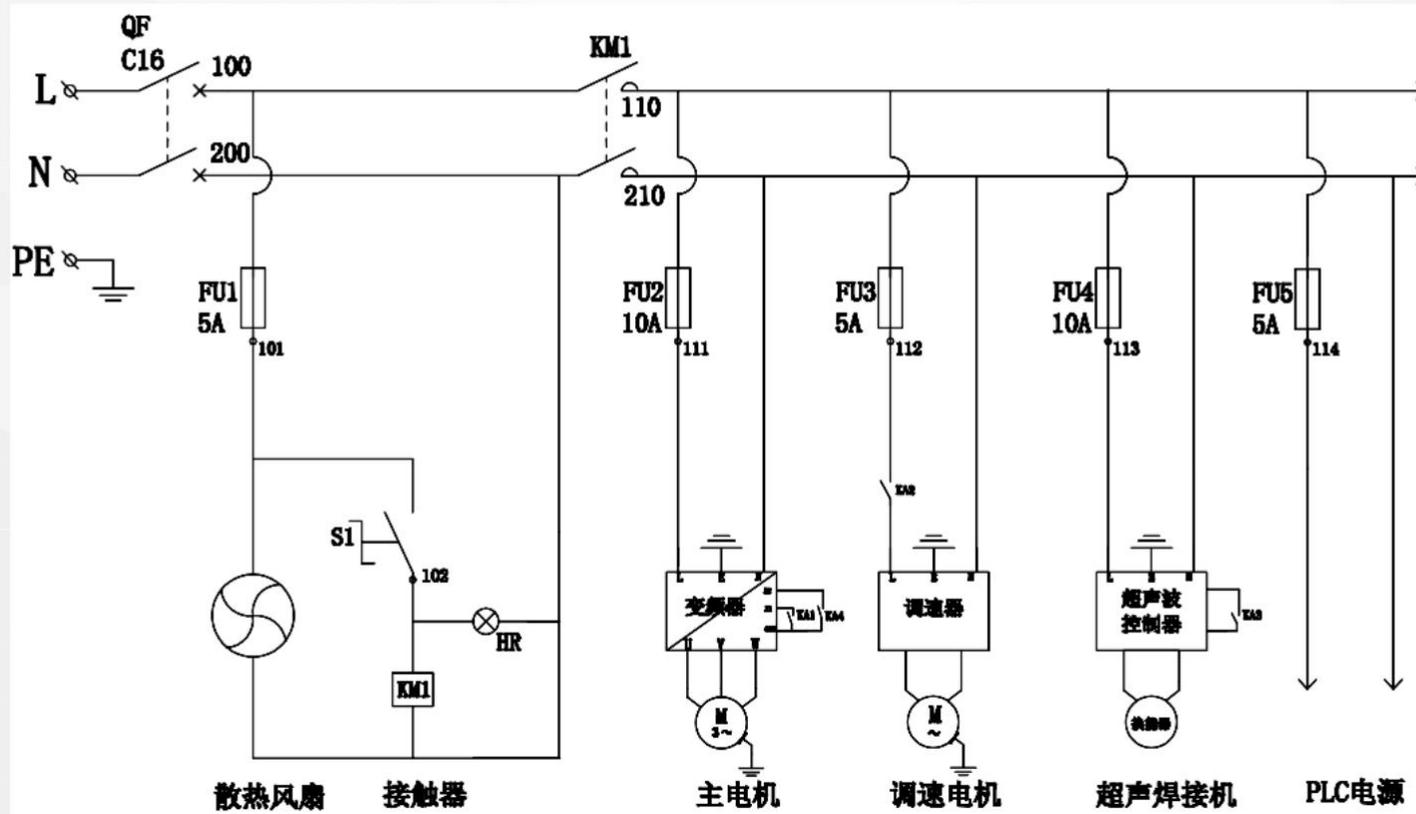
Cada vez que o HORN for removido e esmerilado, sua amplitude de saída e dureza diminuirão, o que é uma característica normal. A superfície do HORN recém-produzido pode ser polida cumulativamente em 0,5 mm. Depois disso, o tempo de vida é atingido por mudanças na frequência e na camada endurecida, precisa substituí-lo por um novo HORN. UTRASONIC

