

Manual de Operação do Utilizador da Máquina de Cortar a Laser

Renda para Lingerie

NS-9015-SY2

(Peça de hardware)

Prefácio

- Obrigado por ter adquirido a máquina de corte a laser para renda de lingerie. Este equipamento é um produto de alta tecnologia que integra luz, mecânica e eletricidade, com elevado profissionalismo e elevado conteúdo científico e tecnológico.
- Este manual pode ser elaborado para que o operador possa utilizar e manter o equipamento da melhor forma.
- Este manual utiliza um grande número de ilustrações práticas, procurando facilitar a compreensão. O conteúdo apresenta detalhadamente a instalação e depuração do equipamento, a manutenção diária, as precauções de segurança e outros conhecimentos. O conteúdo deste livro irá ajudá-lo a compreender melhor o funcionamento e a manutenção da máquina, pelo que se recomenda que os utilizadores leiam este manual atentamente antes de utilizar o equipamento.
- Este manual utiliza um grande número de ilustrações práticas, procurando facilitar a compreensão. O conteúdo apresenta detalhadamente a instalação e depuração do equipamento, a manutenção diária, as precauções de segurança e outros conhecimentos. O conteúdo deste livro irá ajudá-lo a compreender melhor o funcionamento e a manutenção da máquina, pelo que se recomenda que os utilizadores leiam este manual atentamente antes de utilizar o equipamento.
- Devido às limitações do editor, os erros e falhas no livro são inevitáveis. Por favor, envie as suas valiosas opiniões e sugestões. Agradecemos desde já!

Declaração

- O conteúdo desta especificação pode diferir do produto real devido a atualizações e melhorias do produto. Além disso, o conteúdo desta especificação pode estar sujeito a aviso prévio.
- Conforme descrito neste manual de instruções, a figura pode diferir do produto adquirido devido a melhorias no produto, etc.

Precauções de segurança

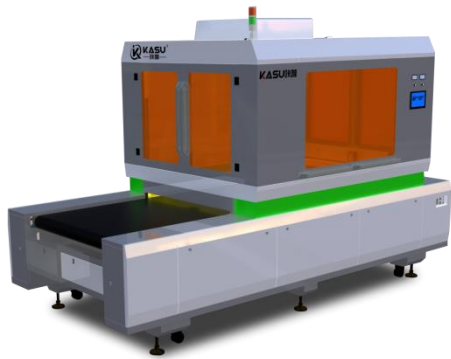
- Antes de operar o equipamento, o utilizador deve ler atentamente este manual e o manual de operação correspondente, observar rigorosamente os procedimentos de operação, e as pessoas não qualificadas não devem ligar a máquina.
- O equipamento utiliza laser Forth (radiação laser intensa), que pode provocar os seguintes acidentes: ignição de materiais inflamáveis próximos; durante o processamento a laser, podem ocorrer outras radiações e gases tóxicos e nocivos devido aos diferentes objetos processados; e a irradiação direta da radiação laser pode provocar lesões no organismo humano. Assim sendo, o local de utilização do equipamento deve estar equipado com equipamento de combate a incêndios, é estritamente proibido empilhar artigos inflamáveis e explosivos em redor da bancada de trabalho e do equipamento, devendo ser mantida uma boa ventilação. As pessoas não qualificadas para operar o equipamento não devem aproximar-se do mesmo.
- Os objetos de processamento e as emissões devem estar em conformidade com as leis e regulamentos locais.
- O processamento a laser pode apresentar riscos, e os utilizadores devem avaliar cuidadosamente se os objetos a processar são adequados para a operação com laser.
- Os equipamentos laser que não podem ser desmontados por profissionais não qualificados, pois apresentam uma pressão elevada ou outros perigos potenciais.

- O equipamento que estiver em funcionamento e não pode ser retirado sem autorização. Toda a energia deve ser desligada antes da saída.
- É estritamente proibida a abertura de qualquer tampa lateral enquanto o equipamento estiver em funcionamento.
- A máquina de gravação/corte e outros equipamentos associados devem ser devidamente ligados à terra antes do início da operação.
- É estritamente proibido colocar quaisquer objetos irrelevantes que produzam reflexo total ou difusa no equipamento para evitar a reflexão do laser no corpo humano ou em objetos inflamáveis.
- Durante o funcionamento do equipamento, o operador deve observar o funcionamento do mesmo a todo momento, em caso de qualquer anormalidade, deve agir de imediato. Desligue todas as fontes de energia e tomadas imediatamente.
- O ambiente de funcionamento do equipamento deve ser seco, livre de poluição, vibração, eletricidade forte, campos magnéticos fortes e outras interferências e influências. A temperatura ambiente de funcionamento deve ser de 5 a 40 °C e a humidade relativa do ar de 5 a 95% (sem condensação).
- O equipamento deve ser mantido afastado de equipamentos elétricos sensíveis a interferências eletromagnéticas e que possam provocar interferências eletromagnéticas.
- Tensão de funcionamento do equipamento: AC220V, 50/60Hz, potência total <2.500 W. É proibido ligar o equipamento quando a tensão da rede elétrica é instável ou incompatível.

O fabricante não será responsável por quaisquer perdas causadas por utilização indevida ou incumprimento das regras acima referidas.