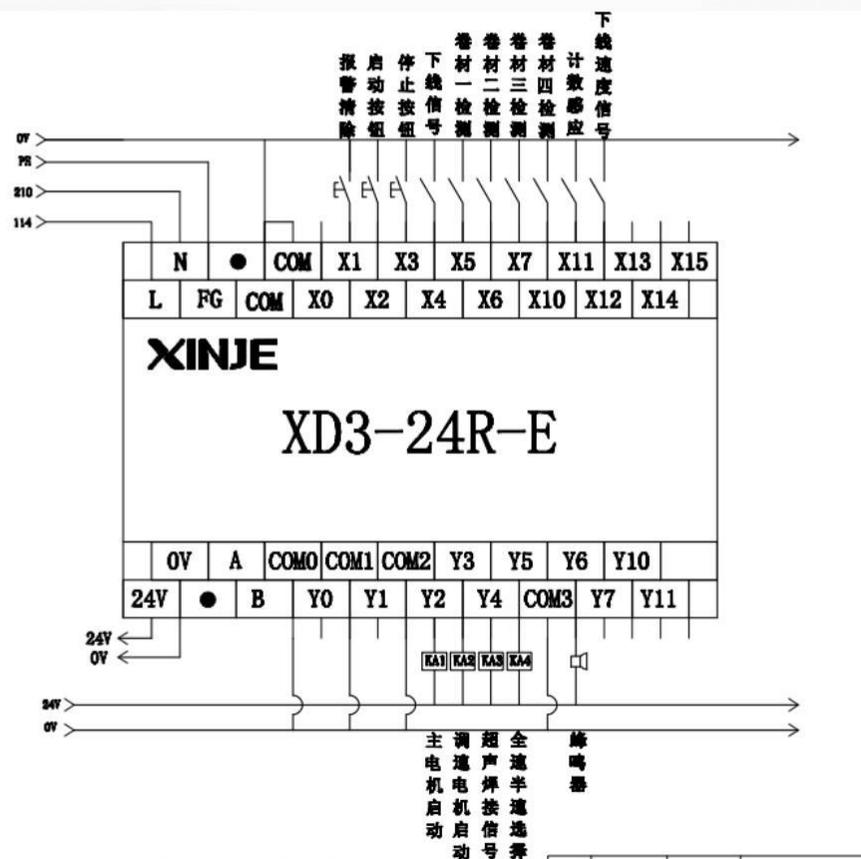
**Quando a caixa eletrônica vibrar, toque na superfície do HORN com a mão e descubra que não há vibração (nota: não pressione, apenas toque) ou se há algum som anormal/especial, ou se está superaquecido e quente, significa que o HORN tem anormalidade e pode não funcionar normalmente. Por favor entre em contato com a empresa para verificar, caso contrário causará danos ao sistema de vibração devido à saída anormal de ondas ultrassônicas.**

## PART 05

### Diagrama do circuito da máquina







- (1) Barramento de potência 2.5 quadrado
- (2) Bloco terminal L2 N2 conexão paralela 2.5 quadrado
- (3) Servo 1 quadrado
- (4) Outros 0,75 quadrados
- (5) Vermelho para fio fase, azul para fio neutro, verde-amarelo para terra

## 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:

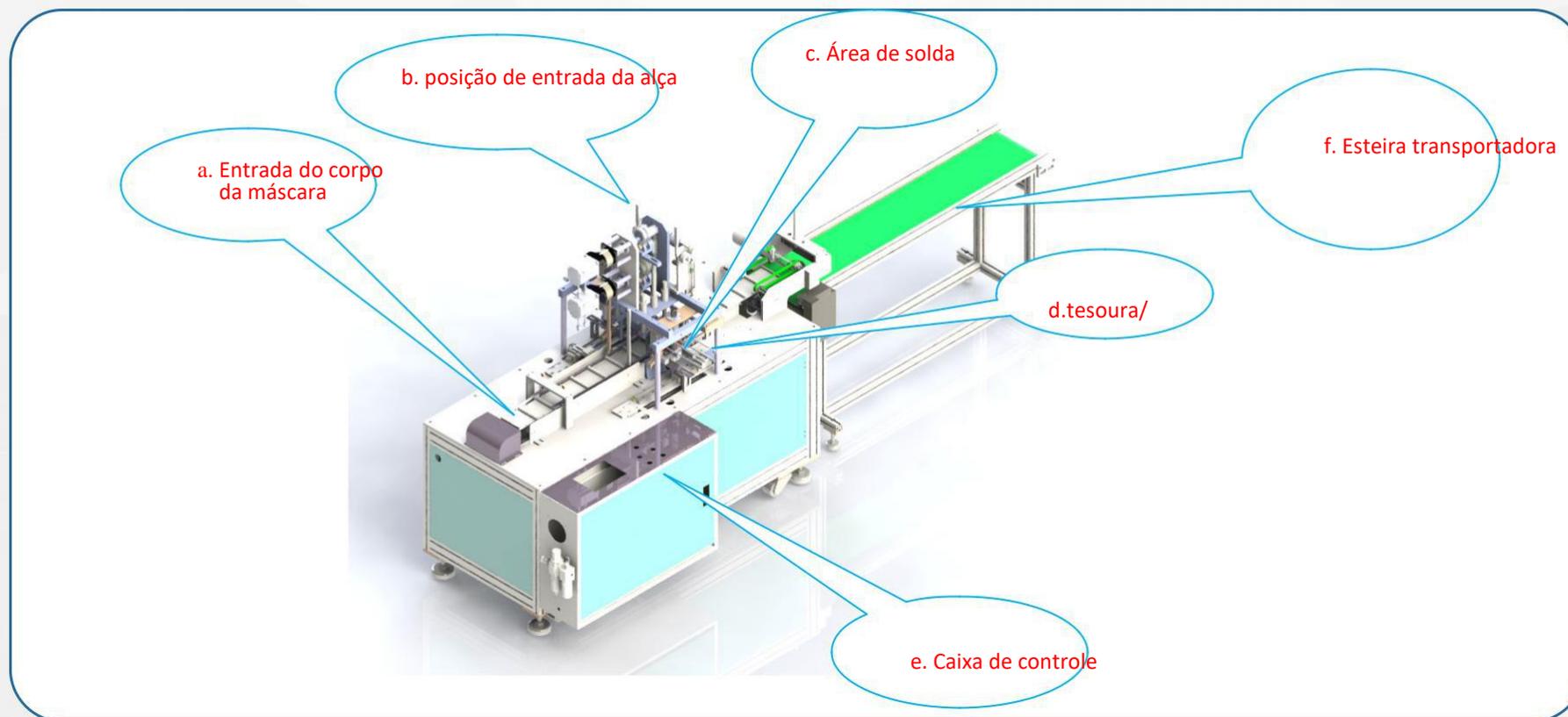
Antes de ligar use o arquivo AC V do medidor para verificar se a tensão de alimentação está consistente com a tensão da máquina (AC 220V, 50/60Hz, monofásico) e está estável. Somente quando a alimentação estiver consistente e estável a fonte de alimentação pode ser conectada, caso contrário o sistema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

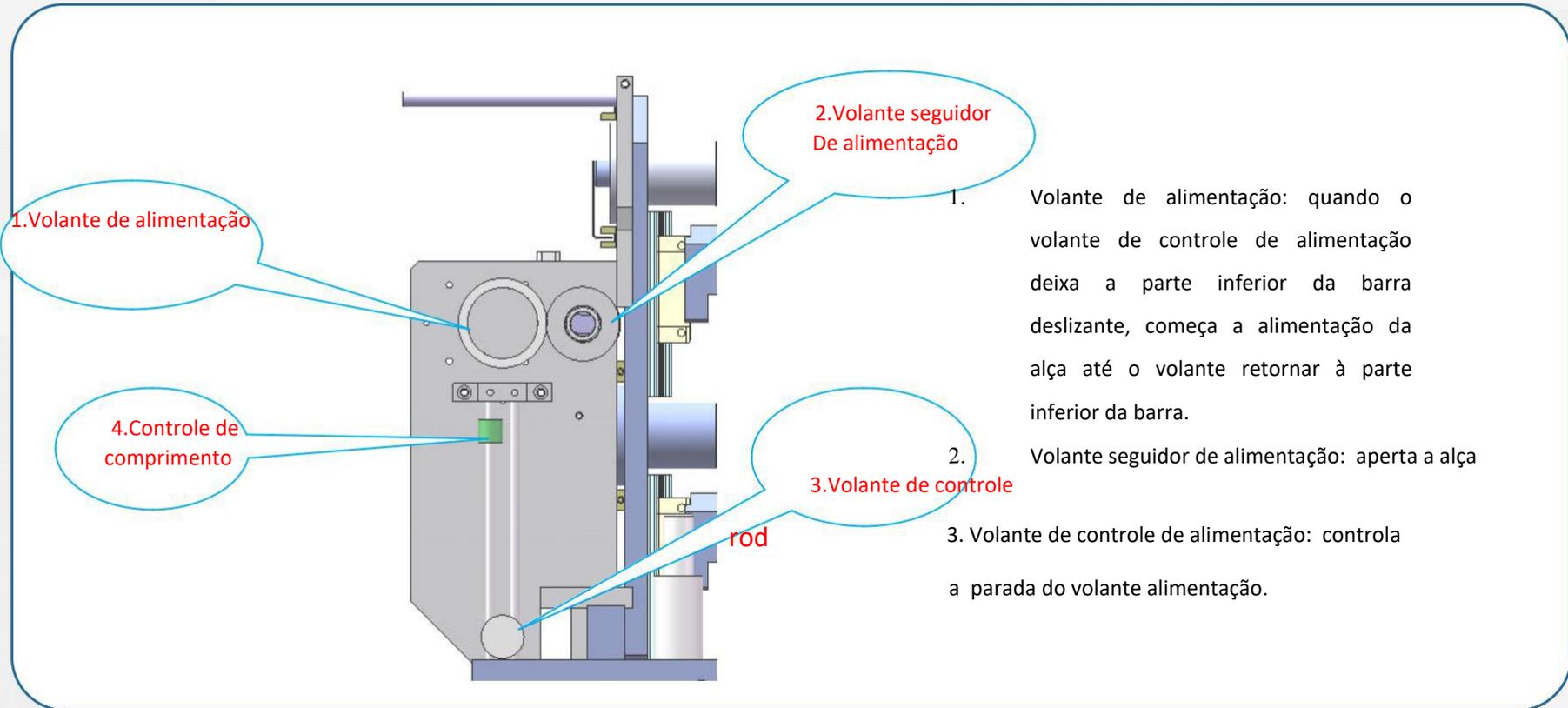
A máquina deve ser aterrada para evitar sobrecarga de eletricidade e ferir pessoas. Quando for verificar ou reparar a máquina, desligue-a para evitar acidentes.