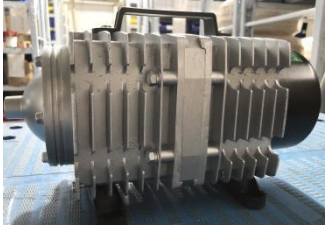

Capítulo I. Máquina e Acessórios

I. O aspeto da máquina: conforme mostrado na Fig. F1-1:



F1-1

II. Acessórios:

Name	Picture	Name	Picture
Fonte de alimentação do laser		Condutor de ar	
Tubo laser		Resfriador de água - Chiller	
Bomba de ar		Kit de ferramentas	

Nome	Imagem
Exaustor	
Computador + Mainframe	
Lâmpada de segurança	
Motor servo e acionamentos	
Estrutura de alimentação especializada	
Lente de foco	

Capítulo II: Instalação da Máquina

O sistema de trabalho completo de máquina de corte a laser consiste, fonte de alimentação do laser, ventilador, compressor de ar, refrigerador de água, conduta de ar, cabos de comunicação, etc. Os utilizadores devem configurar computadores, equipamentos de refrigeração, impressoras, scanners, etc., de acordo com as suas necessidades de trabalho.

I. Retire a embalagem.



Após abrir a embalagem, verifique primeiro se o tubo laser está intacto e, em seguida, verifique o aspeto de toda a máquina quanto a riscos e se os acessórios estão completos.

Nota: Para obter informações sobre a estrutura de iluminação da câmara Top Vision, a câmara Canon e a instalação do alimentador ativo, consulte os vídeos.

II. Posição

O laser deve ser colocado num local ventilado e seco, junto ao solo. Evite mover o equipamento após a configuração inicial, caso contrário será necessário ajustar o percurso ótico.

III. Etapas de instalação

1 Instale o tubo laser.

Como o tubo laser é um produto frágil de vidro, embalamos individualmente para garantir um transporte seguro. O tubo laser deve ser colocado antes da instalação e funcionamento da máquina. O tubo laser está montado na parte traseira da máquina; abra a tampa de proteção do tubo e verá dois suportes para o tubo. Figure F2-1:



F2-1

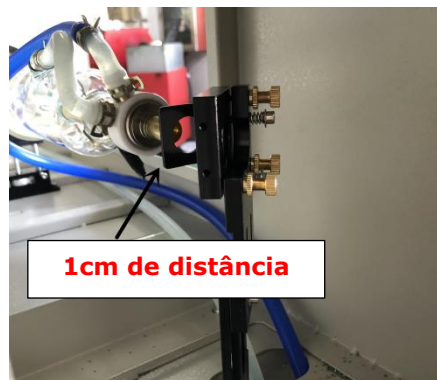
Primeiro, abra os dois suportes, coloque cuidadosamente a saída de luz do tubo laser (extremidade negativa) no suporte na direção do primeiro espelho e, em seguida, fixe a correia ao suporte do tubo laser e aperte os parafusos para fixar-lo.

Nota: Certifique-se de que o parafuso do aro não está muito apertado e que pode rodar ligeiramente o tubo do laser. Figure F2-2:



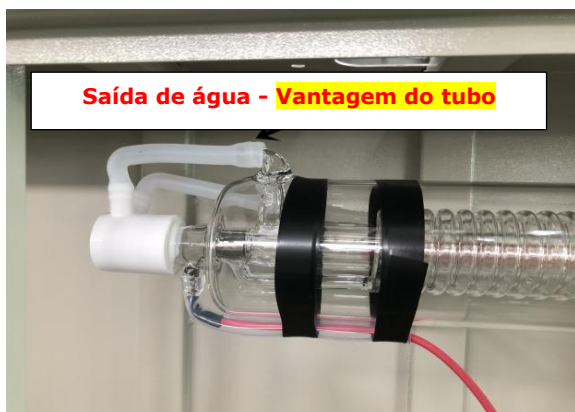
F2-2

Nota: A distância entre a porta do tubo laser e o espelho nº 1 deve ser de aproximadamente 1 cm, como mostra a Figura. F2-3:

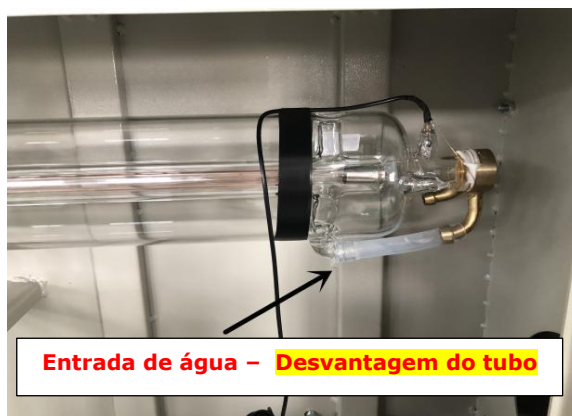


F2-3

Após a fixação do tubo laser, o tubo de saída que liga o refrigerador de água é ligado à entrada do terminal negativo do tubo laser; o outro tubo de entrada está ligado à saída do tubo laser, como mostra a Figura. F2-4,F2-5: (Os passos detalhados podem ser consultados em vídeos.)

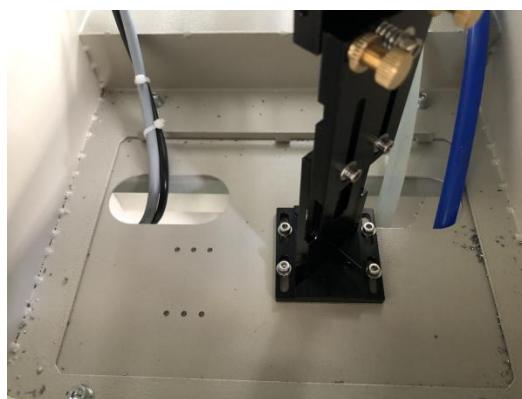


F2-4



F2-5

As ligações dos tubos de água devem estar bem encaixadas para evitar fugas; a mangueira deve ser esticada sem folgas para evitar um fluxo de água insuficiente. Por fim, passe o cabo de alimentação do tubo laser pelo pequeno espaçamento até à fonte de alimentação do laser, como mostra a Figura F2-6:



F2-6

2 Instalação da fonte de alimentação do laser. (Os passos detalhados podem ser consultados em vídeos.)

Coloque a fonte de alimentação do laser na caixa atrás da bancada, ligue primeiro o fio do elétrodo positivo e solte a tampa de rosca de plástico branco do fio do elétrodo positivo do tubo do laser (Figura). F2-7:



F2-7

Coloque o orifício de cobre contra a coluna de cobre positiva da fonte de alimentação do laser e aperte lentamente a tampa de plástico branca, Figura F2-8:



F2-8

Em seguida, ligue o fio negativo à fonte de alimentação do laser, fixe o conector positivo de alta tensão ao suporte de isolamento.

Por fim, abra a porta lateral da máquina de corte e ligue o cabo de controle através do espaçamento da bancada até à porta de controle de potência do laser.

A instalação da fonte de alimentação do laser está concluída. (Figura) F2-9, F2-10:



F2-9



F2-10

3 Instalação do refrigerador de água CHILLER (Os passos detalhados podem ser consultados em vídeos.)

Encha o refrigerador com água simples, ligue a bomba de água junto de saída e coloque a mangueira de água dentro do refrigerador. Ligue a mangueira da bomba, através do abertura na tampa do depósito. Em seguida, utilize outra mangueira para ligar a saída da máquina ao refrigerador, completando assim a ligação do sistema de circulação de água. (Figura) F2-11:



Ponto – Único



Ponto – Duplo



Quatro - Pontos

F2-11

Ao ligar a bomba à fonte de alimentação, poderá observar que a água vai enchendo gradualmente o tubo laser, e o fluxo de água na saída é suave, indicando que a bomba está a funcionar normalmente.

Para garantir o fluxo de arrefecimento normal do tubo laser, estão instalados sensores de proteção contra fugas de água no sistema de circulação ou na bomba. Quando ocorre alguma anormalidade, o sistema entra automaticamente em modo de proteção e o tubo laser deixa de emitir laser.

Portanto, durante a manutenção diária, deve-se prestar atenção à bomba de água e à tubagem de água.

4 Instalação do compressor de ar. (Os passos detalhados podem ser consultados em vídeos.)

Ligue a saída de ar do compressor, à entrada de ar da máquina de corte e ligue a fonte de alimentação para garantir que a saída de ar está a funcionar corretamente. Figura F2-12:



F2-12

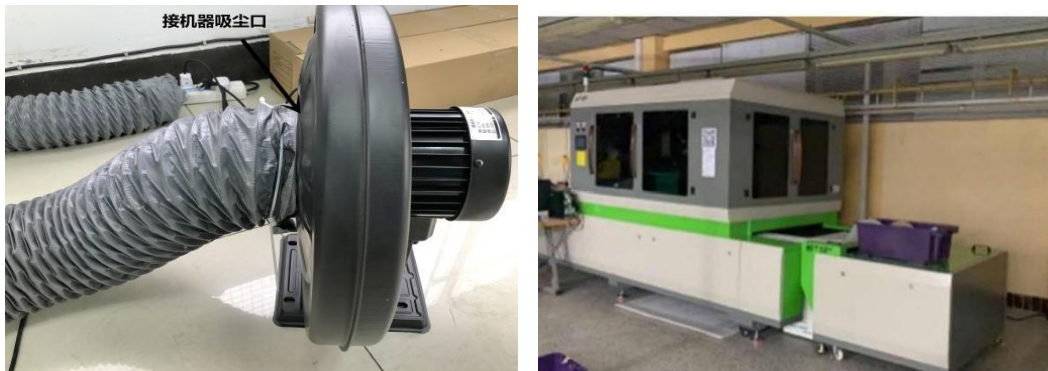
O compressor de ar desempenha um papel importante no sistema; o gás de alta pressão é ejetado da cabeça do laser através da traqueia, o que, por um lado, garante a limpeza da lente de focagem e, também impede que o material seja inflamado pelo laser.

Por isso, na manutenção diária, os utilizadores devem ter cuidado para que a traqueia não seja desligada ou danificada, caso contrário, um sopro anormal pode provocar a combustão do material.