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.

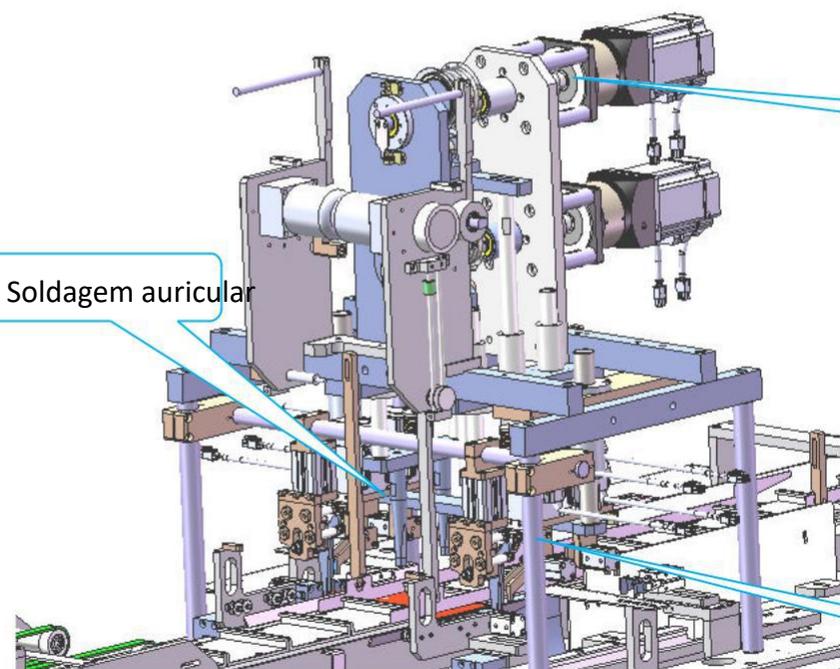
Mantenha o interior e o exterior da máquina arrumados, limpos e sem resíduos.

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





1. Volante de alimentação: quando o volante de controle de alimentação deixa a parte inferior da barra deslizante, começa a alimentação da alça até o volante retornar à parte inferior da barra.
2. Volante seguidor de alimentação: aperta a alça
3. Volante de controle de alimentação: controla a parada do volante alimentação.



Motor de soldagem da alça

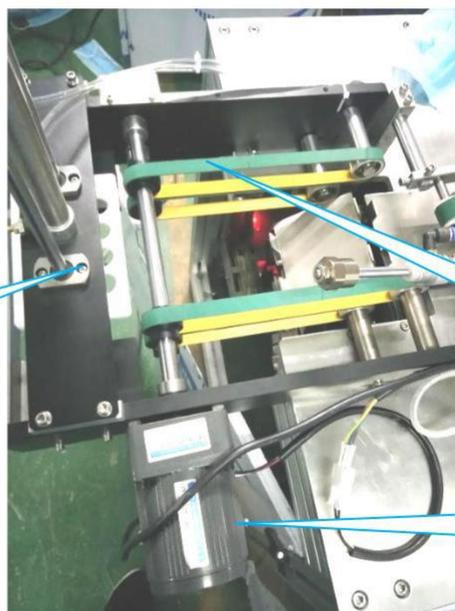
Soldagem auricular

Motor da solda da alça: ajusta a velocidade de solda.

Molde superior: determina o padrão do ponto de solda.

Pinça da alça: clip rotativo da alça.

Pinça da alça



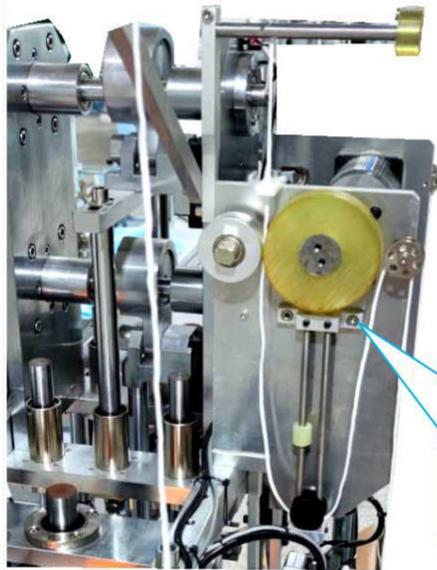
Mecanismo de empilhamento

Correia coletora

Motor traseiro

Por favor ajuste a alça com a máquina desligada.





Mecanismo de alimentação

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



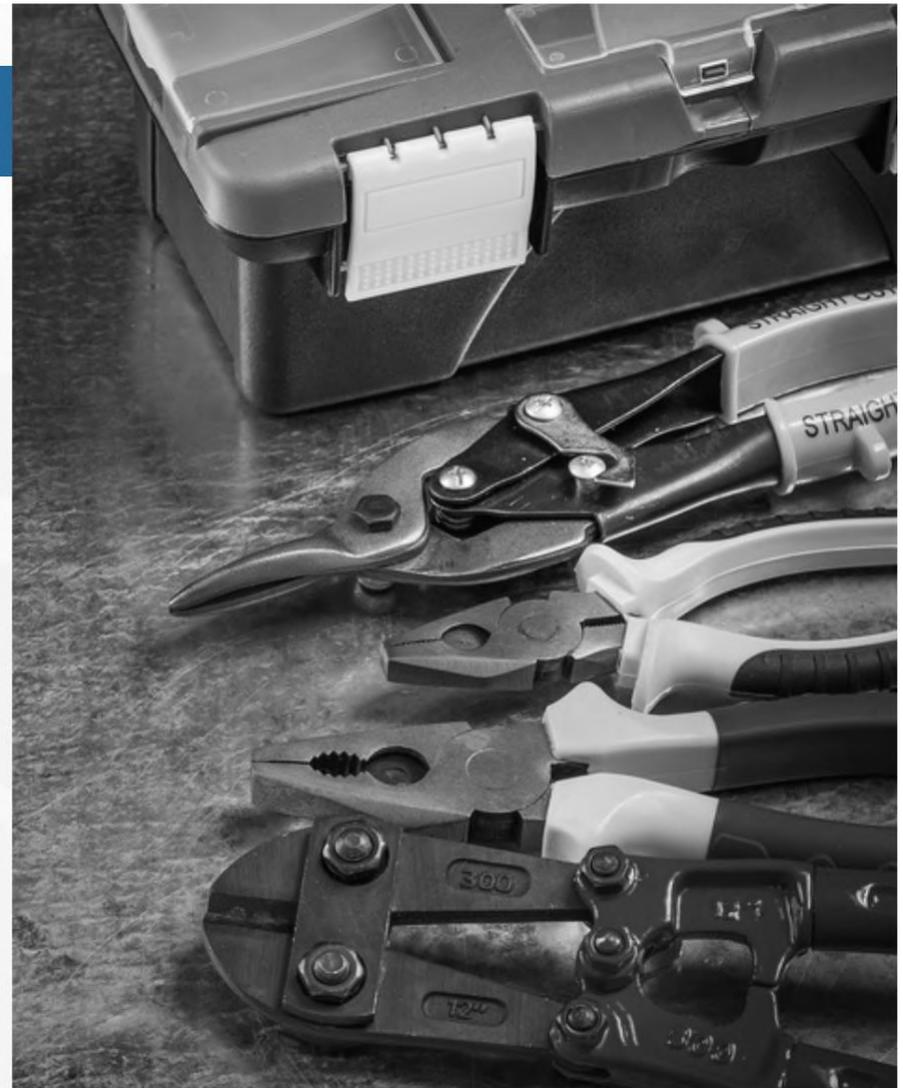
**Precauções de segurança:**  
**por favor, passar a alça com**  
**a máquina desligada.**

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.



Interruptor de energia

Iniciar

Parar

Parada de emergência

Após ligar a energia, a seguinte interface aparece na tela



The screenshot displays the 'Automatic page' interface. At the top center, the title 'Automatic page' is shown. To the right, the date and time '2020/07/27 23:58:20' are displayed. Below the title, there are two buttons: a red 'Stop' button and a yellow 'Reset' button. Underneath these buttons is a table with the header 'AlarmText' and several empty rows. To the right of the table, there are three production-related controls: 'Set production' with a numeric input field containing '0', 'Current production' with a numeric input field containing '0' and a 'Clear' button, and another 'Set production' with a numeric input field containing '0' and the unit 'PCS/mine'. At the bottom of the interface, there is a navigation bar with five buttons: 'Home page', 'Automatic page' (highlighted in green), 'Manual page', 'settings page', and 'IO pages'.