5 Ajuste o percurso ótico (Os passos detalhados podem ser consultados em vídeos.)

6 Instalação do Exaustor

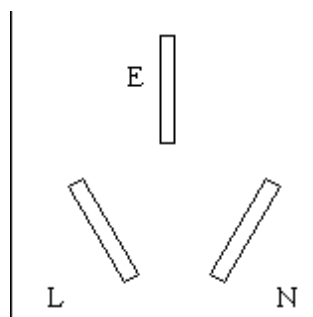
Ligue a saída do exaustor ao aspirador do cortador e fixe com um fecho. A conduta de ar é ligada à saída de ar do ventilador e levada para o exterior para ligar o cabo de alimentação do ventilador. Figura F2-14:



F2-14

7 Aterramento seguro

O tubo laser utilizado pela máquina de corte é do quarto tipo, acionado por alta pressão. Portanto, por um lado, os utilizadores devem observar as precauções de segurança e, por outro, devem garantir uma ligação à terra segura do sistema de alimentação. O sistema de alimentação do utilizador deve cumprir as normas de segurança locais.:



L: Sistema elétrico principal de 220V, que deve ser dotado de interruptor elétrico de segurança. (A chave deve ser instalada na linha de fase.).

N: Vulgarmente conhecida como linha zero, é emparelhada com a linha de fase para completar o fornecimento de energia aos equipamentos elétricos.

E: Fio de segurança: todas as ligações elétricas (aterradas) devem estar ligadas para segurança. A resistência de terra deve ser inferior a 5 Ω .

O utilizador deve consultar um instalador elétrico profissional e verificar se o fio de terra está ligado corretamente! Atenção: uma ligação aterrada inadequada pode provocar uma elevada taxa de avarias no equipamento e outros acidentes!

A Empresa não assume qualquer responsabilidade ou obrigação por eventuais falhas e acidentes daí resultantes!

Caso o seu sistema de alimentação elétrica não possua fio de segurança, certifique-se de que um electricista profissional instala a rede de ligação à terra de segurança, conforme descrito abaixo:

O dispositivo de ligação à terra ① deve utilizar 2-4 \times 35 \times 1500 mm em qualquer lugar à volta da casa, cada um a 1 m de distância, e depois 3 \times 30 mm de ferro plano conduzindo cada aço angular para formar uma boa malha de ligação à terra.

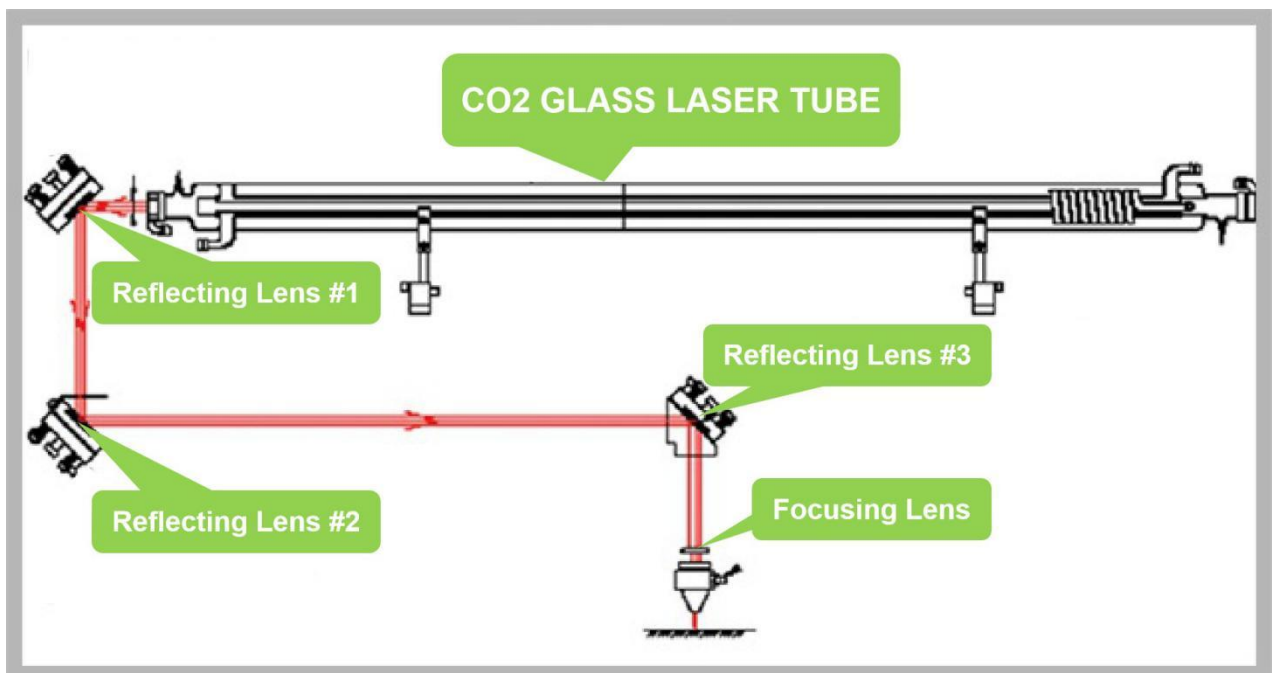
Após o impulso ② atingir a rede de terra, meça a resistência de terra com o instrumento. O valor padrão da resistência é de 3 a 5 ohms.