**Automatic page** 2020/07/27 23:58:20

**Stop** **Reset**

AlarmText

**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 servo 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.

### Left manual page

2020/07/27  
23:58:46

Original position of ear band	Rotary welding position	Puller with cylinder	Clamp ear belt X34	Ultrasonic welding
End of ear strap	Rotating grab level	Trunnion cylinder X35	Double ear band	
<b>Pull ear belt linkage</b>	Welding origin	Lift in situ	<b>Left manual</b>	Right manual
<b>Clamp belt linkage</b>		Reclaiming level	Left motor	Right motor
<b>Welding linkage</b>	Welding position	Unwinding position	Manual	Manual
<b>Home page</b>	<b>Automatic page</b>	<b>Manual page</b>	<b>settings page</b>	<b>IO pages</b>

- 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.

## Right manual page

2020/07/27  
23:58:55

Original position of ear band	Rotary welding position	Puller with cylinder	Clamp ear belt	Ultrasonic welding
End of ear strap	Rotating grab level	Trunnion cylinder	Double ear band	
<b>Pull ear belt linkage</b>	Welding origin	Lift in situ	Left manual	<b>Right manual</b>
<b>Clamp belt linkage</b>		Reclaiming level	Left motor	Right motor
<b>Welding linkage</b>	Welding position	Unwinding position	Manual	Manual
Home page	Automatic page	<b>Manual page</b>	settings page	IO pages

- 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.



**Stopping Right area motor manual page** 2020/07/27 23:59:15

Original position of ear band 0.0 Save Left rotation Welding position 0.0 Save

End position of pull lug 0.0 Save Left rotation grab level 0.0 Save

Original position of ear band Original position of ear band 0.0 Slow speed

Original position of ear band Rotary welding position Right rotation Welding position 0.0 Save

End of ear strap Rotating grab level Right rotation grab level 0.0 Save

Home page Automatic page Manual page settings page IO pages

Press and hold for 1 second to reset the device Short press reset alarm

Return

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.





## Delay parameter

2020/07/27  
23:59:42

Ultrasonic Open delay:	<input type="text" value="0.00"/>	Rotation return delay:	<input type="text" value="0.00"/>
Ultrasonic welding time:	<input type="text" value="0.00"/>	Entrainment delay:	<input type="text" value="0.00"/>
Welding curing time:	<input type="text" value="0.00"/>		
Right rotation delay start:	<input type="text" value="0.00"/>		
Incoming material induction:	<input type="text" value="0.0"/>		
Double clamp opening delay:	<input type="text" value="0.00"/>		
Rotation in place delay:	<input type="text" value="0.00"/>		

Delay param	Process param	Earband delay	motor param	
Home page	Automatic page	Manual page	settings page	IO 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:	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="button" value="Inductive operation"/>	<input type="button" value="Rotation in place"/>
Aggregate quantity setting:	<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="Inductive operation"/>	<input type="button" value="Buzzer on"/>
Aggregate pressing delay:	<input type="text" value="0.00"/>		<input type="button" value="Idle operation off"/>
Aggregate pressing time:	<input type="text" value="0.00"/>		<input type="button" value="Ear band detection on"/>
Cylinder alarm time:	<input type="text" value="0.0"/>		
Ear belt discharge alarm:	<input type="text" value="0.0"/>	<input type="text" value="0.0"/>	
Number of ear belt alarm detection:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0"/>	

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	<input type="text" value="0.0"/>	Time delay of right ear band	<input type="text" value="0.0"/>
Left clamp band time	<input type="text" value="0.00"/>	Right ear band time	<input type="text" value="0.00"/>
Time of left pressing ear belt	<input type="text" value="0.00"/>	Right pressing ear belt time	<input type="text" value="0.00"/>
Left double entrainment time	<input type="text" value="0.00"/>	Right double entrainment time	<input type="text" value="0.00"/>
Left ear band time	<input type="text" value="0.00"/>	Right ear band time	<input type="text" value="0.00"/>
Left double clamp opening time	<input type="text" value="0.00"/>	Right double clamp opening time	<input type="text" value="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

Aceleração e desaceleração de puxar a alça: o tempo de aceleração e desaceleração de cada início e parada do servo da correia para aumentar a estabilidade de parada do servo.

2. Aceleração e desaceleração do servo: o tempo de aceleração e desaceleração de cada início e parada do servo, aumenta a estabilidade de parada do servo.

3. Aceleração e desaceleração de rotação: o tempo de aceleração e desaceleração de cada início e parada do servo rotativo, aumenta a estabilidade de parada do servo.

4. Velocidade lenta de puxar a alça: ajuste manual de velocidade lenta de puxar a alça.

5. Passo rápido da alça: ajuste manual e rápido do motor da alça.

6. Velocidade automática de passo da alça: ajuste automático de velocidade de operação automática do motor da alça.

7. Rotação rápida manual: Gire o motor para ajustar rápido manualmente.

8. Rotação da velocidade lenta manual: Gire o motor para definir manualmente a velocidade lenta.

9. Velocidade de rotação automática: ajuste automático de velocidade de operação do motor de rotação.

10. Pulso de movimento servo: o número de pulsos por operação servo.

11. Velocidade de reset do servo: Servo está girando ao redefinir, não é recomendado aumentar, vai afetar a precisão de localizar a posição, entrada normal 1.000

12. Velocidade automática servo: ajuste automático de velocidade de operação de servo da estação.

### 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 page

Manual page

settings 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 page

Manual page

settings page

IO pages

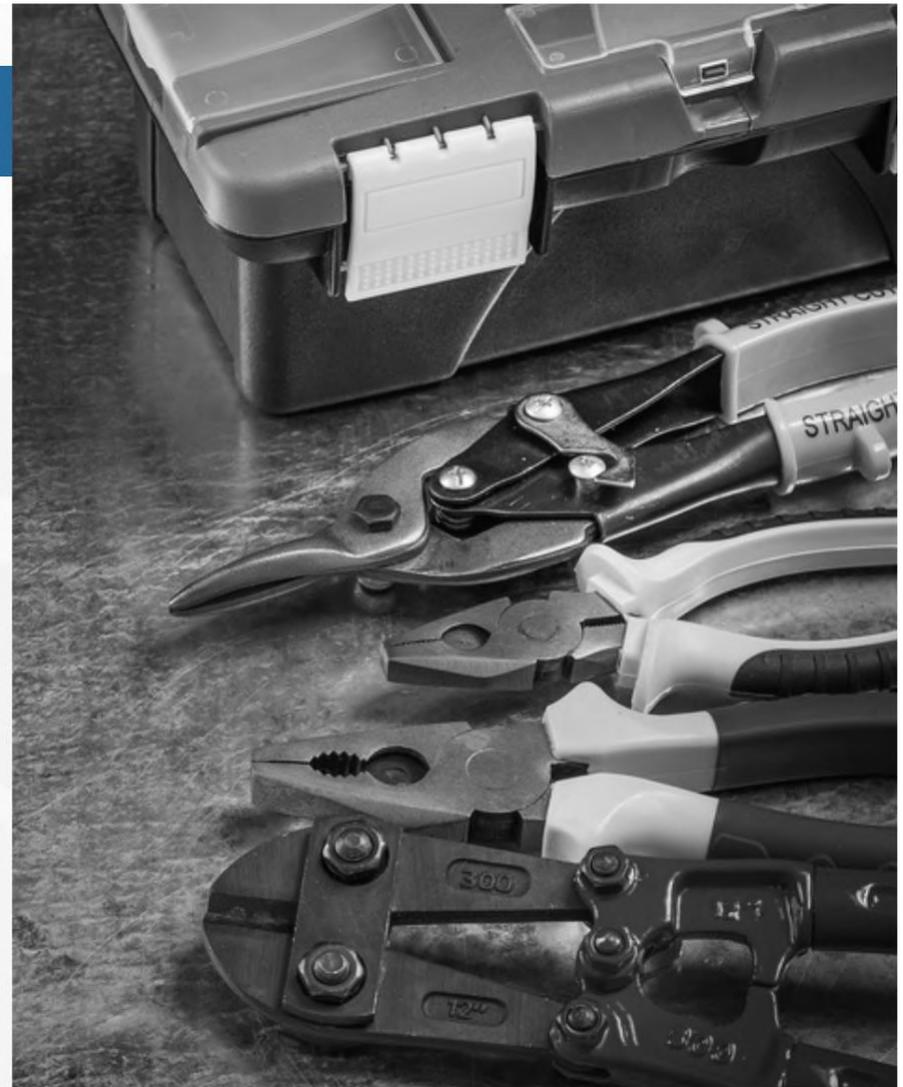


**Ao fechar, por favor execute na seguinte ordem**

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 servo 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 servo deve estar apertada. Se houver alguma alteração, ajuste imediatamente a posição do assento de fixação do motor servo

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.Pressiona 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