Após a medição do valor de resistência ③, um fio de cobre com um núcleo superior a RVV2,5mm² é ligado à extremidade principal da rede de terra e ao orifício de terra do cabo de segurança e da tomada da máquina de corte.

8 Base Fixo

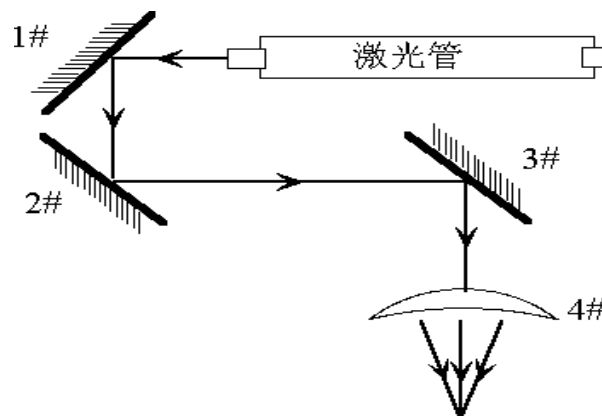
Após concluir todos os passos acima, baixe os quatro pés inferiores da máquina e aperte a fixação.

Capítulo III: Ajuste do percurso óptico

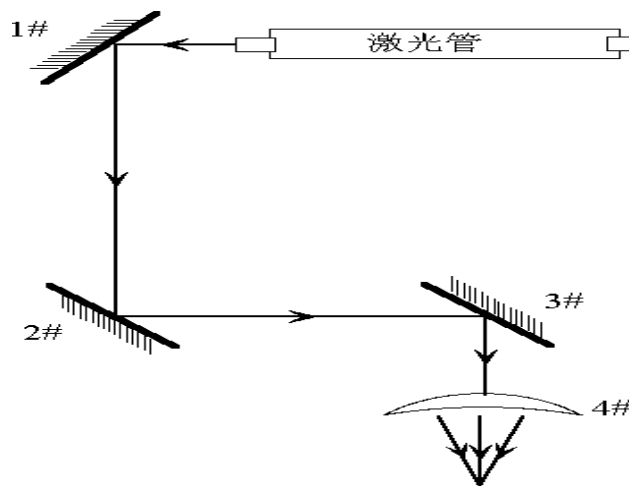


Ao utilizar a nossa máquina de gravação/corte, pode ocorrer um desalinhamento do percurso óptico, resultando na ausência de luz ou num percurso inadequado. Nesse caso, consulte os seguintes métodos:

1. Em primeiro lugar, assegure-se de que o feixe incidente do tubo laser se encontra no centro do espelho nº 1.
2. Coloque fita adesiva de dupla face (ou outros objetos marcados) em frente ao espelho nº 2, mova o feixe para mais perto do tubo laser, atinja o ponto (controle a intensidade da luz adequada) e faça uma marca (atenção especial: para evitar danos por radiação laser, teste primeiro a posição aproximada do ponto com um pedaço de cartão e, em seguida, ajuste-a).



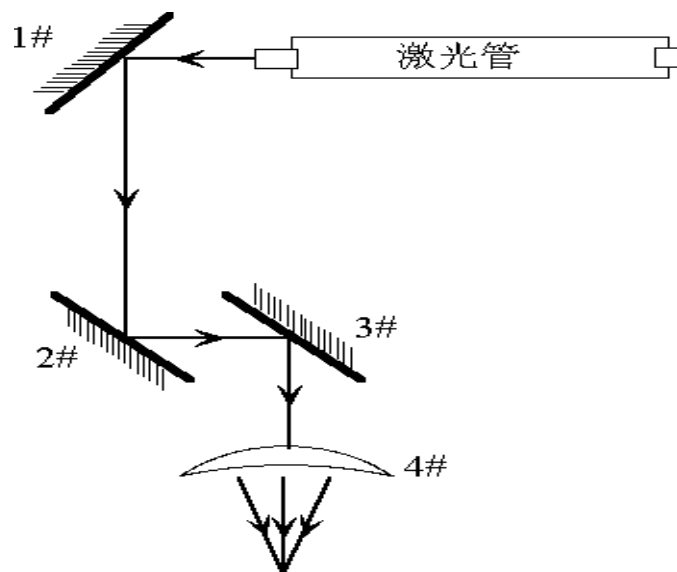
3. O feixe foi gradualmente movido para a posição mais distante do tubo laser, atingiu o ponto e fez uma marca..



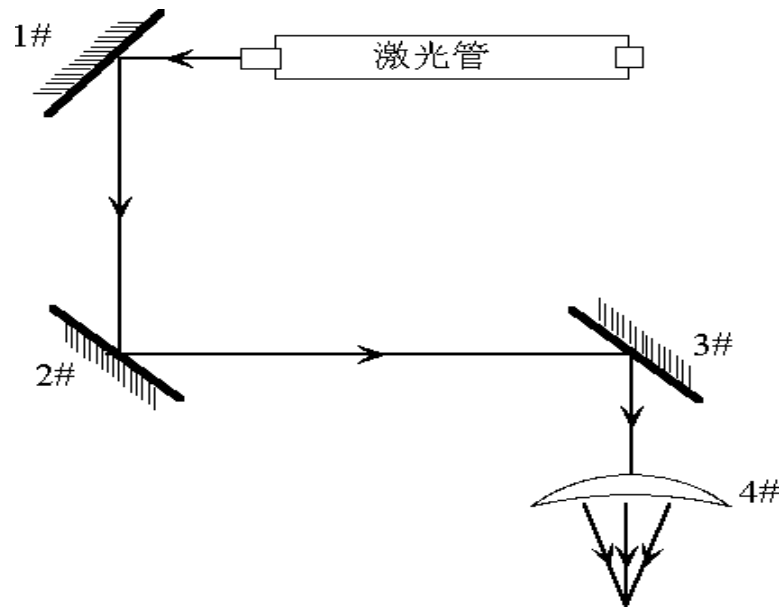
4. Se as duas etiquetas não coincidirem, ajuste o espelho nº 1 de modo a que os centros das duas etiquetas se sobreponham.