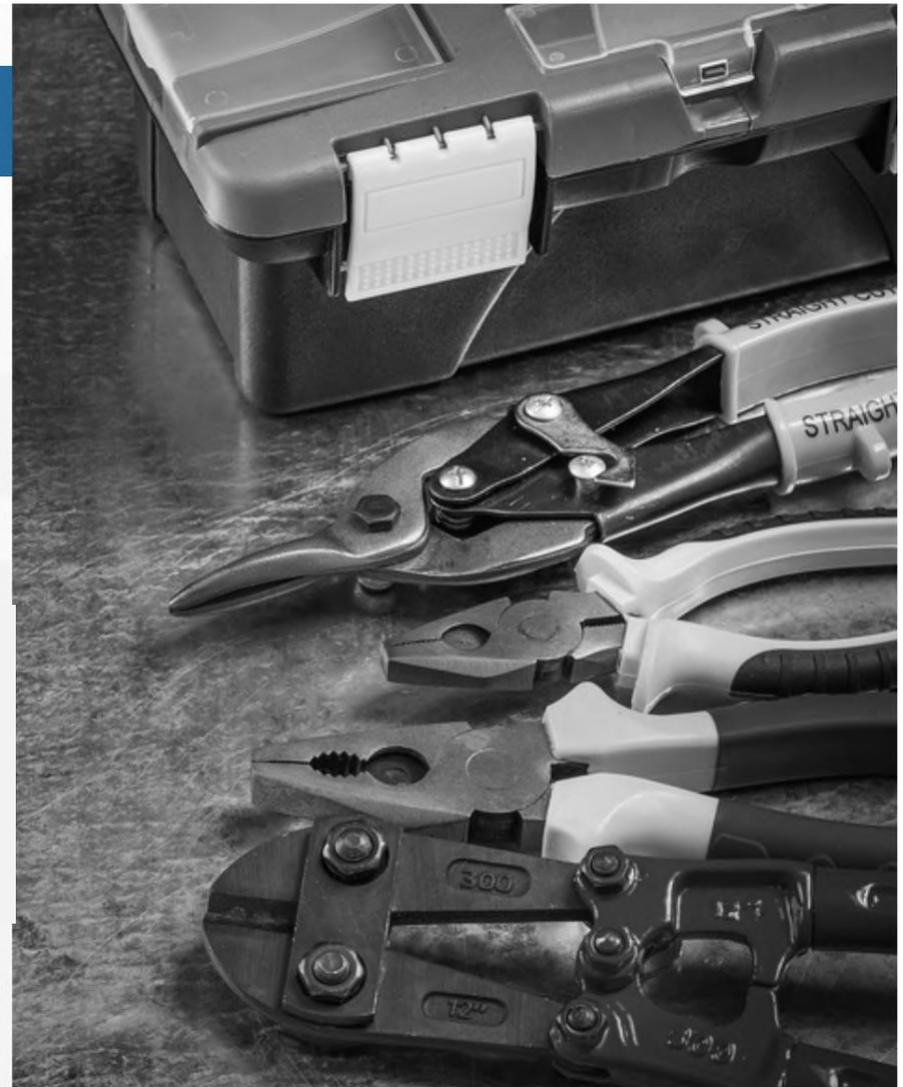
1. Se houver desgaste na superfície do Horn, resultando em processamento inadequado da peça, a mesa deve ser desmontada.

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.

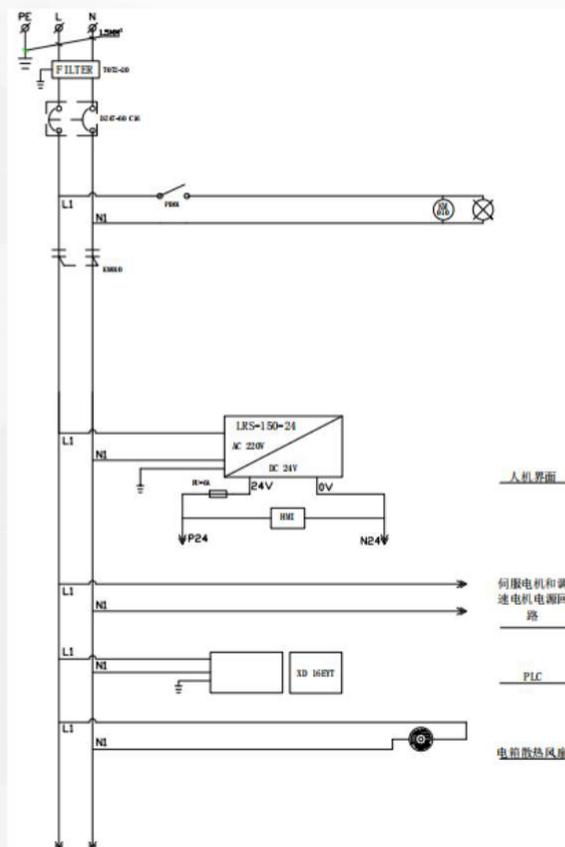
3. Quando a caixa eletrônica vibrar, toque a superfície do Horn com a mão e veja que não há vibração (nota: não pressione, apenas toque) ou há um som anormal especial, ou está superaquecido e quente, isso significa que o Horn não funciona bem. Avise o fornecedor para verificar, caso contrário, causará danos ao sistema de vibração devido à saída anormal de ondas ultrassônicas.

## PART 09

# Diagrama elétrico da máquina de alça



# Diagrama do circuito principal da máquina de alça





Obrigada.

# Obrigado