5. Repita os passos de segundo a quarto até que os dois centros de marcação coincidam completamente.

6. Coloque fita adesiva de dupla face (ou outros objetos marcados) em frente ao espelho nº 3, desloque o carrinho (cabeça do laser) para mais perto do espelho nº 2, dispare no ponto (controlando a intensidade de luz adequada) e faça uma marca.



6. Mova gradualmente a cabeça do laser (carrinho) para a posição mais distante do espelho nº 2, dispara por ponto (de preferência com um pedaço de cartão primeiro para medir a posição aproximada do ponto em caso de lesão) e faz uma marca.



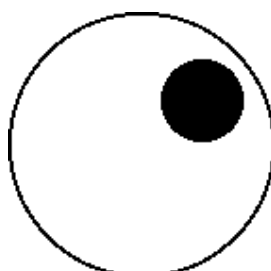
7. Se os dois marcadores não coincidirem, ajuste o espelho nº 2 de modo a que os centros dos dois marcadores se sobreponham.

8. Repita os passos 6 a 8 até que os dois centros de marcação se sobreponham completamente.

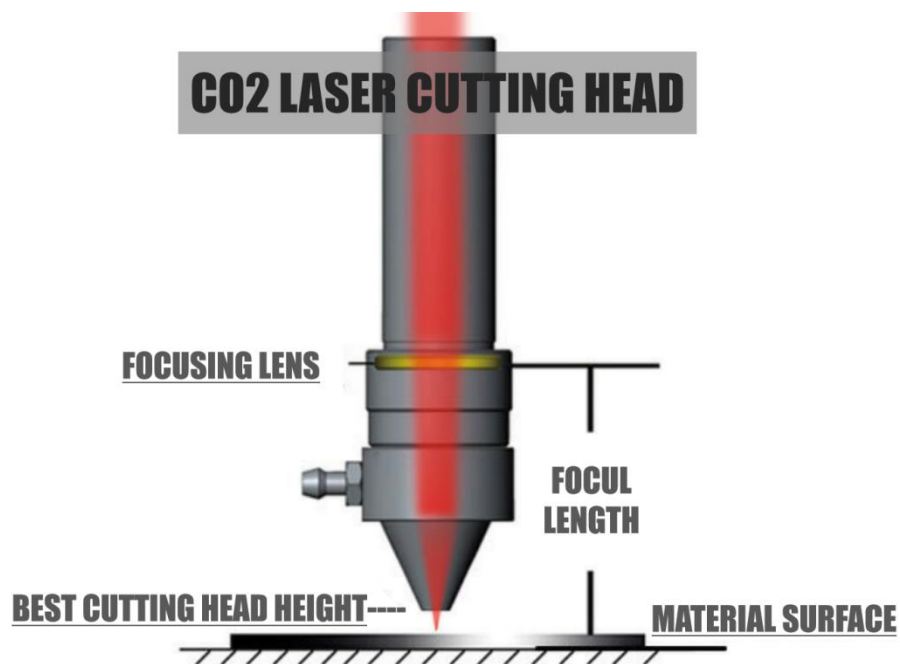
9. Aplique fita adesiva de dupla face, marque o ponto de soldadura e faça uma marca no orifício de entrada em frente ao espelho nº 3. Se a marca estiver no meio, então está tudo certo.

10. Se o laser não incidir no centro do orifício de luz, como ilustrado na figura abaixo, o ponto de incidência estará para cima e para fora. Desvio vertical: o tubo laser só pode ser ajustado para cima ou para baixo. Desvio horizontal: o tubo laser só pode ser ajustado para dentro ou para fora. Nesse caso, o tubo do laser deve ser baixado e depois reajustado desde o início.

11.



12. Ajuste a luz vertical



Coloque um pedaço de acrílico sobre a bancada e clique para verificar se o acrílico perfurado está perpendicular à esquerda e à direita. Ajuste verticalmente a tampa de pressão no terceiro espelho. O ajuste vertical serve para ajustar a posição da luz no espelho de focagem. Só quando a luz se encontra no centro do espelho de focagem é que incidirá com a máxima intensidade e precisão.

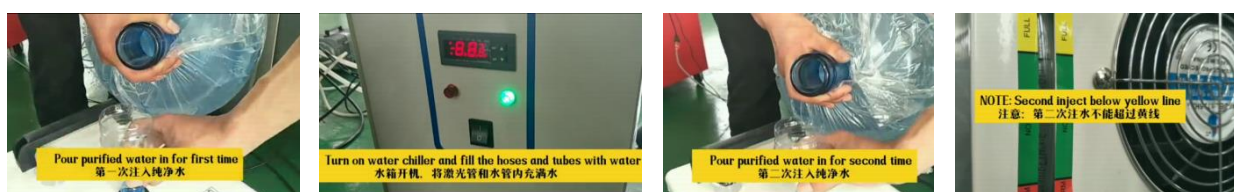
Nota: O trabalho acima descrito deve ser realizado após formação profissional. Caso contrário, é necessário solicitar a ajuda de alguém responsável para o operar. A segurança deve ser priorizada para evitar a radiação laser.

Capítulo IV: Manutenção diária

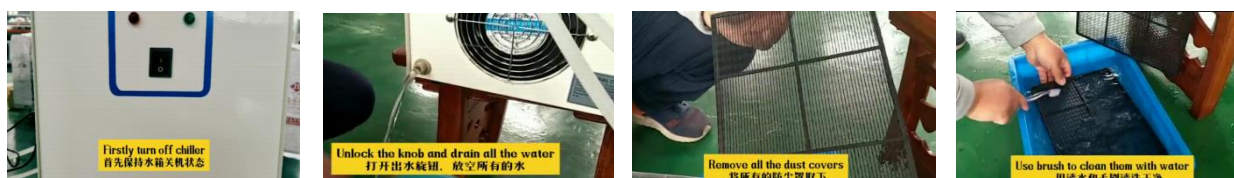
O funcionamento estável e normal da máquina é indissociável do funcionamento correto e da manutenção diária. A seguir, descrevemos a manutenção de rotina:

1 Limpeza do refrigerador de água (recomenda-se a limpeza do refrigerador de água e a troca da água de circulação uma vez por mês) (os passos detalhados podem ser consultados em vídeos).

Nota: A qualidade e a temperatura da água em circulação afetam diretamente a vida útil do tubo laser. Recomenda-se a utilização de água pura, com temperatura controlada abaixo dos 35 °C. Acima dos 35 °C, adicione gelo à água para reduzir a temperatura.



Abra a válvula de saída de injeção de água, prepare o balde com água para a primeira injeção. Ligue o refrigerador de água, encha o tubo do laser e o tubo de água com água e realize a segunda injeção (note que a segunda injeção não pode ultrapassar a linha amarela).



Para limpar o refrigerador de água: em primeiro lugar, desligue a fonte de alimentação, abra a torneira de saída de água e esvazie toda a água. Abra o refrigerador, retire todas as tampas de proteção contra o pó, limpe-o com água e uma escova e volte a instalá-lo após secar ao ar.

2 Limpeza do exaustor (recomenda-se limpar a saída de ar a cada duas semanas e abrir a caixa a cada seis meses) (os passos detalhados podem ser consultados em vídeos)



O uso prolongado do exaustor acumulará muita poeira sólida no seu interior, fazendo com que produza muito ruído e não seja eficiente na exaustão e remoção de odores. Quando o ventilador não estiver a expelir fumo suficiente, desligue-o primeiro da tomada, retire a ficha, remova a entrada de ar do ventilador, limpe o pó do interior e, em seguida, volte a colocar o ventilador. Puxe a hélice interior até que esteja limpa e, em seguida, reinicie o ventilador. (Os clientes com peluches, etc., devem limpar profundamente o ventilador a cada 7 dias.)

3 Limpeza da bomba de ar (os passos detalhados podem ser consultados em vídeos)

Abra a bomba de ar e retire a esponja. Limpe a esponja da bomba de combustível de seis em seis meses. Ao voltar a montar a bomba de combustível, certifique-se de que a etiqueta está virada para cima.

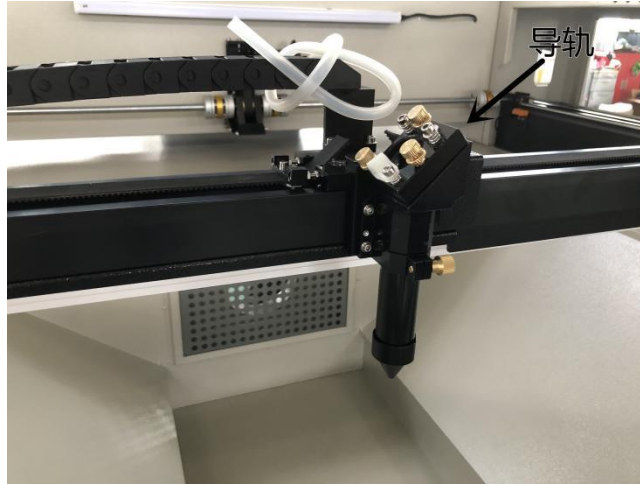
4 Limpeza das lentes (recomenda-se a limpeza antes de cada utilização, com o equipamento desligado) (os passos detalhados podem ser consultados em vídeos).

Na apresentação anterior da máquina, referimos que existem 3 espelhos e 1 espelho de focagem no cortador (o espelho 1 está localizado na saída de emissão do tubo laser, no canto superior esquerdo da máquina; o espelho 2 está localizado na extremidade esquerda do feixe; o espelho 3 está localizado na parte superior da parte fixa da cabeça do laser; e o espelho de focagem está localizado na parte inferior da cabeça do laser). O laser é refletido e focado pela cabeça do laser. As lentes são facilmente sujas com pó ou outros contaminantes, causando perda de laser ou danos nas lentes. Não retire as lentes nº 1 e nº 2. Basta limpá-las cuidadosamente com papel humedecido em líquido de limpeza, desde o centro da lente até à borda. A lente nº 3 e a lente de focagem necessitam de ser removidas da moldura do espelho, limpas da mesma forma e recolocadas nas suas posições originais após a limpeza.

Note: A lente deve ser limpa suavemente, sem danificar o revestimento da superfície; durante a limpeza, tenha cuidado para evitar que a lente caia; ao instalar o espelho de focagem, mantenha a superfície côncava virada para baixo.

5 Limpeza do Trilho guia e do rolamento (recomendada uma vez por dia)

Limpe os trilho-guia e os rolamentos. Prepare um pano de algodão seco e lubrificante.



Limpeza do trilho guia: mova a travessa para dentro, abra a tampa lateral em ambos os lados da máquina, localize o trilho guia como indicado acima, limpe a área de contacto com o rolo com um pano de algodão seco e, em seguida, mova a travessa e limpe as restantes áreas.

Tenha cuidado ao limpar, utilizando um pano de algodão limpo humedecido em óleo para máquina de costura. Não deixe o óleo pingar diretamente para o trilho guia.

6 Verificar o percurso ótico do laser

O sistema de percurso ótico da máquina de corte é completado pela reflexão e pelo foco do espelho focalizador. Não há problema de deslocamento no percurso ótico, mas os três espelhos estão fixos por peças mecânicas, e a possibilidade de deslocamento é maior. Embora normalmente não ocorra deslocamento, recomenda-se que o utilizador verifique se o percurso ótico está normal antes de cada operação. Consulte o Capítulo 3 para mais detalhes.

7 Limpeza das caixas de lixo (recomendada de 30 em 30 dias)

Limpe os contentores de lixo com um aspirador a cada 30 dias.

Chapter V FAQs

I. A máquina está imóvel ou desordenada, ou parte do desenho não foi processada.

- ◆ Verifique se os dados do desenho excedem a amplitude. Os dados que ultrapassem a amplitude não serão cortados.
- ◆ Verifique se o desenho em relação à posição da cabeça do laser está corretamente configurado.

II. O software fecha automaticamente ao importar os ficheiros DXF.

Abra o ficheiro DXF com a versão AutoCAD 2002 do AutoCAD referida anteriormente e decomponha o desenho com a ferramenta Decomposição do AutoCAD. De seguida, volte a seleccionar o formato "AutoCAD 2004/LT 2004 DXF (. dxf)" para guardar o ficheiro. A figura é apresentada abaixo:



Em seguida, tente importar o ficheiro guardado com o software genérico.

III. Aviso do painel [Distância do amortecedor insuficiente]

- ◆ Verifique se a aceleração de corte nos parâmetros do processo (consulte: 4.4 parâmetros do processo) é demasiado baixa; geralmente, a aceleração de corte deve ser definida em pelo menos 8000.
- ◆ Certifique-se de que a moldura exterior do desenho não está demasiado próxima do limite da amplitude da máquina.

IV. Lembrete ao carregar o documento [os dados do documento atual estão vazios]

- ◆ Verifique se o desenho para esculpir a saída está fechado.
- ◆ Verifique se todas as camadas selecionaram a opção "Sem saída".

V. Os gráficos processados e os desenhos originais formam imagens espelhadas.

- ◆ Verifique se a posição zero da máquina está configurada corretamente.

Regulamentos de garantia

Período de garantia: O produto tem uma garantia de um ano a partir da data de compra, exceto os seguintes consumíveis:

Os tubos laser têm uma garantia de seis meses; as lentes ópticas e outros consumíveis não estão cobertos pela garantia.

Condições de Garantia: Esta garantia destina-se aos produtos comercializados pela Shanghai KASU Intelligent Technology Co., Ltd. Durante o período de garantia, em caso de defeito resultante da utilização normal dos produtos da empresa, poderá apresentar o cartão de garantia ou a fatura, de acordo com os termos desta garantia, e usufruir do serviço de garantia gratuito oferecido pela empresa.

Nas seguintes circunstâncias, não terá direito a serviços gratuitos e ser-lhe-ão cobradas taxas de acordo com as circunstâncias específicas:

- ◆ Serviços de manutenção não relacionados com a qualidade do equipamento. Fora do período de garantia.
- ◆ Não é possível visualizar ou alterar o cartão de garantia de forma privada.
- ◆ O incumprimento das obrigações acordadas em conformidade com o contrato.
- ◆ Desmontar, transformar e reparar os produtos sem o consentimento da Empresa.
- ◆ Falha no equipamento causada por fatores humanos ou força maior.

A empresa assume apenas as suas obrigações legais em relação aos produtos que ela própria vende, e não outras responsabilidades decorrentes da utilização dos produtos da empresa.

Complemento

A interpretação final deste manual pertence à Shanghai KASU Intelligent Technology Co., Ltd., e o fabricante reserva-se o direito de alterar o produto sem notificar previamente o utilizador.